

Power You UP!
永續未來新能源



永磁變頻螺旋 水冷滿液式冰水機組

Screw VFD Flooded Type Chiller Unit

節能 高效率 創新 智慧 服務



效能首選最佳解決方案



產品應用

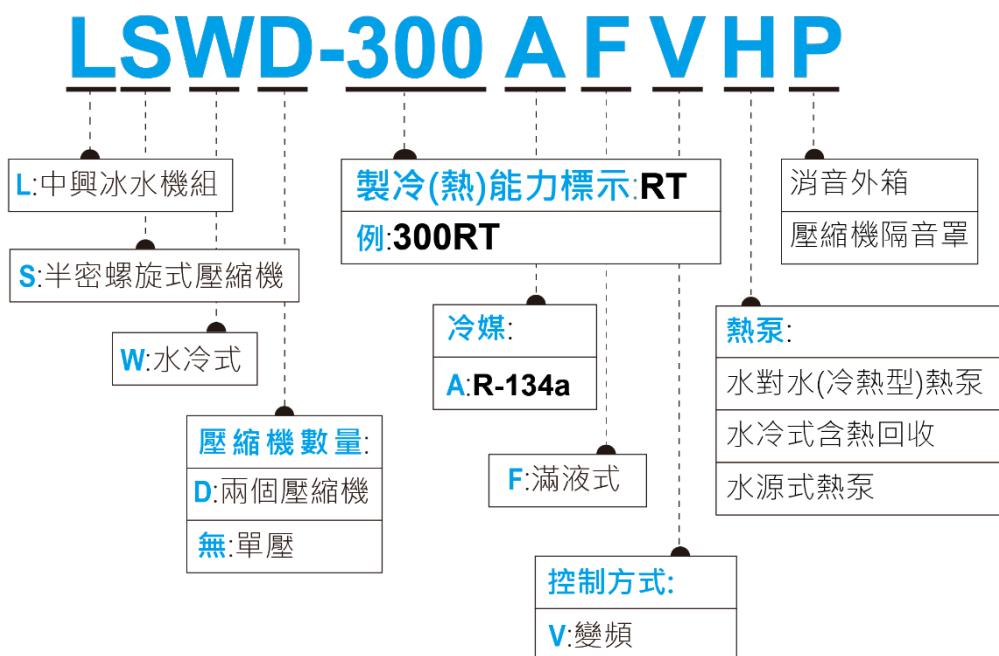
中興電工 **LSW** 永磁變頻螺旋滿液式冰水機組，採高標準、高效率、高品質設計，產品具備噪音低、低耗能，適用於需要製冷、製熱各種領域，例如：辦公商業大樓、醫院、百貨公司、資訊機房等.....。

技術說明

變頻式機組，以變頻技術，透過控制頻率改變壓縮機轉速，使製冷能力隨著空調負載變化可穩定運轉達到恆溫效果，和一般定頻式比較下，減少機組啟動頻繁、起動電流較大、冰水溫度變化過大之現象，進而達到節電、節能、高效率。

LSW-H 系列另可製造：水對水熱泵、水源式熱泵、水冷式含熱回收，可優化空調在設計上取熱的需求。

產品命名



卓越品質

中興電工空調設備測試實驗室為財團法人全國認證基金會 TAF (Taiwan Accreditation Foundation)認證之實驗室，空調產品開發皆經過實驗室嚴格測試，符合 CNS 國家標準。



產品規格

“*”標示為機組標準配置，其餘皆為選配



冷媒

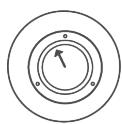
採用環保冷媒

R -134a *



膨脹閥

電子式膨脹閥(變頻)



機組內建
標準配置

雙壓以上均採冷媒獨立系統，內含油分離器、乾燥過濾器、油過濾器、電子式膨脹閥、安全閥、充灌閥....等



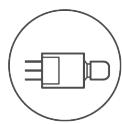
控制器

PLC 微電腦 7"觸控彩色螢幕人機模組(可選配 MODBUS 具遠端控制、RS-485 開放通訊介面)



保護裝置

- ▲壓縮機會過熱、過載保護器
- ▲機組含欠相、逆向保護/高、低壓開關/高、低壓壓力錶/防凍開關



壓力開關

機械式高、低壓力開關 *

高、低壓力傳輸器



壓縮機

雙螺旋式壓縮機 (永磁馬達)

