



磁浮無油變頻離心式冰水機組

目錄 Table of contents

- 大壹磁浮無油變頻離心式冰水機組編號
SUPER Air Oil-free Variable Speed Centrifugal Chiller Nomenclature
- 產品簡介 Product Features
- 產品規範表 Product Specifications WM-125S ~ WM-800F
- 機組外型尺寸圖 Dimension

大壹磁浮無油變頻離心式冰水機組編號 Oil-free Variable Speed Centrifugal Chiller Nomenclature

WM-125DS-134

WM	磁浮無油變頻離心式 Oil-free Variable Speed Centrifugal
----	--

125	公稱冷凍噸	Nominal Tons	125RT
150	公稱冷凍噸	Nominal Tons	150RT
200	公稱冷凍噸	Nominal Tons	200RT
250	公稱冷凍噸	Nominal Tons	250RT
300	公稱冷凍噸	Nominal Tons	300RT
375	公稱冷凍噸	Nominal Tons	375RT
400	公稱冷凍噸	Nominal Tons	400RT
450	公稱冷凍噸	Nominal Tons	450RT
500	公稱冷凍噸	Nominal Tons	500RT
550	公稱冷凍噸	Nominal Tons	550RT
600	公稱冷凍噸	Nominal Tons	600RT
750	公稱冷凍噸	Nominal Tons	750RT
800	公稱冷凍噸	Nominal Tons	800RT

134	冷媒 Refrigerant R134a
-----	----------------------------

S	單壓縮機 Single compressor
D	雙壓縮機 Double compressor
T	三壓縮機 Three compressor
F	四壓縮機 Four compressor
V	五壓縮機 Five compressor
B	六壓縮機 Six compressor

D	3Ø 380V 60HZ
E	3Ø 460V 60HZ



產品特色 Features

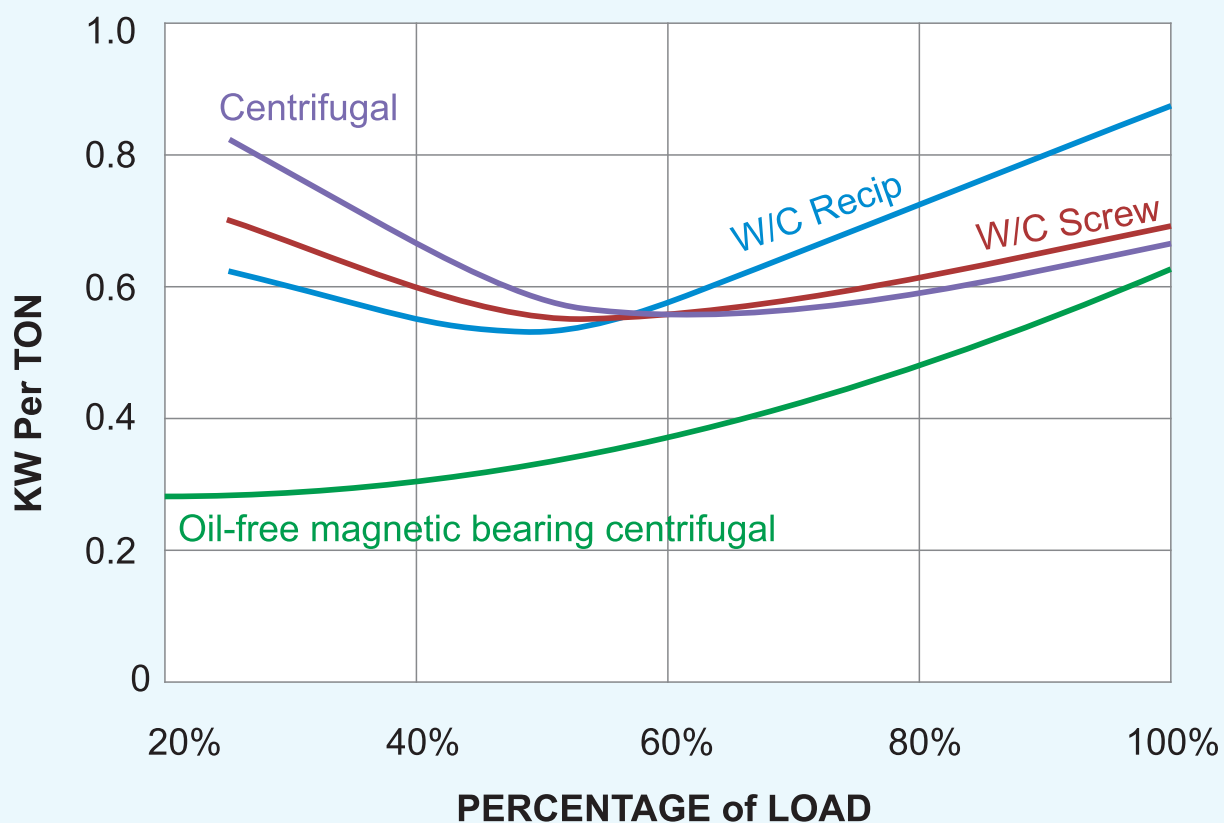
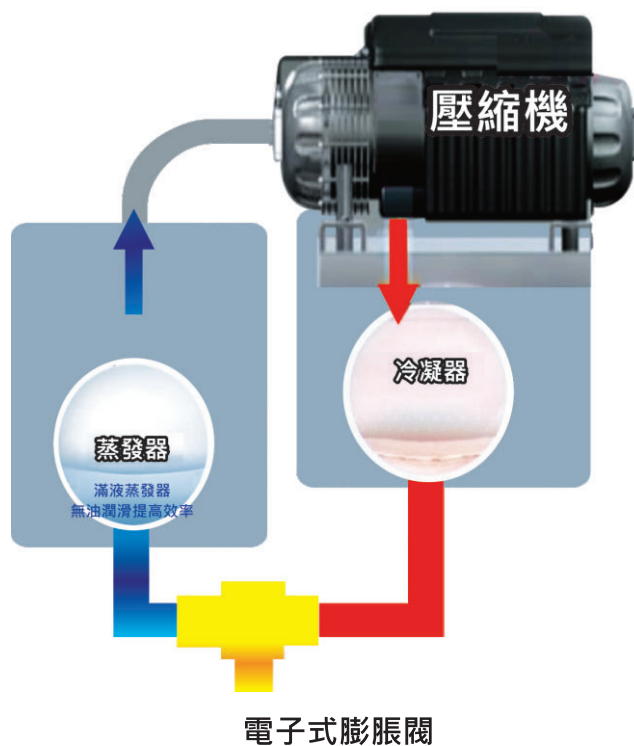
節能高效



