

# CLIMA

# EMMETI



## Refrigeratori e Pompe di Calore aria acqua con refrigerante "ecologico" R 407 C

Modelli City R - City C - Power  
Potenze nominali da 6 a 103 KW

EMMETI



SISTEMI IDRONICI ECOLOGICI



# City R

## I Residenziali



Le dimensioni compatte e contenute sono ideali nelle applicazioni in locali di piccole e medie dimensioni, come ville, uffici, negozi, bar, dove bisogna unire alla flessibilità di installazione, la facilità di manutenzione.

I punti qualificanti dei chiller e pompe di calore Emmeti, sono gli alti valori di silenziosità, cura nella componentistica, e non ultimo l'utilizzo del gas ecologico R 407 C, che li rende sicuri nel rispetto ambientale, esigenza fondamentale per rientrare nelle nuove normative europee e mondiali anti "Effetto Serra".

Qualità, nella continua ricerca e sviluppo delle singole parti, si è arrivati alla progettazione dei modelli CITY R - CITY C - POWER, che riuniscono componentistica delle migliori marche, sul circuito frigorifero ed idraulico, garantendo un altissimo grado d'affidabilità e di sicurezza nel funzionamento. Su tutti i modelli CITY, si è scelta la soluzione Full-optional, fornendo anche tutti i componenti della parte idraulica già installati, come serbatoio, pompa, vaso d'espansione, valvole di carico/scarico, etc...

Prestazioni e garanzia, tutti i modelli Emmeti CITY e POWER, sono testati singolarmente su cabine di collaudo, dotate di strumentazioni computerizzate, che permettono di provare le macchine, misurando pressione, temperature, portate ed assorbimenti, alle condizioni nominali di funzionamento.

Questi test, uniti alle procedure che adotta Emmeti, nell'ambito del sistema qualità ISO 9002, rende questo prodotto garantito.



**Modello City R**

			06	07	11	16
R - C	Resa frigorifera	kW	6,1	7,4	11,1	15,9
		kcal/h	5246	6361	9546	13674
	Potenza assorbita compressore	kW	1,9	2,3	3,5	5,0
RH - CH	Potenza termica	kW	7,07	8,83	12,74	17,78
		kcal/h	6080	7594	10956	15290
	Resa frigorifera	kW	5,7	6,9	10,4	14,9
		kcal/h	4302	5934	8544	12814
	Potenza assorbita compressore	kW	2,02	2,52	3,62	4,99
Potenza assorbita compressore	max kW	2,1	2,7	3,7	5,3	
Numero compressori	n.	1	1	1	1	
Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	230/1/50		400/3/50		
Capacità serbatoio	l	12	12	25	25	
Pompa	Portata/Prev. (R-C)	m <sup>3</sup> /h/bar	1,0/1,7	1,3/1,4	1,9/1,3	2,7/1,1
		Portata/Prev. (RH-CH)	m <sup>3</sup> /h/bar	1,22/1,6	1,52/1,3	2,19/1,3
	Potenza assorbita	max kW	0,55	0,55	0,55	0,55
Ventilatori assiali	Numero	n.	1	1	1	1
	Rumorosità	dB(A)	41	41	47	47
	Potenza assorbita	max kW	0,16	0,16	0,77	0,77
Ventilatori centrif. (*)	Numero/Portata	n. / m <sup>3</sup> /h	1/3100	1/3100	1/7000	1/7000
	Prevalenza (R-C/RH-CH)	Pa	107	107	89	89
	Rumorosità	dB(A)	45,5	45,5	55,6	55,6
	Potenza assorbita	max kW	0,51	0,51	1,1	1,1
Dimensioni	Larghezza	mm	540	540	746	746
	Profondità	mm	996	996	1109	1109
	Altezza	mm	878	878	1024	1024
Peso	Kg	125	128	185	197	
Attacchi acqua	BSP	3/4"	3/4"	1"	1"	

Tutti i valori riportati in tabella sono riferiti alle macchine con ventilatori assiali e alle seguenti condizioni nominali: in funzionamento come Chiller a temperatura ingresso acqua di 12 °C, temperatura uscita acqua 7 °C e temperatura esterna 35 °C. In funzionamento come pompa di calore a temperatura ingresso acqua di 40 °C, temperatura uscita acqua 45 °C e temperatura esterna 7 °C. Livello di pressione sonora in campo aperto, lato condensatore alla distanza di 10 mt. e altezza di 1,2 mt. Prevalenza della pompa disponibile per l'utilizzatore.

