



A noi basta l'aria...
per riscaldare, produrre acqua calda sanitaria e condizionare

L'ALTERNATIVA SEMPLICE al solare termico



Gitié

Gruppo **I**ntegrato **T**riivalente
da **I**nstallazione **E**sterna

con pompa di calore ad assorbimento
a metano ed energia rinnovabile aerotermica

Gitié Gruppo Integrato Trivalente da Installazione Esterna

Gitié integra le peculiarità vincenti di due tecnologie: la pompa di calore aerotermica ad assorbimento e la caldaia a condensazione, entrambe a metano. Il gruppo è **totalmente integrato, preconfigurato, collaudato e personalizzato** sulle esigenze del cliente in fabbrica. Semplifica notevolmente la realizzazione dell'impianto, favorendo l'installazione a regola d'arte ed evitando le complicate installazioni e integrazioni necessarie sul campo per i sistemi solari termici.

1

Gitié la soluzione **tutto in uno alternativa al solare termico:**

- ✔ ideale per edifici residenziali, industriali, commerciali e ricettivi
- ✔ **facile da inserire in edifici sia nuovi che esistenti** perché applicabile in impianti con terminali di distribuzione a bassa temperatura (pannelli radianti o fan coils) o ad alta temperatura (radiatori)
- ✔ **già in linea con i nuovi e futuri standard** per l'utilizzo di energia rinnovabile, l'uso razionale dell'energia e il contenimento delle emissioni inquinanti

2

Gitié, composto da una pompa di calore ad assorbimento a metano e da una caldaia a condensazione, può garantire fino a **3 servizi:**

- ✔ riscaldamento 
- ✔ produzione di acqua calda sanitaria fino a 80 °C 
- ✔ condizionamento 

3

Gitié assicura da subito a chi lo sceglie:

- ✔ una soluzione **economicamente competitiva** alternativa alla caldaia + solare, perché utilizza **l'aria come fonte di energia rinnovabile** sempre disponibile; evita inoltre le costose installazioni e integrazioni necessarie per i sistemi solari
- ✔ **la più alta efficienza** in riscaldamento a gas a livello mondiale
- ✔ la possibilità di **condizionare a metano** con minimo impegno elettrico

L'alternativa semplice
al solare termico è **Gitié**



Gitié 3 motivi per scegliere

1 Gitié per 1 kW di metano equivalente utilizzato aggiunge **0,5 kW di energia rinnovabile aerotermica** sempre disponibile, 24 ore al giorno

2 Gitié ha un'**efficienza media stagionale del 159%⁽¹⁾** grazie all'utilizzo di energia rinnovabile

(1) G.U.E. (Gas Utilization Efficiency) equivalente a COP 3,98 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5. Efficienza media calcolata sul funzionamento in riscaldamento nella zona climatica D (Firenze) in edificio residenziale con acqua in mandata 35 °C.

3 Gitié, **competitivo in termini di costo iniziale** rispetto alle tecnologie alternative, assicura fino al **40% di risparmio sui costi di gestione** rispetto alle migliori caldaie a condensazione.

Accede inoltre agli **incentivi** di legge nazionali e locali:

- ✓ Conto Termico
- ✓ 65% Finanziaria
- ✓ 50% Detrazione per ristrutturazioni edilizie
- ✓ 90% Gas defiscalizzato