▶ IPLV COP 最高達 > **13.18**

▶ 比一般 螺旋機/離心機
(IPLV COP = 5.5~7.5)

省電 **45%**

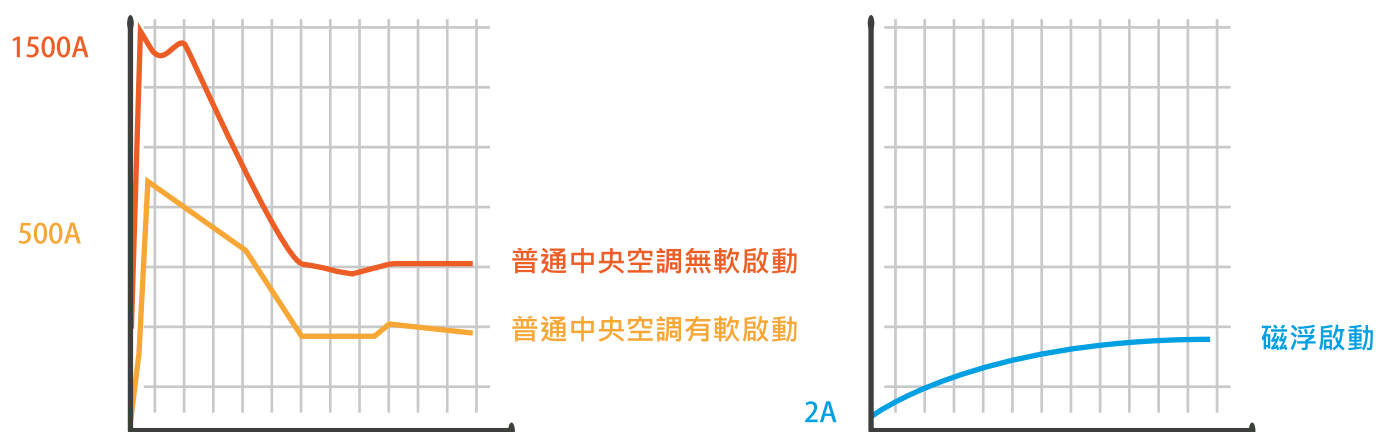




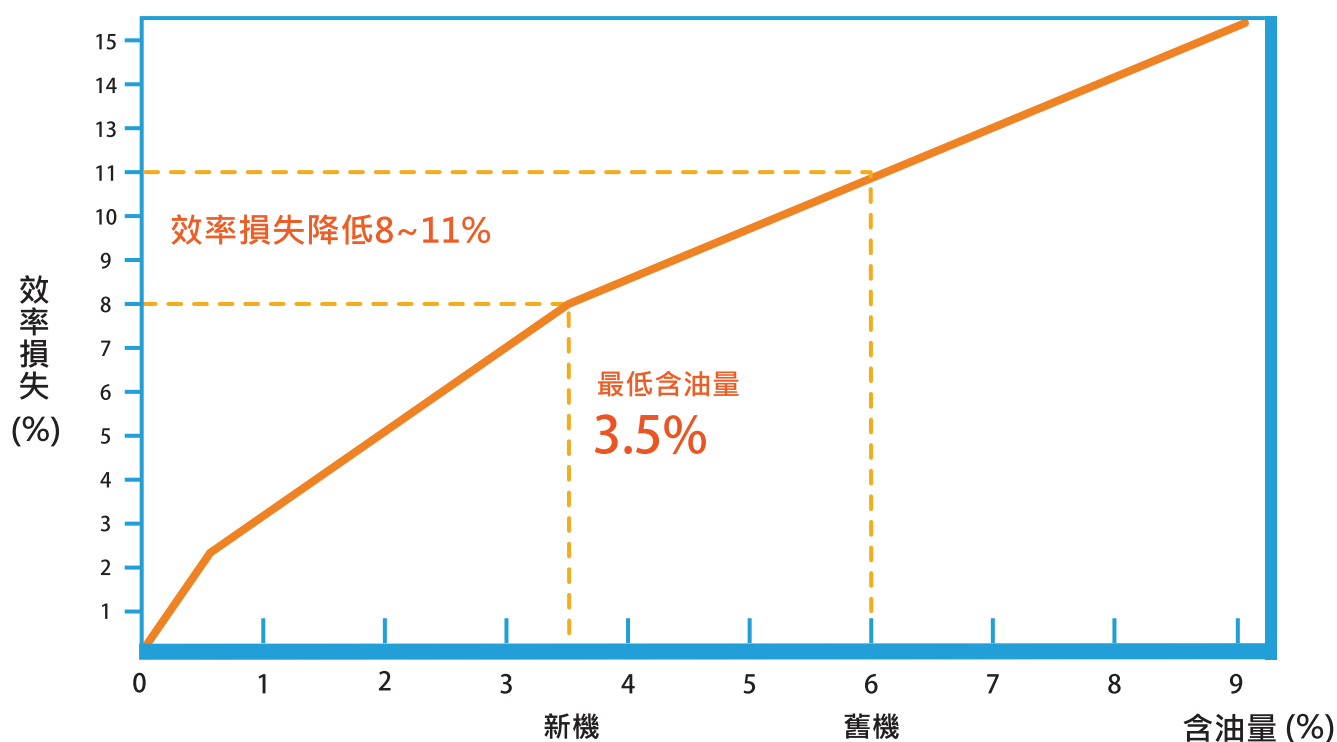
安裝簡便 施工費用低

電網無衝擊

啟動電流低，單台壓縮機僅 **2A** 啟動電流，無需軟啟動器，在節省約數十萬元變壓設備投入成本的同時，對電網無衝擊。



因為『無油』熱傳效率提升至少 **8~11%** 以上



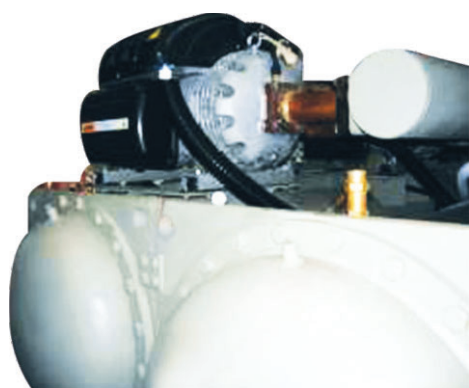


磁浮無油變頻離心式冰水機組