(\*) momentaneamente non disponibili



Adatti per soluzioni di impiantistica medio-grande come residence, ristoranti, negozi, dove oltre alla facilità d'utilizzo, si richiedono prestazioni più elevate a livello di rese frigorifere o termiche nelle pompe di calore. Emmeti ha studiato, su queste macchine, soluzioni d'avanguardia, come il controllo di condensazione, che regola la velocità dei ventilatori, in funzione delle temperature; la valvola termostatica che regola il flusso del gas nel circuito frigorifero, ottimizzandone il funzionamento ad ogni condizione.

Possibilità di avere un KIT con i ventilatori centrifughi, ove sia richiesto installare le macchine, all'interno di ambienti con una scarsa ventilazione, e sia necessario canalizzare il flusso dell'aria in espulsione. Si può avere come optional il regolatore di velocità dei ventilatori centrifughi, collegato con il controllo di condensazione.

Sui modelli CITY C a partire dal 57K si è studiata la soluzione con il doppio compressore, ed il doppio ventilatore che permette la parzializzazione dei consumi, e la facilità di intervento, in caso di manutenzione.

L'utilizzo di una centralina a microprocessore, con l'impostazione di tutti i set di funzionamento, compressore, ventilatore, pompa, permette il controllo continuo di tutti i parametri, con la possibilità di variarli in caso di necessità.

Sul display digitale, si può costantemente controllare la temperatura dell'acqua nel circuito.

Le pannellature realizzate in acciaio al carbonio zincato, trattate in fosfosgrassaggio e verniciate con polveri poliesteri, oltre a garantire la durata a tutte le condizioni ambientali, sono studiate per un facile accesso a tutti i componenti in caso di manutenzione.

### Modello City C

			24K	33K	40K	50K	57K	66K
R - C	Resa frigorifera	kW	23,8	32,9	40,5	49,1	56,8	66,3
		kcal/h	20468	28294	34830	42226	48848	57018
	Potenza assorbita compressore	kW	7,4	10,3	12,7	15,3	17,8	20,7
RH - CH	Potenza termica	kW	27,50	35,96	44,78	55,78	62,85	67,45
		kcal/h	23650	30925	38510	47970	54051	58007
	Resa frigorifera	kW	22,0	30,5	37,6	45,2	52,8	61,5
		kcal/h	18920	26230	32336	38872	45408	52890
	Potenza assorbita compressore	kW	7,68	10,11	12,49	15,60	17,67	19,04
	Potenza assorbita compressore	max kW	8,0	11,6	14,6	16,1	19,8	23,2
	Numero compressori	n.	1	1	1	1	2	2
	Alimentazione elettrica	V/Ph/Hz	400/3/50					
	Capacità serbatoio	l	45	45	45	75	75	75
Pompa	Portata/Prev. (R-C)	m <sup>3</sup> /h/bar	4,1/2,1	5,7/1,8	7,0/1,7	8,4/2,5	9,8/2,2	11,4/2,0
		m <sup>3</sup> /h/bar	4,73/1,9	6,19/1,4	7,70/1,3	9,59/2,1	10,81/2,0	11,60/2,0
	Potenza assorbita	max kW	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1	1,1
Ventilatori assiali	Numero	n.	1	2	2	2	2	2
	Rumorosità	dB(A)	47	47	49	49	49	53
	Potenza assorbita	max kW	0,77	1,54	1,54	1,54	1,54	1,54
Ventilatori centrif. (*)	Numero/Portata	n./m <sup>3</sup> /h	2/8300	2/12200	2/12200	3/16000	3/16000	3/16000
	Prevalenza (R-C/RH-CH)	Pa	291	92	92	215	226	226
	Rumorosità	dB(A)	51,2	57,7	57,7	55,4	55,4	55,4
	Potenza assorbita	max kW	2,2	2,2	2,2	3,3	3,3	3,3
Dimensioni	Larghezza	mm	747	747	747	860	860	860
	Profondità	mm	1735	1735	1735	2216	2216	2216
	Altezza	mm	1213	1213	1213	1448	1448	1448
Peso		Kg	308	332	357	478	606	612
Attacchi acqua		BSP	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"

Tutti i valori riportati in tabella sono riferiti alle macchine con ventilatori assiali e alle seguenti condizioni nominali: in funzionamento come Chiller a temperatura ingresso acqua di 12 °C, temperatura uscita acqua 7 °C e temperatura esterna 35 °C. In funzionamento come pompa di calore a temperatura ingresso acqua di 40 °C, temperatura uscita acqua 45 °C e temperatura esterna 7 °C. Livello di pressione sonora in campo aperto, lato condensatore alla distanza di 10 mt. e altezza di 1,2 mt. Prevalenza della pompa disponibile per l'utilizzatore.