Scopri l'incentivo giusto per te
www.incentiviriscaldamento.it

scopri gli incentivi

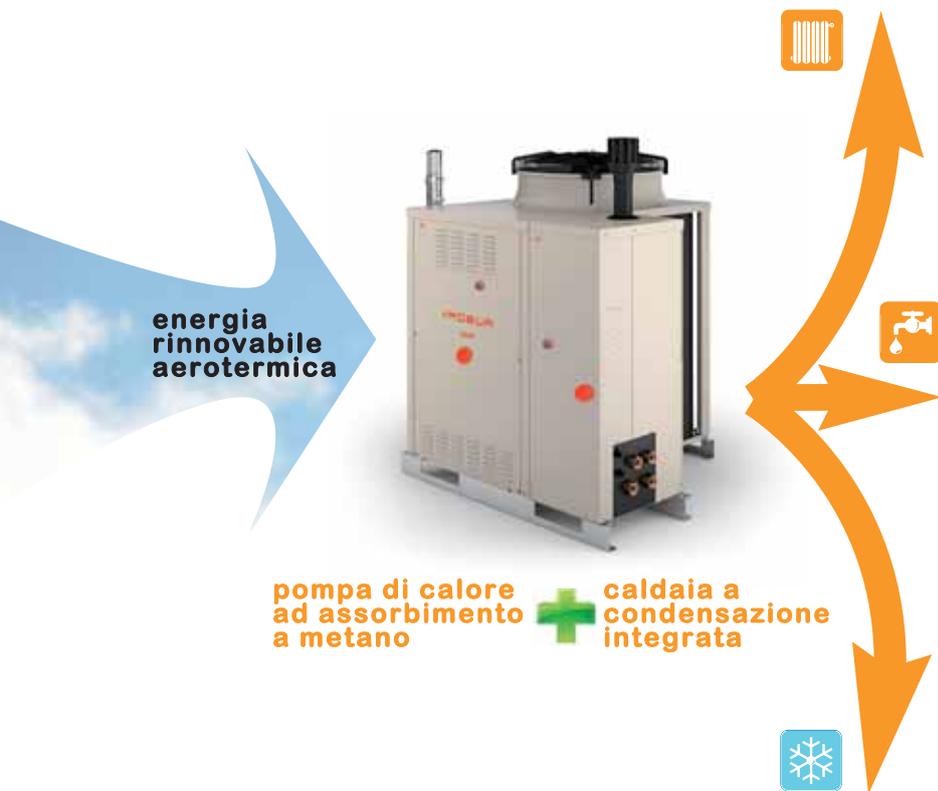
Inquadra il QR-Code e



Ecologia
Efficienza
Economia con Gitié



**riscaldamento con
158% di efficienza
media stagionale**



**acqua calda sanitaria
fino a 80 °C**



**condizionamento
con impegno elettrico
pressoché nullo**

La pompa di calore

ad assorbimento a metano ed energia rinnovabile aerotermica

- ✓ E' stata presentata al Parlamento Europeo, all'interno del Gas Week 2013, tra le tecnologie per il riscaldamento più promettenti sul mercato
- ✓ E' riconosciuta e sostenuta dalla Commissione Europea all'interno del 7° Programma Quadro per la Ricerca e lo Sviluppo Tecnologico
- ✓ E' testata e certificata da ENEA e RSE (Italia), Cetiat (Francia), EBI, VDE e DVGW-Forschungsstelle (Germania), California Energy Commission (USA)



Robur rilascia ai propri clienti
la dichiarazione di efficienza energetica ecologica

FAC-SIMILE

ROBUR
coscienza ecologica

Robur dichiara che il
<<Nome Azienda>>
ha scelto di riscaldare il proprio immobile
con <<1>> pompa di calore ad assorbimento
a metano + energia rinnovabile aerotermica

Per 1 kW di metano equivalente utilizzato, ogni unità
aggiunge 0,5 kW di energia rinnovabile
disponibile gratuitamente 24 ore al giorno

<<1>> pompa di calore ad assorbimento Robur annualmente

- utilizza **12.954 kWh** di energia rinnovabile ⁽¹⁾
- riduce l'immissione di **4,2 tonnellate di CO₂**
in ambiente rispetto ad una caldaia tradizionale ⁽²⁾
pari alle emissioni di **2 automobili** ⁽³⁾
oppure alla messa a dimora di **599 alberi** ⁽⁴⁾
- risparmia ogni anno **1,6 TEP** di combustibile fossile ⁽⁵⁾

Verdellino, Febbraio 2014



Benito Guerra
Presidente Robur

ROBUR
coscienza ecologica

Le pompe di calore ad assorbimento a metano
sono **ECOLOGICHE** perchè,
utilizzando refrigeranti naturali che hanno un
impatto sul riscaldamento globale prossimo allo zero
(GWP - Global Warming Potential),
risultano la miglior soluzione al problema
dei gas climalteranti

Tutte le informazioni sono documentate da certificazioni e omologazioni ufficiali rilasciate
dai più importanti organi preposti (ENEA per l'Italia, DVGW-Forschungsstelle e VDE
per la Germania, California Energy Commission per USA).