性能卓越 高舒適性

靜音無振動

磁浮軸承使得運動部件完全懸浮，壓縮機內部完全無摩擦運行，結構接近 **0** 震動，運行噪音低，無須昂貴的減震配件。



低於 **75** 分貝

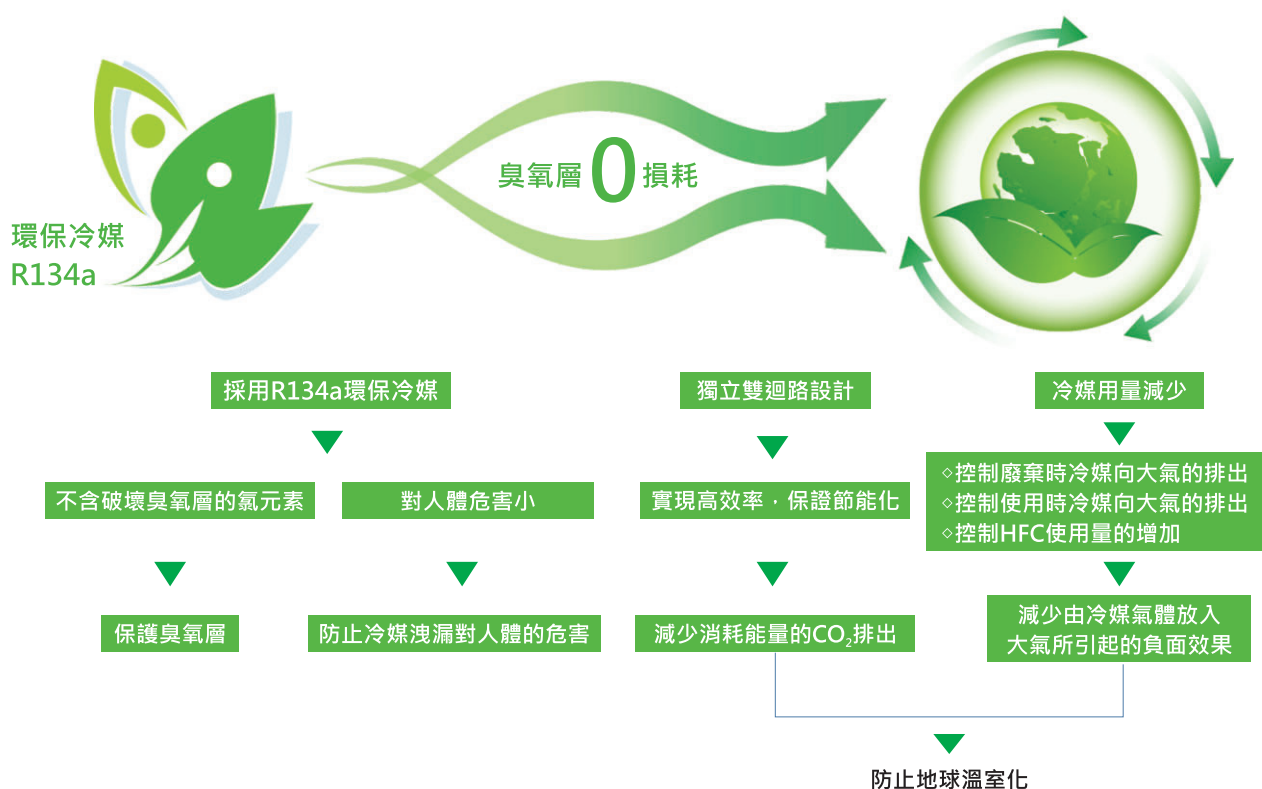


機組運行狀態下的硬幣



綠色環保

機組採用環保冷媒R134a，對臭氧層損耗值（ODP）為0，屬正壓型冷媒，避免了系統混入空氣的危險。



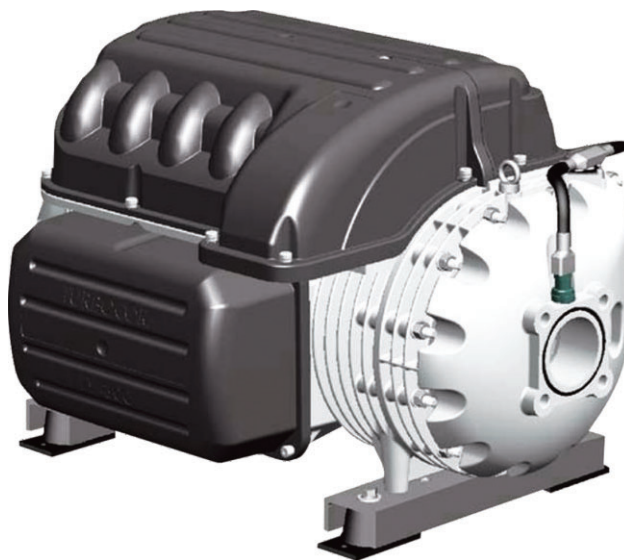
機組部件介紹 Unit Parts Presentation

壓縮機



設計理念

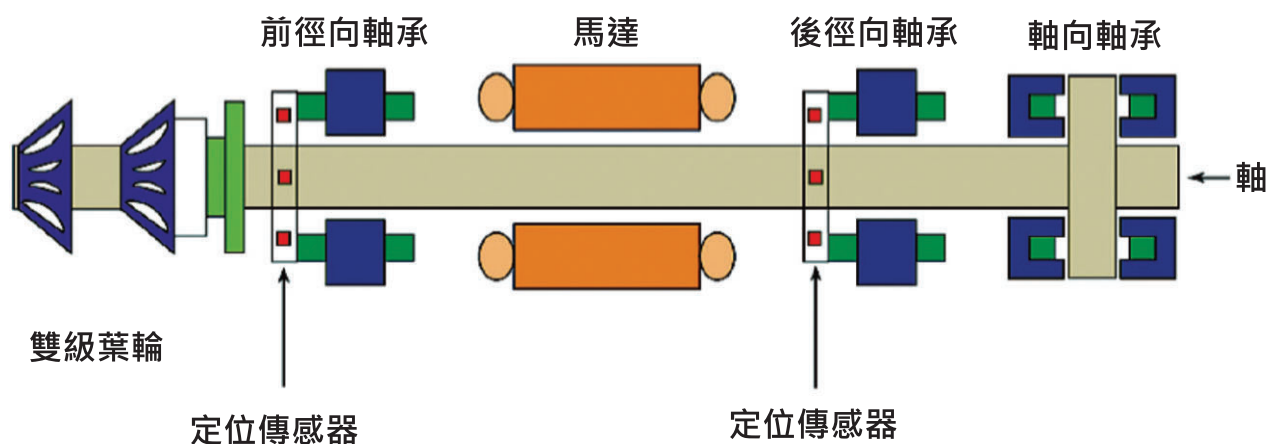