(\*) momentaneamente non disponibili



## Power

### I Grandi Commerciali

Si pongono al servizio di impianti su strutture tipo hotel, banche, complessi commerciali, palestre.

Queste macchine in versione refrigeratori o pompe di calore uniscono alta efficienza, silenziosità e controllo di gestione che ne fanno un prodotto qualificante ed affidabile. Emmeti, con questi modelli, vuole offrire al cliente delle macchine che uniscano il Top della tecnologia nella componentistica, ad un layout di progettazione estremamente mirato alla compattezza, agli ingombri ed alla cura dei particolari, per un prodotto d'assoluto prestigio. Abbiamo scelto di inserire in catalogo solo la versione silenziosa, con gas R 407 C ecologico.

La versione silenziosa prevede bassi giri dei ventilatori ed insonorizzazione per il vano compressori, con materiale fonoassorbente che permette l'installazione di queste macchine nel pieno rispetto ambientale.

La serie POWER é dotata di doppio circuito frigorifero, con quattro compressori SCROLL, montati in tandem collegati ad un controllo di gestione, con microprocessore. Questo permette la parzializzazione a quattro gradini (25/50/75/100%), in base alla richiesta in utenza, con la rotazione nel funzionamento dei compressori. Questo tipo di controllo di gestione da anche la possibilità di un collegamento via seriale ad un computer, per la programmazione ed il monitoraggio continuo del funzionamento della macchina.

Componenti quali: regolatore elettronico della velocità dei ventilatori, sull'evaporatore, vari collaudi su componenti secondo l'ISPELS - TUV - SA - SDM etc..., ne fanno un prodotto altamente affidabile. I modelli della serie POWER sono al top per quanto riguarda il raffronto qualità - consumi in quanto alle alte rese frigorifere, e termiche nei modelli in pompa, si contrappongono consumi ed assorbimenti, particolarmente contenuti su queste potenzialità.

Modelli Power	P	80	100	
Resa frigorifera (1)	kW	77,3	97,0	
	kcal/h	66478	83420	
Max temperatura ambiente (3)	°C	42	39	
Numero compressori	n.	2	4	
Potenza assorbita compressore max (2)	kW	25,5	32,8	
Alimentazione elettrica	V / Ph / Hz	400/3/50		
Capacità serbatoio	l	200	200	
Pompa	Portata acqua (5)	m <sup>3</sup> / h	14,54	18,40
	Prevalenza (6)	bar	1,4	2,0
	Potenza assorbita max	kW	1,5	3,0
Ventilatori assiali	Numero	n.	2	2
	Rumorosità (4)	dB(A)	55	55,5
Dimensioni	Larghezza	mm	1510	1510
	Profondità	mm	2700	2950
	Altezza	mm	1545	1545
Peso		Kg	930	
1430				
Attacchi acqua	BSP	2"1/2	2"1/2	