內建油加熱器

(停機自動通電加熱、開機自動停止通電)

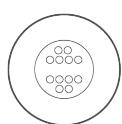
變頻式

(變頻啟動)



變頻器

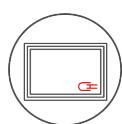
DANFOSS



高效率
蒸發器

殼管滿液式冰水器

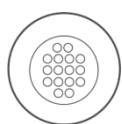
採用：
高效率鰭狀式銅管



控制
功能特點

機組停電後自動回復

若PLC控制面板故障可手動切換機械模式運轉，以不致於機組停擺(以上需選配PLC模組)



冷凝器

殼管式

雙冷媒迴路設計

冷媒試驗壓力:2500kPa

水測試壓力:1000kPa

高效率銅管(滾軋法固定於端板上)



保溫材質

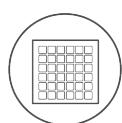
PE

均採 3/4" 厚度板材保溫



塗裝型式

藍垂紋粉體烤漆



板金材質

材質

鍍鋅鋼板 *

不銹鋼SUS304

內建

配電控制箱

壓縮機底部水盤(SUS304)

Performance 性能表

機型		LSW-090AFV	LSW-100AFV	LSW-120AFV	LSW-150AFV	LSW-180AFV	LSW-200AFV	LSW-230AFV
電源電壓		380V / 440V / 60HZ						
啟動方式		變頻啟動						
冷房 能力	KW	305	351.6	415	527.4	630	703.2	808.6
	USRT	86.7	100.0	118.0	150.0	179.2	200.0	230.0
入力	KW	51.3	60.8	70.0	91.1	105.0	120.0	137.0
COP		5.95	5.79	5.93	5.79	6.00	5.86	5.90
冷凝器		殼管式熱交換器						
水管管徑		4" FLANGE	4" FLANGE	4" FLANGE	5" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE
水量	m ³ /Hr	65.6	75.6	89.2	113.4	135.5	151.2	173.8
冰水器		殼管滿液式熱交換器						
水管管徑		4" FLANGE	4" FLANGE	4" FLANGE	5" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE
水量	m ³ /Hr	52.5	60.5	71.4	90.7	108.4	121.0	139.1
冷媒		R-134a						
控制保護器材		高低壓開關、防凍開關、溫度自動開關 高壓吐出溫度保護、馬達內置過熱保護、逆止閥、安全閥						
外型 尺寸 (mm)	L	3500	3500	3750	3750	3900	3900	3900
	W	1750	1750	1950	1950	2050	2050	2150
	H	1800	1800	2050	2050	2150	2150	2250

註：1、冷凍能力係依 CNS-12575 標準，以冷卻水進水溫度 30°C，出水溫度 35°C；冰水進水溫度 12°C，出水溫度 7°C。

- 2、冷卻水進水溫度最大不可超過 33°C，最小不可低於 22°C；冰水進水溫度最大不可超過 18°C，出水溫度範圍 5°C~15°C。
- 3、冰水進水溫度差 2.5°C~10°C。
- 4、本公司接受特殊或較大型噸位之機組或特殊電壓訂貨。
- 5、部份負載測試條件依照 ARI 標準。
- 6、產品日新月異，表內規格及尺寸可能隨時變更，恕不另行通知。

機型		LSWD-180AFV	LSWD-200AFV	LSWD-250AFV	LSWD-300AFV	LSWD-350AFV	LSWD-400AFV	LSWD-450AFV
電源電壓		380V / 440V / 60HZ						
啟動方式		變頻啟動						
冷房 能力	KW	610	703.2	879	1054.8	1230.6	1406.4	1550
	USR	173.5	200.0	250.0	300.0	350.0	400.0	440.8
入力	KW	102.5	121.5	149.0	182.2	205.0	240.0	260.0
COP		5.95	5.79	5.90	5.79	6.00	5.86	5.96
冷凝器		殼管式熱交換器						
水管管徑		6" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE	8" FLANGE	8" FLANGE	8" FLANGE
水量	m ³ /Hr	131.2	151.2	189.0	226.8	264.6	302.4	333.3
冰水器		殼管滿液式熱交換器						
水管管徑		6" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE	6" FLANGE	8" FLANGE	8" FLANGE	8" FLANGE
水量	m ³ /Hr	104.9	121.0	151.2	181.4	211.7	241.9	266.6
冷媒		R-134a						
控制保護器材		高低壓開關、防凍開關、溫度自動開關 高壓吐出溫度保護、馬達內置過熱保護、逆止閥、安全閥						
外型 尺寸 (mm)	L	3800	3900	4350	4350	4800	5100	5250
	W	1800	2000	2200	2200	2250	2250	2400
	H	1800	2100	2350	2350	2350	2350	2450