壓縮機採用世界先進的磁浮和直流變頻技術，大大提高機組的性能。壓縮機具有磁性軸承，運轉時受磁力的作用，軸與軸承無接觸轉動，雙級鋁鑄葉輪直接嵌於軸上，減小了由於齒輪傳動產生的能量損失，壓縮機的馬達為永磁同步馬達，由PWM（脈衝寬度調變）電壓供電，可以實現變速運行，壓縮機入口裝有導流葉片，用來調節壓縮機的負載。



磁浮技術

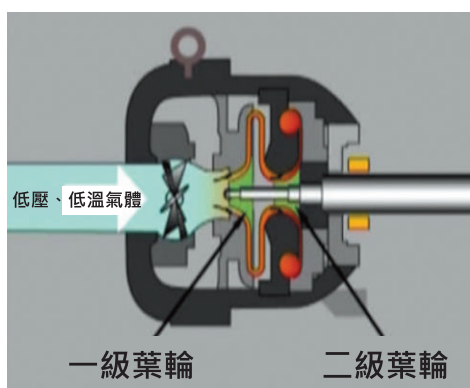
► 磁軸承和定位傳感器

電機轉軸和葉輪組件通過數位控制的磁軸承系統（包含一個軸向軸承和兩個徑向軸承）在旋轉過程中懸浮，完全消除金屬與金屬之間接觸，不會磨損表面，磁軸承上的定位傳感器則為電機轉子提供每分鐘高達600萬次的實時重新定位，以確保精確定位。