⁽¹⁾ Considerando la potenza termica resa dalle unità alle condizioni nominali di funzionamento,
per 1.000 ore/anno. Le pompe di calore ad assorbimento a metano utilizzano fino al 40%
di energia rinnovabile (aerotermica, idrotermica e geotermica), riconosciute dalla Direttiva RES
- Renewable Energy Source - e dal D. Lgs n. 28/2011.

⁽²⁾ Considerando che ogni pompa di calore ad assorbimento a metano ha risparmiato
ogni anno oltre 2.000 m³ di gas, alle condizioni nominali di funzionamento, per 1.000 ore/anno,
rispetto ad un impianto con caldaia con rendimento di combustione pari a quello medio del
parco caldaie italiano (Fonte: AEEG Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas).
Calcolato assumendo che la combustione di 1 m³ di gas metano produce 1,94 kg di CO₂.

⁽³⁾ Considerata 1 automobile di media cilindrata a benzina che percorra 15.000 km/anno
e produca 140 kg di CO₂/km (Fonte: ACEA - Associazione Costruttori Automobilistici Europei).

⁽⁴⁾ 1.000 m³ di foresta nel Parco del Ticino assorbono 500 kg CO₂ all'anno, assumendo
che 1 albero occupa circa 14 m² (Fonte: LifeGate).

⁽⁵⁾ Valore calcolato confrontando i consumi di una pompa di calore ad assorbimento a metano
alle condizioni nominali di funzionamento per 1.000 ore/anno, rispetto ad un impianto
con caldaia con rendimento di combustione pari a quello medio del parco caldaie italiano
(Fonte: AEEG Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas).



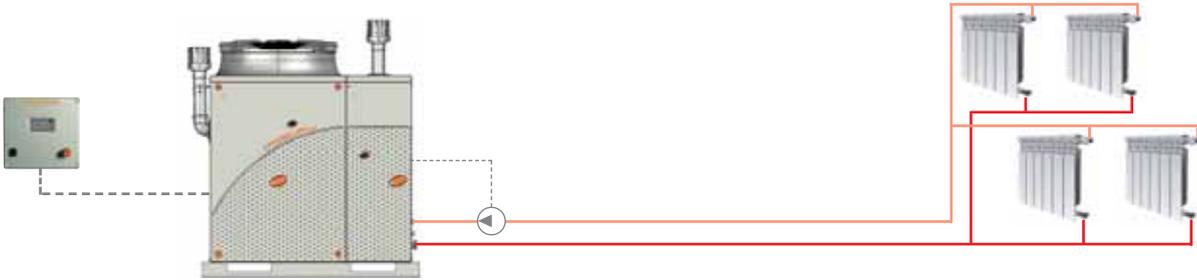
Gruppo integrato da installazione esterna composto da:

- ▶ pompa di calore aerotermica ad assorbimento a metano
- ▶ caldaia a condensazione

1

RISCALDAMENTO - Versione 2 tubi

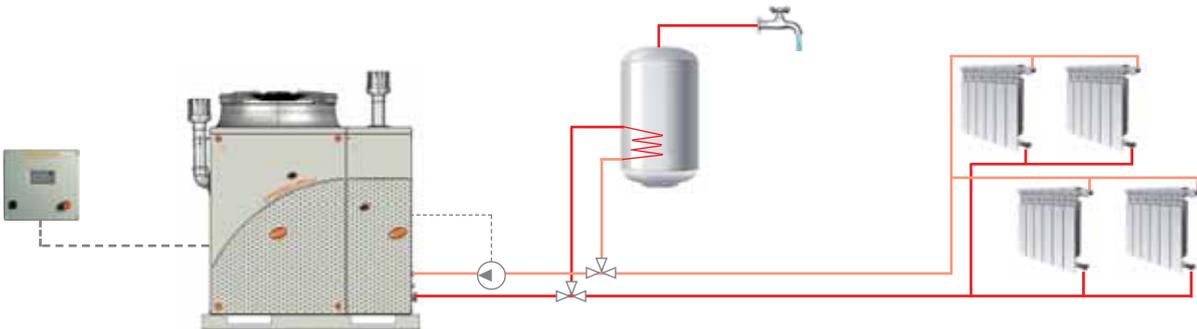
- ▶ **Potenza termica nominale 75,7 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 65 °C
- ▶ Funzionamento con priorità alla pompa di calore e caldaia a condensazione ad integrazione