(1) = Riferita a: temperatura uscita acqua = 7°C; temperatura esterna = 35°C

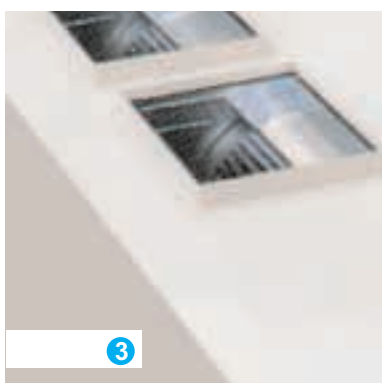
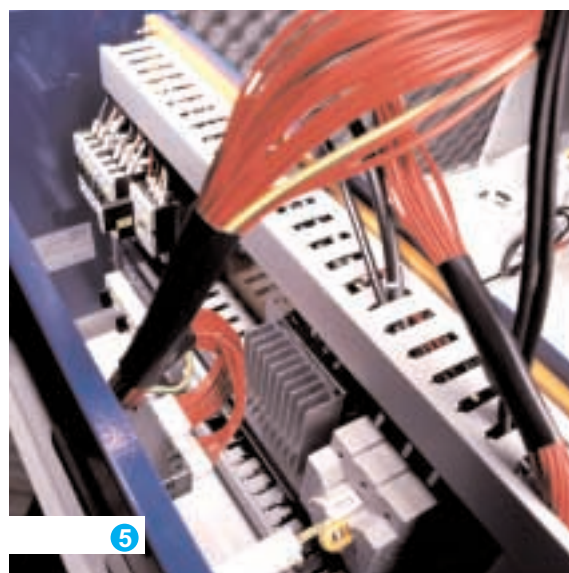
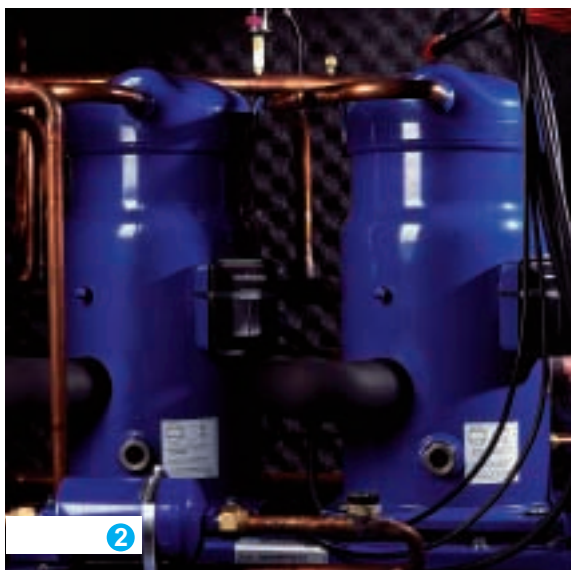
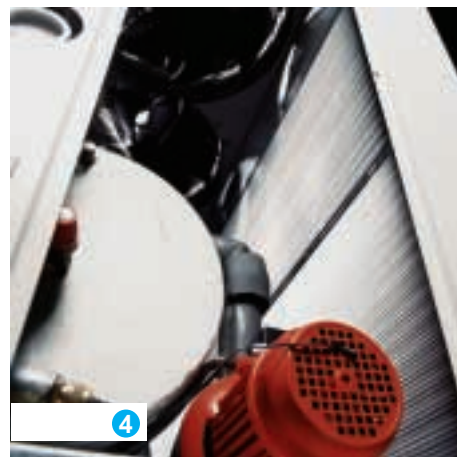
(2) = Potenza assorbita dai compressori nelle condizioni (1)

(3) = Riferita alla condizione di temperatura uscita acqua di 7°C

(4) = Livello di pressione sonora in campo aperto (irradiazione emisferica) lato condensatori alla distanza di 10 m e altezza di 1,2 m.

(5) = Riferita a : temperatura uscita acqua = 7°C; t = 5°C; temperatura esterna = 35°C; refrigerante R 407

(6) = Prevalenza disponibile per l'utilizzatore



**1 Comando di controllo**

A microprocessore con display digitale. Gestisce fino a tre allarmi differenti con possibilità di programmare fino a 30 parametri di funzionamento.

**2 Compressori**

Ermetici di tipo Scroll raffreddato dal fluido frigorifero aspirato e protetto da relè termico e amperometrico. È caratterizzato da una elevata efficienza energetica (COP) e da un livello di vibrazioni e rumorosità molto contenuti.

**3 Kit Ventilatori Centrifughi**

Versioni con ventilatori centrifughi per installazioni canalizzate, dove si presenti la necessità di espellere l'aria all'esterno.

**4 Circuito idraulico**

Costituito da:

- Pressostato differenziale
- Pompa
- Serbatoio
- Vaso d'espansione
- Rubinetto per caricamento acqua
- Manometro
- Valvola di sfiato manuale
- Valvola di sicurezza
- Rubinetto di drenaggio
- Filtro acqua (fornito sciolto fino al mod.16)

**5 Circuito elettrico ed elettronico**

Costituito da componenti elettrici ed elettronici di qualità e ottima tecnologia. La scelta accurata di questi componenti rendono la macchina più affidabile.