



## R134a 系列 空氣源熱泵機

R134a 冷媒應用於高溫環境及 70°C 以上高出水溫。在不同溫度上熱水使用於工商業高溫出水，在傳統上的應用都以燃料鍋爐或電熱器加熱，其優勢為快速加熱，但面對全球石化及燃料價格上漲及溫室效應氣體 GHG 排放問題受

到各國關注。壓縮機運轉加熱取代燃燒加熱是勢在必行的趨勢，熱泵發展技術已成為世界各國綠色能源應用技術的發展重點項目之一。

永松以高效率熱泵熱水發展為目標，故除了 CO<sub>2</sub> 高溫熱泵之外，其次透過 R134a 低壓冷媒之穩定特性，在高入水循環溫度時應用高溫加熱，使用於系統上較易控制且成本低，是相當有效益的選擇。



項目		機種												
		FHP-5A1A	FHP-6A1A	FHP-8A1A	FHP-10A1A	FHP-12A1A	FHP-12A1B	FHP-15A1B	FHP-20A1B	FHP-25A1B	FHP-30A1C	FHP-40A1D	FHP-50A1D	
電 源		3 φ 220/380/440V 60 Hz												
製熱能力	KW	18.5	23.6	28	35	42	47.0	54.5	69	82.7	104	138	164.7	
尺 寸	H	mm	1790	1790	1870	1870	1870	2040	2040	2040	2040	2140	2140	2250
	W	mm	1465	1465	1465	1465	1465	2005	2005	2005	2005	2928	2928	2100
	D	mm	947	947	950	950	950	950	1050	1050	1050	1050	1050	2000
運轉電流	A	23/13/11.2	28.0/16.2/14.0	32.8/19.0/16.4	41.6/24/20	50/30/26	54.8/31.7/27.4	63.7/36.9/31.9	88.5/50.6/43.3	110/63.7/55	114.7/66.4/57.4	153/88.6/76.5	194.2/112.4/97.1	
消耗電力	KW	6	7.68	9	11	13.5	15.36	18.06	23.2	27.3	33.6	46.9	55.44	
COP	W/W	3.08	3.07	3.05	3.18	3.11	3.05	3.02	2.97	3.02	3.09	2.94	2.97	
壓 縮 機	型式	渦卷式												
	數量	1					1 或 2				3	4		
	能力調整 (%)	100,0%					100,50,0%	100,50,0%	100,50,0%	100,67,33,0%	100,75,50,25,0%			
	啟動方式	直接啟動					直接順序啟動							
蒸 發 機	型式	鱗片盤管式												
	風扇型式	螺旋式												
	馬達出力 W	355	355	450	300	300	390	450	450	770	770	460	770	
	風扇及馬達數量	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	4	4	
	吹出風向	前側方吹出					上方吹出							
熱 水 器	型式	板式 / 殼管式												
	水量 L/min	52	67	78	99	118	134	156	197	236	312	395	472	
	配管口徑	PT 1 B	PT 1 ¼ B	PT 1 ½ B	PT 1 ½ B	PT 1 ½ B	PT 1 ½ B	PT 2 B	PT 2 B	PT 2 ½ B	PT 2 ½ B	PT 2 ½ B	PT 3 B	
	內置水泵提程 M	24	18	24	22	21	20	23	22	22	20	18	17	
保護裝置	高壓開關、低壓開關、除霜保護、壓縮機內置過熱保護、風扇馬達過熱保護 防止逆轉繼電器、安全閥、水泵過載保護、多點溫控保護						高壓開關、低壓開關、除霜保護、壓縮機內置過熱保護、風扇馬達過熱保護 防止逆轉繼電器、安全閥、水泵過載保護、多點溫控保護							
冷媒	R-134a													
重 量	kg	315	330	360	400	410	520	570	640	800	980	1350	1510	

註 1. 以上表格內容以循環式加熱為主。

註 2. 製熱能力測試標準：熱水進水溫度 50°C，出水溫度 55°C；環境條件為 20°C DB，15°C WB。

註 3. 直熱式製熱能力測試標準（依據 CNS15466 規範）：入水溫度 15°C，出水溫度 55°C；環境條件為 20°C DB，15°C WB。

冬季能力條件為入水溫度 9°C，出水溫度 55°C；環境條件為 7°C DB，6°C WB。

註 4. 機組耗電值及 COP 之計算不含水泵水耗電，若有特殊製程需求，請接洽業務單位。

註 5. 能力單位 1KW=860 Kcal / hr。