變頻驅動

變速離心壓縮機使用集成變速驅動器。在負荷下降的情況下，降低壓縮機的轉速，從而在負荷10%到100%內優化壓縮機的能耗。壓縮機甚至可在接近零負荷的工況下穩定運行。



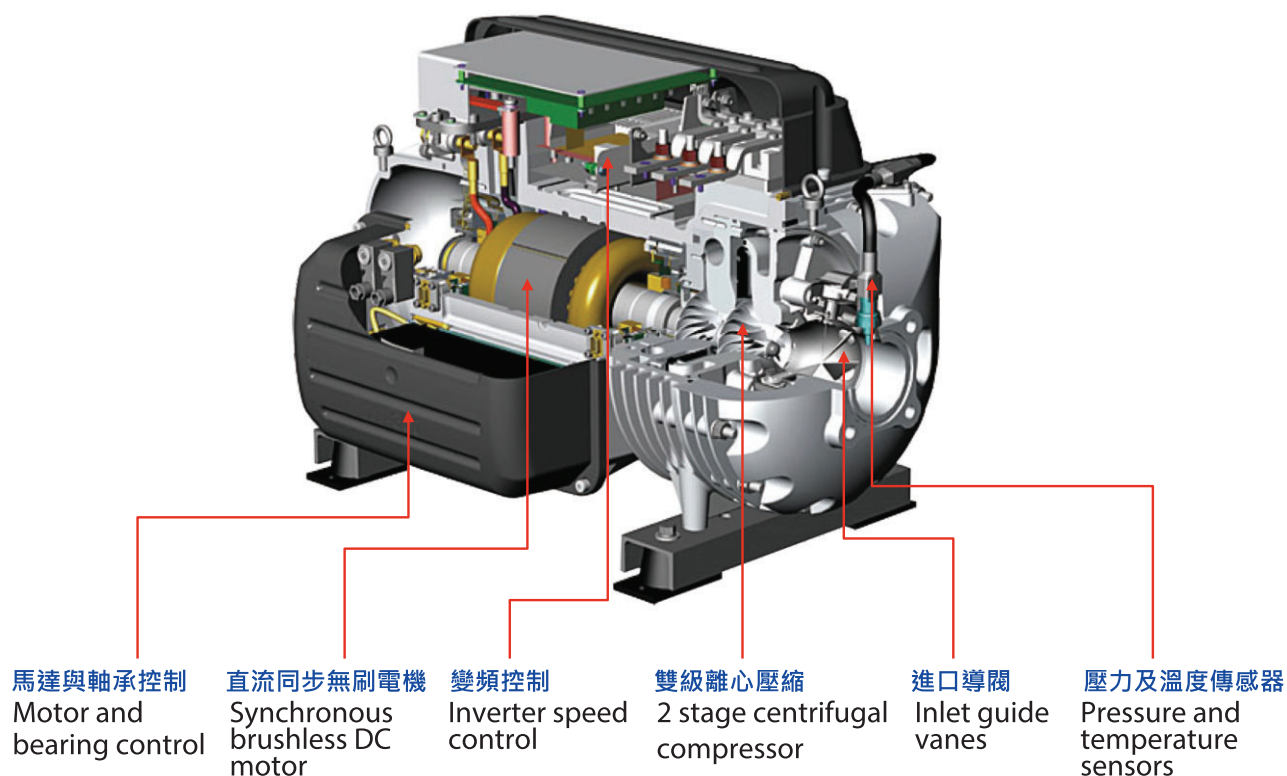
兩級壓縮，負荷適應能力更強



智能動態變頻，更節能

內置數位電子設備

作為一款智慧型壓縮機，壓縮機利用內置的數位電子設備來監控壓縮機的運行，並結合外圍控制與網絡監控，提供全面關於機組性能與可靠性的信息。





磁浮無油變頻離心式冰水機組

標準規範表 Standard specifications :

型號			WM-600F	WM-750F	WM-800F	
冷房能力		Cooling capacity	Ton	600	750	800
			kW	2110	2640	2814
總入力		Power input	kW	344.2	431.4	457.6
效能		COP	kW/kW	6.13	6.12	6.15
			kW/Ton	0.574	0.575	0.572
啟動電流		Strating current	A	8	8	8
最大運行電流		Max. running current	A	720 / 595	894 / 738	900 / 743
安全保護			Safe protection	高/低壓保護・安全保護・低水流量保護・防冷凍保護・過載保護・缺相保護等 High/low pressure protection, safety protection, short of water relay protection, anti-freezed protection, motor overload, phase sequence and lack of phase protection		
壓縮機 Compressor	類型	Type	磁浮無油變頻離心壓縮機 Magnetic bearing compressor			
	啟動方式	Starting mode	軟啟動 Soft start			
	數量	Quantity		4	4	4
電源形式		Power supply	Ph/V/Hz	3Ø/380V/60Hz / 3Ø/460V/60Hz		
冷媒控制		Refrigerant control	電子膨脹閥 Electronic expansion valve			
容量控制		Capacity control	10%-100%			
控制方式		Controller type	PLC control			
冷媒 Refrigerant	類型	Type	R134a			
	充注量	Charge	kg	840	880	920
蒸發器 Evaporator	類型	Type	滿液式 Flooded type			
	進出水溫度	Water inlet / outlet temp	12°C/7°C			
	進出水管徑	Inlet / outlet pipe	Inch	10 FLANGE	12 FLANGE	12 FLANGE
	額定水流量	Rated water flow	m³/h	363	454	484
	污垢係數	Water dirt coefficient	m².°C/kW	0.018		
	標準壓力	Standard Pressure	MPa	1.0		
	水壓降	Water side resistance	KPa	73	99	99
冷凝器 Condenser	類型	Type	殼管式 Shell & Tube heat exchanger			
	進出水溫度	Water inlet / outlet temp	30°C/35°C			
	進出水管徑	Inlet / outlet pipe	Inch	10 FLANGE	12 FLANGE	12 FLANGE
	額定水流量	Rated water flow	m³/h	422	528	563
	污垢係數	Water dirt coefficient	m².°C/kW	0.044		
	標準壓力	Standard Pressure	MPa	1.0		
	水壓降	Water side resistance	KPa	68	99	95
外型尺寸 External dimension	長	Unit lenth	mm	4800	5050	5350
	寬	Unit width	mm	2300	2300	2300
	高	Unit height	mm	2300	2300	2300
重量 Weight	淨重	New weight	kg	8350	11150	11350
	毛重	Gross weight	kg	8430	11300	11500
	運行重量	Operation weight	kg	9450	12350	12650