2

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE ALTERNATA DI ACQUA CALDA SANITARIA - Versione 2 tubi

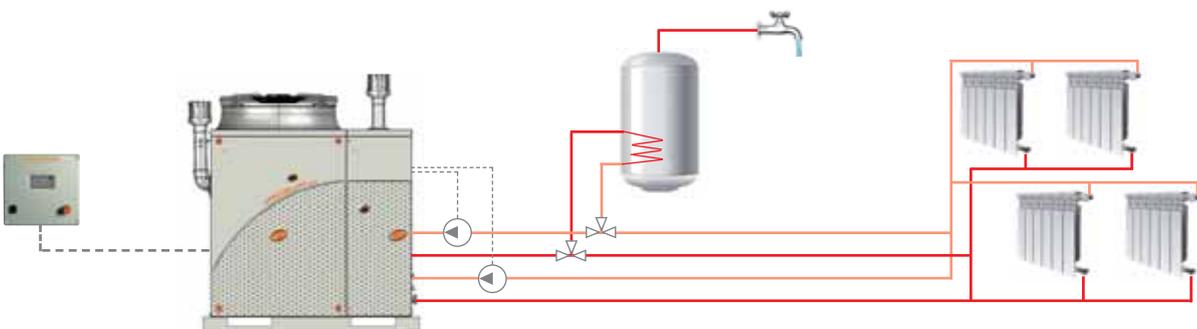
- ▶ **Potenza termica nominale 75,7 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 65 °C e sanitaria fino a 80 °C
- ▶ Funzionamento in riscaldamento e commutazione sulla produzione di acqua calda sanitaria quando necessario



3

RISCALDAMENTO E PRODUZIONE CONTEMPORANEA DI ACQUA CALDA SANITARIA - Versione 4 tubi

- ▶ **Potenza termica nominale 41,3 + 34,4 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 65 °C e sanitaria fino a 80 °C
- ▶ Funzionamento in riscaldamento e commutazione sulla produzione di acqua calda sanitaria quando necessario



Le 3 versioni di Gitié

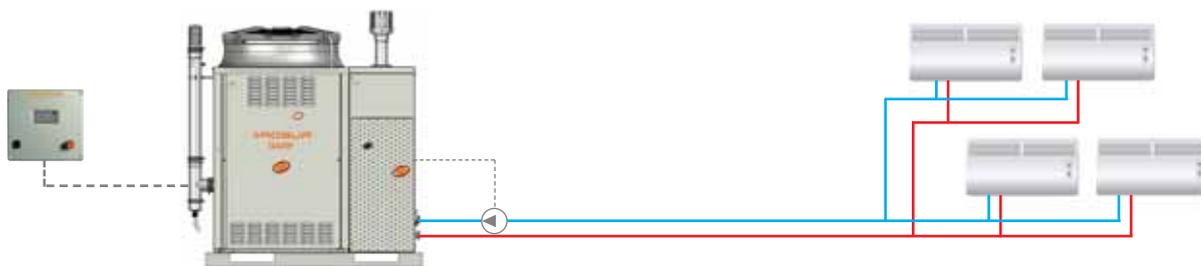
Gruppo integrato trivalente da installazione esterna composto da:

- ▶ pompa di calore aerotermica **reversibile** ad assorbimento a metano
- ▶ caldaia a condensazione

1

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO **ALTERNATO** - Versione 2 tubi

- ▶ **Potenza termica nominale 72,2 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 60 °C
- ▶ **Potenza frigorifera nominale 16,9 kW.** Acqua fredda per condizionamento fino a 3 °C
- ▶ Funzionamento in riscaldamento e alternativamente in condizionamento