註：1、冷凍能力係依 CNS-12575 標準，以冷卻水進水溫度 30°C，出水溫度 35°C；冰水進水溫度 12°C，出水溫度 7°C。

- 2、冷卻水進水溫度最大不可超過 33°C，最小不可低於 22°C；冰水進水溫度最大不可超過 18°C，出水溫度範圍 5°C~15°C。
- 3、冰水進水溫度差 2.5°C~10°C。
- 4、本公司接受特殊或較大型噸位之機組或特殊電壓訂貨。
- 5、部份負載測試條件依照 ARI 標準。
- 6、產品日新月異，表內規格及尺寸可能隨時變更，恕不另行通知。

► 安裝簡介

安裝前注意事項

- ▶ **一般需求**：安裝場所必須乾淨及照明良好，以方便檢視控制儀表及操作保養。
- ▶ **空間需求**：不論何種機種，每邊所需預留保養空間不得小於 75CM，另外尚需注意冰水機兩端需留下足夠空間，以便事後清洗及換修冷凝器和冰水器銅管之用。
- ▶ **通風**：機房需要有適量的通風，雖然在許多地方都有明文規定必須裝有通風設備，但即使沒有法規規定，在通風不良的地方最好亦能裝設通風設備，對於機器設備安全運轉操作有正面影響。
- ▶ **基座**：基座可由水泥或鋼板製成，但必須能充分承受運轉時的重量，並且水平度要在 3/1000 以內。
- ▶ **防震裝置**：機組之基礎必須堅實，使震動傳遞減至最小。如安裝在樓板上時，應加裝避震器。另水管路用軟性接頭或管路避震器，以減少震動之傳遞。
- ▶ **排水**：設置基座時地板必須預設排水管，以便維修時，將水管或設備內的水排放。
- ▶ **防水**：機器不可裝置在會冒汗或漏水的水管下，以及水可能濺到的地方。防水對電器控制設備尤為重要。

配管工程(水冷式)

- ▶ 機組之配管應符合當地管線工程法規之要求，但不應由機組本身承受管路的重量。
- ▶ 彎頭、三通、閥門等配件均會增加壓力降，所以配管應力求簡單，關斷閥應裝在便於操作之處，進出水管管路上，應配耐高壓之可繞性接管，減少震動及噪音。
- ▶ 冷凝器和蒸發器之配管上裝設溫度計及水壓計。進出口處需加裝水閥，於必要時可關閉水閥，排除冷凝器和蒸發器內部之存水。
- ▶ 配水管路凸出型之最高位置需裝設自動排氣裝置。冷凝器和蒸發器進口處須加裝過濾器，以避免雜物進入冷凝器和蒸發器損傷或堵塞傳熱管。
- ▶ 循環水泵應裝於冷凝器和蒸發器之進口，選配水泵時，必須考慮水泵之淨正吸入水壓頭。

