

**Voce di capitolato****POMPA DI CALORE AD ASSORBIMENTO ARIA-ACQUA GAHP-A LT**

Unità ad assorbimento acqua-ammoniaca alimentata a gas in pompa di calore aria-acqua a condensazione, per produzione di acqua calda fino a una temperatura in mandata di 55°C, idonea per installazione esterna, con condensazione ad acqua ed evaporazione ad aria, funzionante a metano o GPL, composta da un circuito termofrigorifero ermetico in acciaio al carbonio e batteria alettata ad un rango sui tre lati, verniciati a forno con polvere epossidica, scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziosa), sistema di recupero del calore di condensazione lato fumi, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in polipropilene.

Portata termica nominale (al bruciatore) 25,70 kW

Potenza termica nominale (A7/W35) 38,40 kW

Tensione alimentazione 230 V 1N - 50 Hz

Assorbimento elettrico 0,90 kW (per il modello silenzioso: 1,09 kW)

Peso in funzionamento 390 kg (per il modello silenzioso: 400 kg)

Diametro attacchi acqua (uscita e ingresso) 1 ¼" F

Diametro attacco gas ¾" F

Ingombri: per il modello standard larghezza/profondità (852 mm x 1255 mm), altezza 1281 mm

per il modello silenzioso larghezza/profondità (854 mm x 1256 mm), altezza 1540 mm

**Voce di capitolato****POMPA DI CALORE AD ASSORBIMENTO ARIA-ACQUA GAHP-A HT**

Unità ad assorbimento acqua-ammoniaca alimentata a gas in pompa di calore aria-acqua a condensazione, per produzione di acqua calda fino a una temperatura in mandata di 65°C, idonea per installazione esterna, con condensazione ad acqua ed evaporazione ad aria, funzionante a metano o GPL, composta da un circuito termofrigorifero ermetico in acciaio al carbonio, batteria alettata ad un rango sui tre lati verniciata a forno con polvere epossidica, scambiatore di calore con funzione di condensatore realizzato a fascio tubiero in acciaio al titanio, recuperatore calore di condensazione fumi, ventilatore di tipo elicoidale (a pale maggiorate per il modello a ventilazione silenziosa), sistema di recupero del calore di condensazione lato fumi, dotata di termostato limite - valvola di sicurezza sovrappressione - pressostato e termostato fumi - bruciatore premiscelato multigas in acciaio inox - scheda elettronica con microprocessore per il controllo di tutte le funzioni - misuratore di portata - flussostato acqua - centralina controllo fiamma - valvola gas - pannellatura in lamiera zincata verniciata - condotti evacuazione fumi e scarico condensa in polipropilene.

Portata termica nominale (al bruciatore) 25,70 kW

Potenza termica nominale (A7/W50) 35,40 kW

Tensione alimentazione 230 V 1N - 50 Hz

Assorbimento elettrico 0,90 kW (per il modello silenzioso: 1,09 kW)

Peso in funzionamento 390 kg (per il modello silenzioso: 400 kg)

Diametro attacchi acqua (uscita e ingresso) 1 ¼" F

Diametro attacco gas ¾" F

Ingombri: per il modello standard larghezza/profondità (852 mm x 1255 mm), altezza 1281 mm

per il modello silenzioso larghezza/profondità (854 mm x 1256 mm), altezza 1540 mm