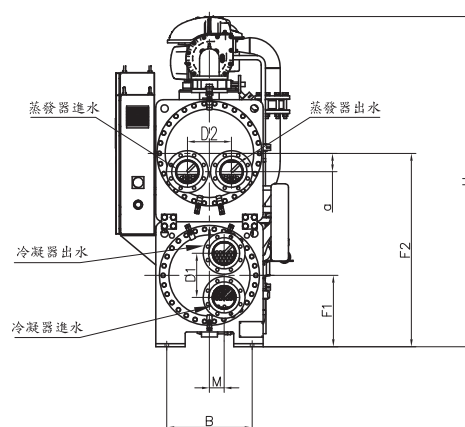
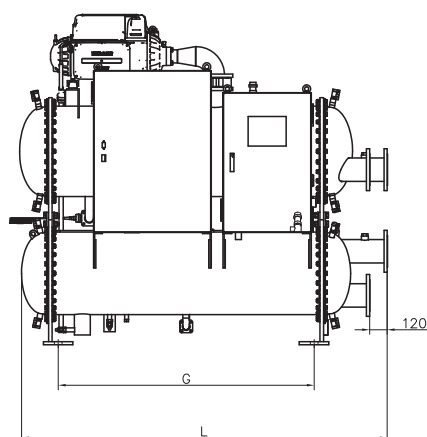
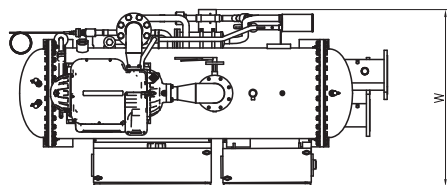
備註：1.冷房能力在冷卻水出水溫度 35°C・進水溫度 30°C。冰水出水溫度 7°C・進水溫度 12°C時測得。

2.本公司保留內容刪改權利，正式內容以送審確認圖為準。

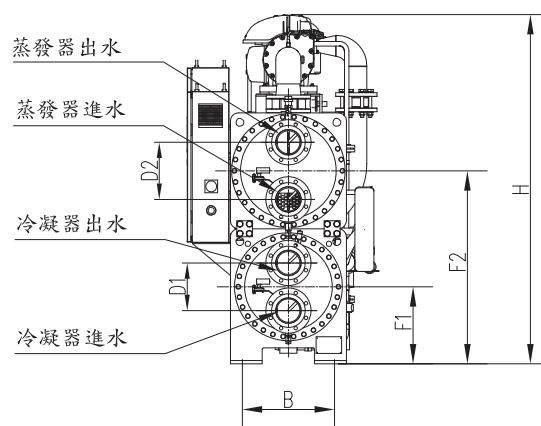
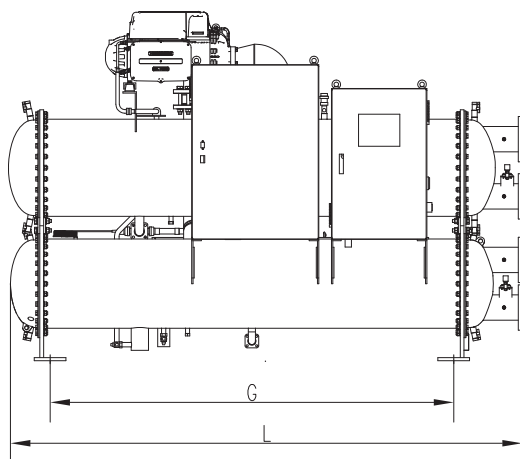
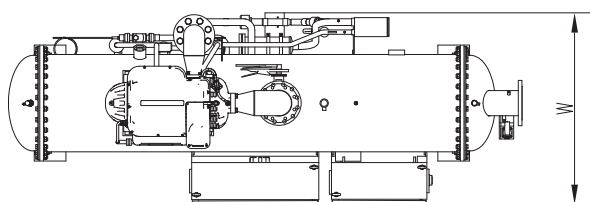
Note : 1.Cooling capacity is based on : cooling water outlet 35°C, inlet 30°C; Chilled water outlet 7°C, inlet 12°C.

2.The company reserves the right to modify the content, the official content is subject to the confirmation of the review.