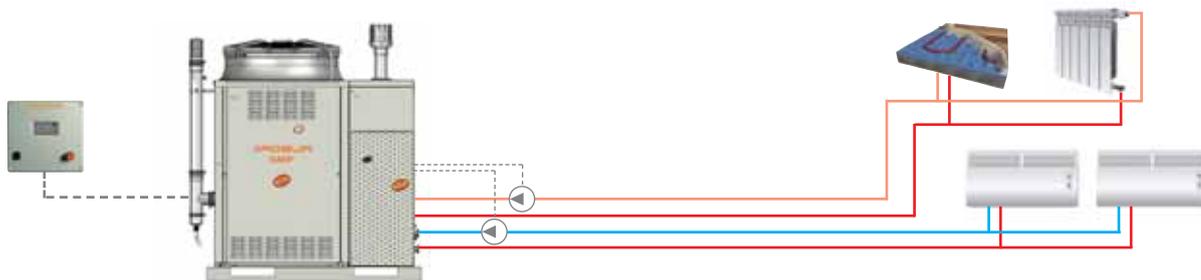


2

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO **ANCHE CONTEMPORANEO**

Versione 4 tubi

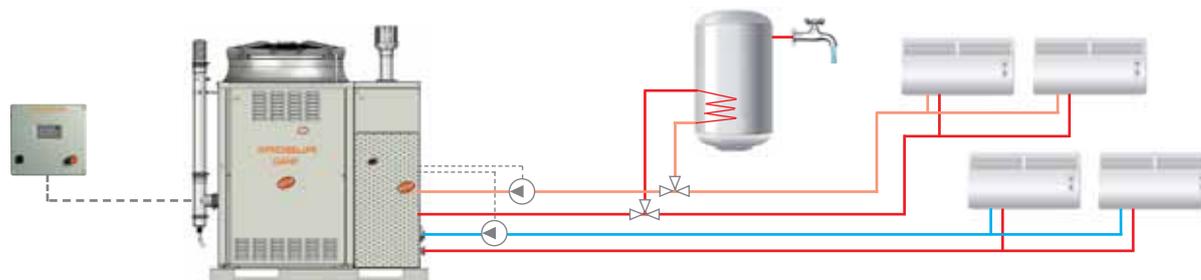
- ▶ **Potenza termica nominale 72,2 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 60 °C
- ▶ **Potenza frigorifera nominale 16,9 kW.** Acqua fredda per condizionamento fino a 3 °C
- ▶ Funzionamento primo circuito per riscaldamento e condizionamento, secondo circuito per produzione di acqua calda o per riscaldamento integrativo a bassa (radiante a pavimento) o alta temperatura (radiatori)



3

RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E **PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA** - Versione 4 tubi

- ▶ **Potenza termica nominale 72,2 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 60 °C
- ▶ **Potenza frigorifera nominale 16,9 kW.** Acqua fredda per condizionamento fino a 3 °C
- ▶ Funzionamento primo circuito per riscaldamento e condizionamento, secondo circuito per la produzione di acqua calda sanitaria tutto l'anno ed eventuale integrazione del riscaldamento in inverno



Per la progettazione e l'installazione
far riferimento al Manuale di Installazione

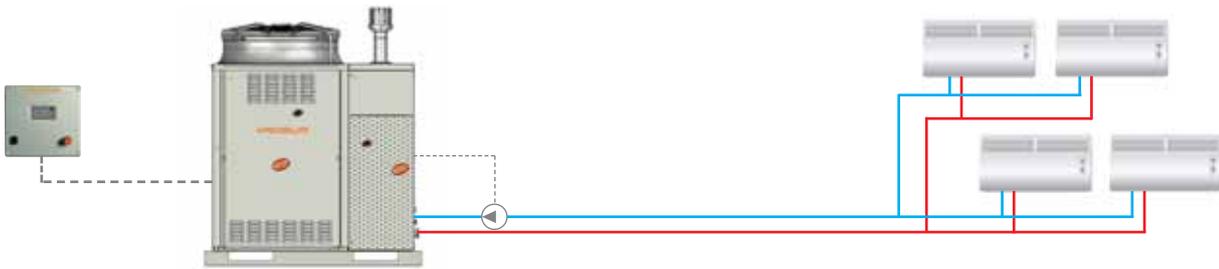
Gruppo integrato trivalente da installazione esterna composto da:

- ✔ **refrigeratore** ad assorbimento a metano
- ✔ **caldaia a condensazione**

1

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO **ALTERNATO** - Versione 2 tubi

- ✔ **Potenza termica nominale 34,4 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 80 °C
- ✔ **Potenza frigorifera nominale 17,72 kW.** Acqua fredda per condizionamento fino a 3 °C
- ✔ Funzionamento in riscaldamento e alternativamente in condizionamento

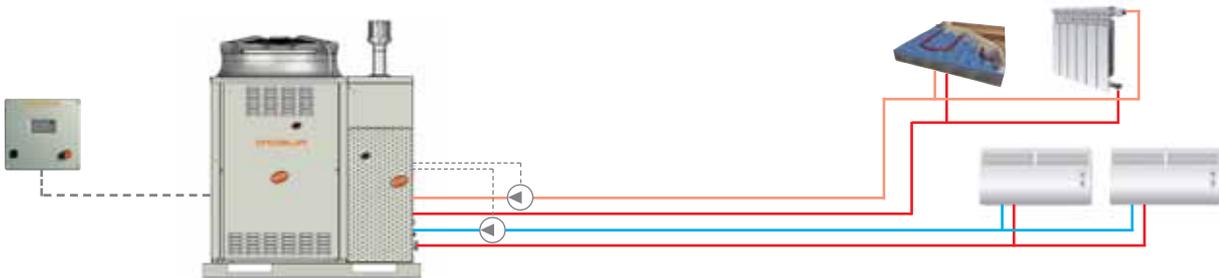


2

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO **ANCHE CONTEMPORANEO**

Versione 4 tubi

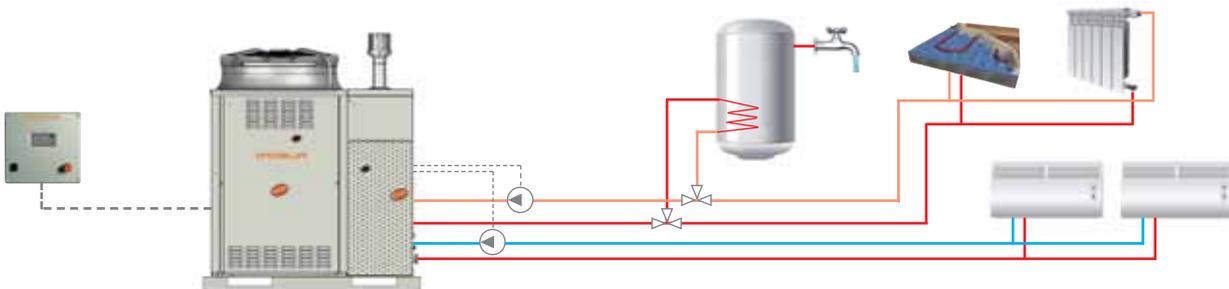
- ✔ **Potenza termica nominale 34,4 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 80 °C
- ✔ **Potenza frigorifera nominale 17,72 kW.** Acqua fredda per condizionamento fino a 3 °C
- ✔ Funzionamento indipendente dei due circuiti in riscaldamento e condizionamento



3

RISCALDAMENTO, CONDIZIONAMENTO E **PRODUZIONE DI ACQUA CALDA SANITARIA** - Versione 4 tubi

- ✔ **Potenza termica nominale 34,4 kW.** Acqua calda per riscaldamento fino a 80 °C
- ✔ **Potenza frigorifera nominale 17,72 kW.** Acqua fredda per condizionamento fino a 3 °C
- ✔ Funzionamento in inverno per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria, in estate per condizionamento e produzione di acqua calda sanitaria



ALLESTIMENTI DI BASE

- ✓ Piastra di servizio a 4 tubi per i collegamenti idraulici e gas esterni al gruppo
- ✓ Quadro elettrico predisposto per:
 - ✓ collegamento dei consensi di funzionamento esterni (termostatazione ambiente, programmazione oraria, ecc.)
 - ✓ collegamento al Pannello Digitale di Controllo (optional)
 - ✓ collegamento delle pompe di circolazione
- ✓ Basamento in traversini di acciaio per il sostegno del gruppo e l'eventuale movimentazione

VERSIONE SILENZIATA

Con ventilatore a bassa emissione sonora e allestimento interno della mantellatura in materiale fonoassorbente. Ideale per le installazioni in aree che richiedono una particolare attenzione al contenimento delle emissioni sonore.