## 1.1 DATI TECNICI

CARATTERISTICHE TECNICHE GAHP-A versione LT				
PRESTAZIONI NOMINALI		Unità Misura	GAHP-A LT Standard	GAHP-A LT Silenziata
TEMPERATURA ARIA ESTERNA (bulbo secco/bulbo umido)		°C	7/6	
TEMPERATURA ACQUA USCITA		°C	35	
POTENZA TERMICA <sup>(1)</sup>		kW	41,7	
G.U.E. (Efficienza di Utilizzo del Gas) <sup>(1)</sup>		%	165	
PORTATA ACQUA UTENZA ( $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ )		l/h	3000	
PERDITA DI CARICO INTERNA ALLA PORTATA NOMINALE <sup>(2)</sup>		bar	0,46	
<b>LIMITI OPERATIVI</b>				
TEMPERATURE ARIA ESTERNA (bulbo secco) (campo di funzionamento)	massima	°C	+45	
	minima	°C	-30	
PORTATA ACQUA UTENZA	massima	l/h	4000	
	minima	l/h	1000	
TEMPERATURA ACQUA INGRESSO	massima	°C	45	
	minima	°C	2	
TEMPERATURA ACQUA USCITA ( $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ )	massima	°C	55	
<b>CARATTERISTICHE DEL BRUCIATORE</b>				
PORTATA TERMICA AL BRUCIATORE (1013 mbar – 15°C)	nominale	kW	25,7	
	reale	kW	25,2	
CONSUMO GAS NATURALE G20 <sup>(3)</sup> (1013 mbar – 15°C)	nominale	m <sup>3</sup> /h	2,72	
	reale	m <sup>3</sup> /h	2,67	
CONSUMO GAS G.P.L. G30/G31 <sup>(4)</sup> (1013 mbar – 15°C)	nominale	kg/h	2,03/2,00	
	reale	kg/h	1,99/1,96	
<b>DATI DI INSTALLAZIONE</b>				
TENSIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA			230 V 1N - 50 Hz	
TIPO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA			MONOFASE	
GRADO DI PROTEZIONE ELETTRICA			IP X5D	
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA <sup>(5)</sup>	nominale	kW	0,90	1,09
PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE RETE GAS	NATURALE G20	mbar	17 ÷ 25	
	G.P.L. G30/G31	mbar	25 ÷ 35	
DIAMETRO ATTACCO GAS		"	¾" F	
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO		bar	3	
CONTENUTO D'ACQUA ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO		l	4	
DIAMETRO ATTACCHI ACQUA (USCITA / INGRESSO)		"	1" ¼ F	
TIPO DI INSTALLAZIONE			B23, B53	
PORTATA FUMI	NATURALE G20	kg/h	42	
	G.P.L. G30/G31	kg/h	43/48	
TEMPERATURA FUMI	NATURALE G20	°C	65	
	G.P.L. G30/G31	°C	65	
PREVALENZA RESIDUA FUMI		Pa	80	
PERCENTUALE NOMINALE CO <sub>2</sub> NEI FUMI	NATURALE G20	%	9,1	
	G.P.L. G30	%	10,4	
	G.P.L. G31	%	9,1	
CLASSE DI EMISSIONE NO <sub>x</sub>			5	
EMISSIONE NO <sub>x</sub> (media ponderata secondo EN 1020)		ppm	25	
EMISSIONE CO		ppm	36	
DIAMETRO TUBO EVACUAZIONE FUMI		mm	80	
PORTATA ACQUA DI CONDENSAZIONE	massima	l/h	4,0	
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA A 10 METRI <sup>(6)</sup>		dB(A)	54	45
PESO IN FUNZIONAMENTO		kg	390	400
DIMENSIONI <sup>(7)</sup>	larghezza	mm	852	854
	profondità	mm	1255	1256
	altezza	mm	1281	1540

Tabella I-1 - Caratteristiche tecniche: unità GAHP-A versione LT

(1) Come da norma EN12309-2 valutata su portata termica reale. Per condizioni di funzionamento diverse da quelle nominali fare riferimento alla Sezione 2

(2) Per portate diverse da quella nominale fare riferimento ai valori riportati in Tabella I-3 a pagina 8

(3) PCI 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (1013 mbar – 15 °C)

(4) PCI 46,34 MJ/kg (1013 mbar – 15 °C)

(5) ± 10% in funzione della tensione di alimentazione e della tolleranza sull'assorbimento dei motori elettrici

(6) Campo libero, frontalmente, fattore di direzionalità 2

(7) Dimensioni di ingombro senza condotti di scarico fumi (vedere Figura I-1/pagina 9 e Figura I-2/pagina 9)