機組尺寸圖



機型	代號	外形尺寸 mm			安裝尺寸 mm		接管尺寸 mm						冷凝器進出水	蒸發器進出水
		L	W	H	B	G	D1	D2	F1	F2	M	a		
WM-125S		2510	1220	2300	580	1740	300	300	485	1315	100	125	5" FLANGE	5" FLANGE
WM-150S		2510	1220	2300	580	1740	300	300	485	1315	100	125	5" FLANGE	5" FLANGE

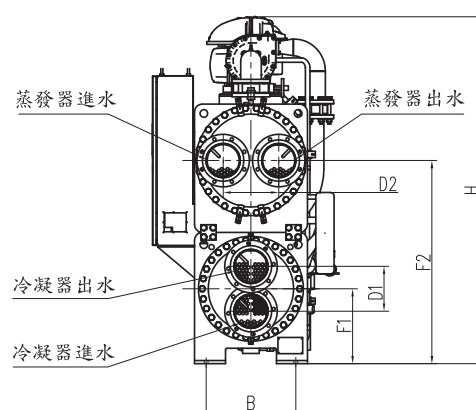
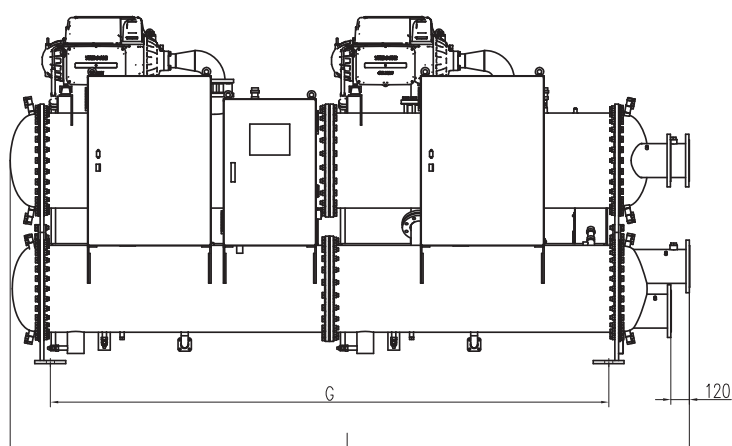
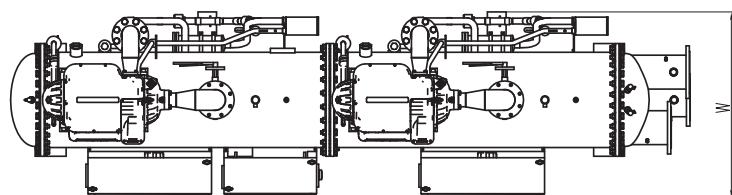


機型	代號	外形尺寸 mm			安裝尺寸 mm		接管尺寸 mm						冷凝器進出水	蒸發器進出水
		L	W	H	B	G	D1	D2	F1	F2				
WM-200S		3250	1220	2300	580	2540	300	360	460	1240			6" FLANGE	6" FLANGE

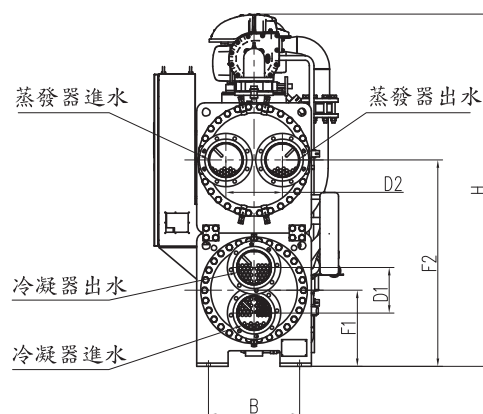
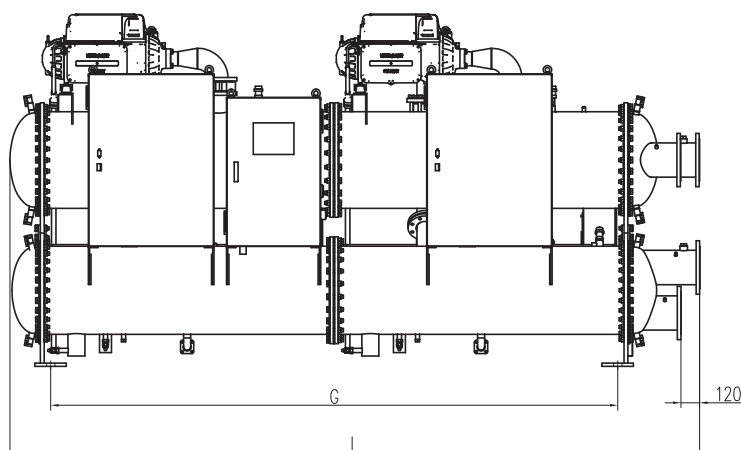
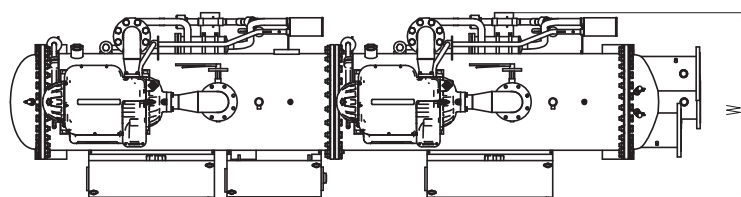
磁浮無油變頻離心式冰水機組