KIT IMPIANTO

2 TUBI (KIT /2 C0 - unico circuito di mandata/ritorno)

- ✓ Componentistica idraulica con un unico impianto di mandata/ritorno
- ✓ 2 valvole motorizzate a 2 vie per la gestione e regolazione ottimizzata dell'acqua in circolo nell'impianto
- ✓ Cablaggio delle valvole su quadro elettrico

2 TUBI CON CIRCOLATORI (KIT /2 C1 - unico circuito di mandata/ritorno con circolatori montati a bordo del gruppo)

- ✓ Componentistica idraulica con un unico impianto di mandata/ritorno
- ✓ 2 circolatori ad alta efficienza (Direttiva ErP) per la gestione e regolazione ottimizzata dell'acqua in circolo nell'impianto
- ✓ Cablaggio dei circolatori su quadro elettrico

4 TUBI CON CIRCOLATORI (KIT /4 C1 - due distinti circuiti di mandata/ritorno con circolatori montati a bordo del gruppo)

- ✓ Componentistica idraulica con 2 circuiti di mandata/ritorno indipendenti
- ✓ 2 circolatori ad alta efficienza (Direttiva ErP) per la gestione del flusso d'acqua in circolo nei 2 impianti indipendenti
- ✓ Cablaggio dei circolatori su quadro elettrico

OPTIONAL

- ✓ Pannello Digitale di Controllo preconfigurato per la regolazione d'impianto
- ✓ Robur Box RB100 preconfigurato per la gestione dei servizi di climatizzazione e produzione di acqua calda sanitaria (interfaccia al Pannello Digitale di Controllo)
- ✓ Sonda climatica per Pannello Digitale di Controllo
- ✓ Cavo CAN-BUS schermato per collegamento al Pannello Digitale di Controllo
- ✓ Circolatori ad alta efficienza (Direttiva ErP) a prevalenza maggiorata
- ✓ Kit supporti antivibranti da applicare al basamento del gruppo
- ✓ Kit cambio gas per funzionamento a GPL

Allestimenti & Optional

FUNZIONAMENTO IN RISCALDAMENTO ⁽¹⁾

Potenza termica pompa di calore aerotermica (A7/W35)	kW	41,3	--	--
G.U.E. efficienza di utilizzo del gas pompa di calore aerotermica (A7/W35) ⁽²⁾	%	164	--	--
Potenza termica pompa di calore aerotermica reversibile (A7/W35)	kW	--	37,8	--
G.U.E. efficienza di utilizzo del gas pompa di calore aerotermica reversibile (A7/W35) ⁽³⁾	%	--	150	--
Potenza termica caldaia a condensazione (acqua 80/60 °C)	kW	34,4	34,4	34,4
Rendimento nominale caldaia a condensazione (50/30 °C)	%	104,6	104,6	104,6
Temperatura massima uscita acqua per riscaldamento/acqua calda sanitaria	°C	65/80	60/80	80/80
Temperatura massima ingresso acqua per riscaldamento/acqua calda sanitaria	°C	55/70	50/70	70/70
Temperatura aria esterna di funzionamento (bulbo secco)	massima	°C	40	45
	minima	°C	-15	-20

FUNZIONAMENTO IN CONDIZIONAMENTO

Potenza frigorifera (A35/W7)	kW	--	16,9	17,2
G.U.E. efficienza di utilizzo del gas	%	--	67	71
Temperatura uscita acqua minima	°C	--	3	3
Temperatura ingresso acqua massima/minima	°C	--	45/6	45/6
Temperatura aria esterna di funzionamento (bulbo secco)	massima	°C	--	45
	minima	°C	--	0