CARATTERISTICHE TECNICHE GAHP-A versione HT				
PRESTAZIONI NOMINALI		Unità Misura	GAHP-A HT Standard	GAHP-A HT Silenziosa
TEMPERATURA ARIA ESTERNA (bulbo secco/bulbo umido)		°C	7/6	
TEMPERATURA ACQUA USCITA		°C	50	
POTENZA TERMICA <sup>(1)</sup>		kW	38,3	
G.U.E. (Efficienza di Utilizzo del Gas) <sup>(1)</sup>		%	152	
PORTATA ACQUA UTENZA ( $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ )		l/h	3000	
PERDITA DI CARICO INTERNA ALLA PORTATA NOMINALE <sup>(2)</sup>		bar	0,43	
<b>LIMITI OPERATIVI</b>				
TEMPERATURE ARIA ESTERNA (bulbo secco) (campo di funzionamento)		massima minima	°C °C	+45 -30
PORTATA ACQUA UTENZA		massima minima	l/h l/h	4000 1000
TEMPERATURA ACQUA INGRESSO		massima minima	°C °C	55 2
TEMPERATURA ACQUA USCITA		massima	°C	65 ( $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$ )
<b>CARATTERISTICHE DEL BRUCIATORE</b>				
PORTATA TERMICA AL BRUCIATORE (1013 mbar – 15°C)		nominale reale	kW kW	25,7 25,2
CONSUMO GAS NATURALE G20 <sup>(3)</sup> (1013 mbar – 15°C)		nominale reale	m <sup>3</sup> /h m <sup>3</sup> /h	2,72 2,67
CONSUMO GAS G.P.L. G30/G31 <sup>(4)</sup> (1013 mbar – 15°C)		nominale reale	kg/h kg/h	2,03/2,00 1,99/1,96
<b>DATI DI INSTALLAZIONE</b>				
TENSIONE ALIMENTAZIONE ELETTRICA			230 V 1N - 50 Hz	
TIPO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA			MONOFASE	
GRADO DI PROTEZIONE ELETTRICA			IP X5D	
POTENZA ELETTRICA ASSORBITA <sup>(5)</sup>		nominale	kW	0,90   1,09
PRESSIONE DI ALIMENTAZIONE RETE GAS		NATURALE G20 G.P.L. G30/G31	mbar mbar	17 + 25 25 + 35
DIAMETRO ATTACCO GAS		"	¾" F	
PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO			bar	4
PRESSIONE MASSIMA DI CARICAMENTO DELL'IMPIANTO			bar	3
CONTENUTO D'ACQUA ALL'INTERNO DELL'APPARECCHIO			l	4
DIAMETRO ATTACCHI ACQUA (USCITA / INGRESSO)			"	1" ¼ F
TIPO DI INSTALLAZIONE			B23, B53	
PORTATA FUMI		NATURALE G20 G.P.L. G30/G31	kg/h kg/h	42 43/48
TEMPERATURA FUMI		NATURALE G20 G.P.L. G30	°C °C	65 65
PREVALENZA RESIDUA FUMI			Pa	80
PERCENTUALE NOMINALE CO <sub>2</sub> NEI FUMI		NATURALE G20 G.P.L. G30 G.P.L. G31	% % %	9,1 10,4 9,1
CLASSE DI EMISSIONE NO <sub>x</sub>				5
EMISSIONE NO <sub>x</sub> (media ponderata secondo EN 1020)			ppm	25
EMISSIONE CO			ppm	34
DIAMETRO TUBO EVACUAZIONE FUMI			mm	80
PORTATA ACQUA DI CONDENSAZIONE		massima	l/h	4,0
LIVELLO DI PRESSIONE SONORA A 10 METRI <sup>(6)</sup>			dB(A)	54   45
PESO IN FUNZIONAMENTO			kg	390   400
DIMENSIONI <sup>(7)</sup>		larghezza profondità altezza	mm mm mm	852 1255 1281   854 1256 1540

Tabella I-2 - Caratteristiche tecniche: unità GAHP-A versione HT

- (1) Come da norma EN12309-2 valutata su portata termica reale  
Per condizioni di funzionamento diverse da quelle nominali fare riferimento alla Sezione 2
- (2) Per portate diverse da quella nominale fare riferimento ai valori riportati in Tabella I-3 a pagina 8
- (3) PCI 34,02 MJ/m<sup>3</sup> (1013 mbar – 15 °C)
- (4) PCI 46,34 MJ/kg (1013 mbar – 15 °C)
- (5) ± 10% in funzione della tensione di alimentazione e della tolleranza sull'assorbimento dei motori elettrici
- (6) Campo libero, frontalmente, fattore di direzionalità 2
- (7) Dimensioni di ingombro senza condotti di scarico fumi (vedere Figura I-1/pagina 9 e Figura I-2/pagina 9)