機組尺寸圖

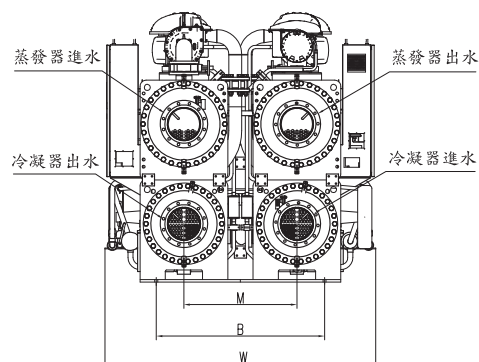
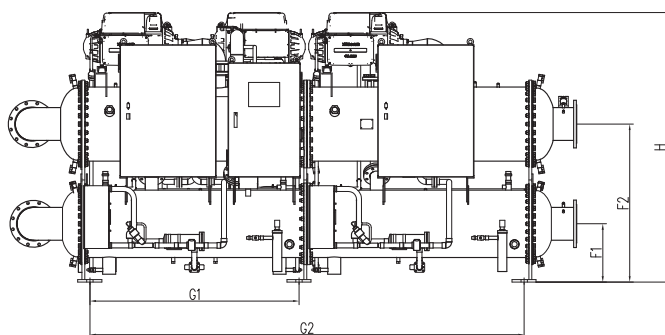
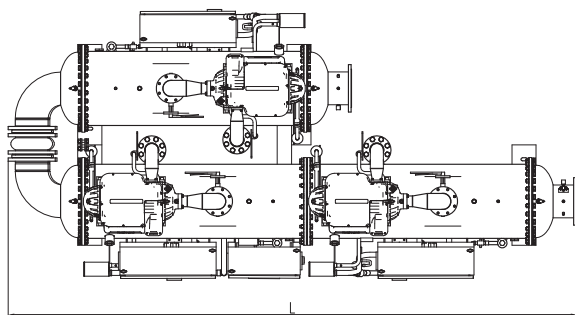


機型	代號	外形尺寸 mm			安裝尺寸 mm		接管尺寸 mm					
		L	W	H	B	G	D1	D2	F1	F2	冷凝器進出水	蒸發器進出水
WM-250D		4400	1220	2300	580	3613	290	360	485	1315	6" FLANGE	6" FLANGE
WM-300D		4400	1220	2300	580	3613	290	360	485	1315	8" FLANGE	8" FLANGE

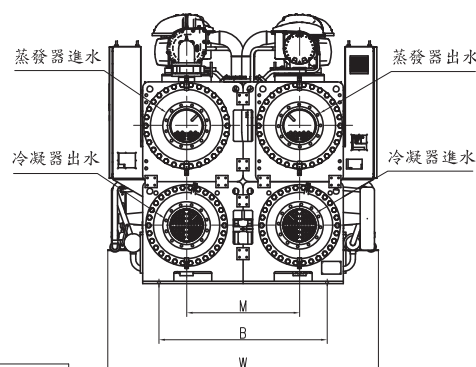
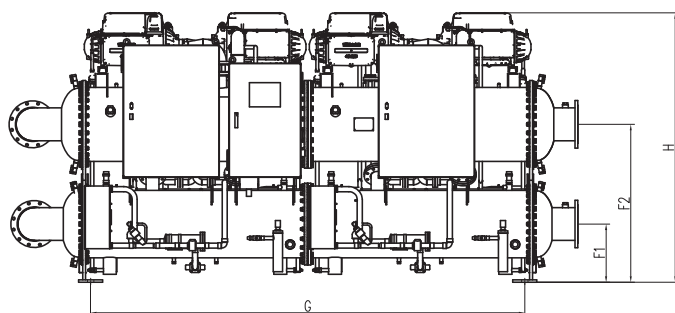
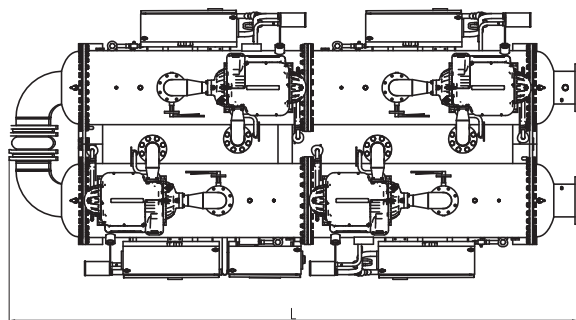


機型	代號	外形尺寸 mm			安裝尺寸 mm		接管尺寸 mm					
		L	W	H	B	G	D1	D2	F1	F2	冷凝器進出水	蒸發器進出水
WM-400D		5000	1220	2300	580	4213	290	360	485	1315	8" FLANGE	8" FLANGE

機組尺寸圖



機型	代號	外形尺寸 mm			安裝尺寸 mm			接管尺寸 mm		
		L	W	H	B	G1	G2	F1	F2	M
WM-375T		4800	2300	2300	1400	1740	3613	485	1315	940
WM-400T		4800	2300	2300	1400	1740	3613	485	1315	940
WM-450T		4800	2300	2300	1400	1740	3613	485	1315	940



機型	代號	外形尺寸 mm			安裝尺寸 mm			接管尺寸 mm		
		L	W	H	B	G	F1	F2	M	
WM-500F		4800	2300	2300	1400	3613	485	1315	940	10" FLANGE 10" FLANGE
WM-550F		4800	2300	2300	1400	3613	485	1315	940	10" FLANGE 10" FLANGE
WM-600F		4800	2300	2300	1400	3613	485	1315	940	10" FLANGE 10" FLANGE