CARATTERISTICHE BRUCIATORE

Portata termica massima	kW	60,1	60,1	59,9
Consumo gas massimo	gas naturale G20 ⁽⁴⁾	m ³ /h	6,36	6,36
	GPL ⁽⁵⁾	kg/h	4,71	4,71

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

Tensione	230 V – 50 Hz			
Potenza elettrica nominale ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	versione standard	kW	1,085	1,085
	versione silenziata - ventilatore a velocità max/min	kW	0,955/0,685	1,115

DATI DI INSTALLAZIONE

Peso in funzionamento/trasporto	versione standard	kg	490/515	480/505	440/465
	versione silenziata	kg	500/525	490/515	460/485
Pressione sonora Lp a 5 metri ⁽⁸⁾ in campo libero, con fattore di direzionalità 2	versione standard	dB(A)	60,1	60,1	60,1
	versione silenziata - ventilatore a velocità max/min ⁽⁹⁾	dB(A)	53,3/50,3	54,1	54,1
Attacchi	acqua mandata/ritorno (versione 4 tubi)	" F	11/4	11/4	11/4
	acqua mandata/ritorno (versione 2 tubi)	" F	11/2	11/2	11/2
	gas	" M	3/4	3/4	3/4
	tubo evacuazione fumi unità assorbimento	mm	80	80	--
	tubo evacuazione fumi unità caldaia	mm	80	80	80
Grado di protezione elettrica		IP	X5D	X5D	X5D
Dimensioni	lunghezza	mm	1.370	1.370	1.370
	profondità	mm	1.258	1.258	1.258
	altezza ⁽¹⁰⁾	mm	1.290	1.290	1.290

⁽¹⁾ Condizioni nominali secondo norma EN 12309-2.⁽²⁾ Equivalente a COP 4,10 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5.⁽³⁾ Equivalente a COP 3,75 calcolato con fattore di conversione energia pari a 2,5.⁽⁴⁾ 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⁾ Nelle versioni con circolatori aggiungere 280 W.⁽⁸⁾ Pressione sonora Lw AHAY versione standard dB(A) 82,1, versione silenziata con ventilatore a velocità massima dB(A) 75,3 e a velocità minima dB(A) 72,3; ARAY versione standard dB(A) 82,1, versione silenziata dB(A) 76,1; ACAY versione standard dB(A) 82,1, versione silenziata dB(A) 76,1; valori rilevati in conformità con la metodologia di misurazione intensimetrica prevista dalla norma EN ISO 9614.⁽⁹⁾ Valori (AHAY versione silenziata con ventilatore a velocità minima) forniti per confronto con i costruttori che dichiarano la pressione sonora nelle condizioni di carico parziali.⁽¹⁰⁾ Per le versioni silenziata altezza pari a 1.540 mm, escluso lo scarico fumi.

Robur studia, sviluppa e produce interamente in Italia le pompe di calore ad assorbimento a metano ed energie rinnovabili

I VALORI ROBUR

Mission

Muoverci dinamicamente
nella ricerca, sviluppo e diffusione
di prodotti sicuri, ecologici, a basso consumo energetico,
attraverso la consapevole responsabilità
di tutti i collaboratori

Vision

Trasformare concretamente
L'AMORE PER IL BELLO E IL BEN FATTO
in sistemi innovativi di climatizzazione,
studiati e creati per le esigenze specifiche dell'Uomo

7 pilastri

Condivisione
Formazione
Qualità
Innovazione
Servizio
Responsabilità Sociale
Testimonianza

Codice: X-DPL244 - Rev. 02 - 11/2014

Sempre al fianco dei nostri Clienti

Servizio Clienti Robur

T 035 888 333 informa@robur.it

Prevendita Robur

Consulenza progettuale, tecnica e normativa
T 035 888 256 prevendita@robur.it

Assistenza Tecnica Robur

Un servizio capillare di centri autorizzati e
assistenti specializzati Robur di sede
T 035 888 383 assistentatecnica@robur.it



coscienza ecologica

Robur S.p.A.

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