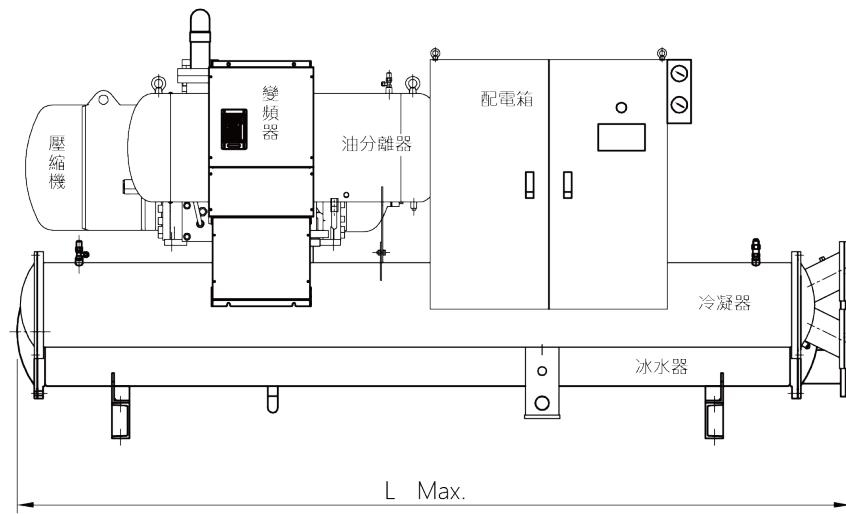
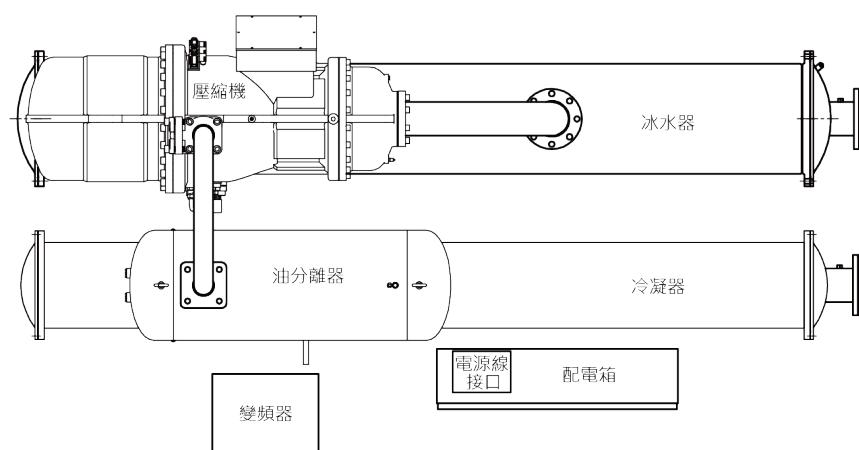
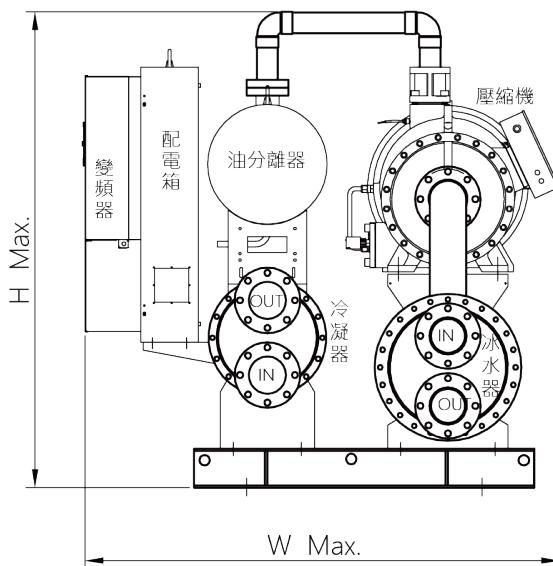
配線工程

- ▶ 所有現場接線必須符合國家電器規範和當地相關法規。
- ▶ 中興專用空調機組於廠內就完成接線，具有最大之可靠性。未經中興公司書面同意，機組內控制系統請勿更改。
- ▶ 外接遠控開關(如流量開關)，接點須接到機組配電箱內。

(單壓)

外型/外觀尺寸

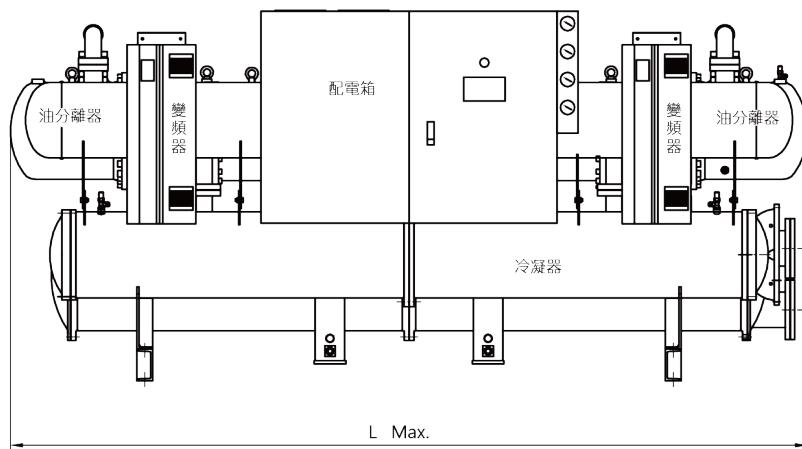
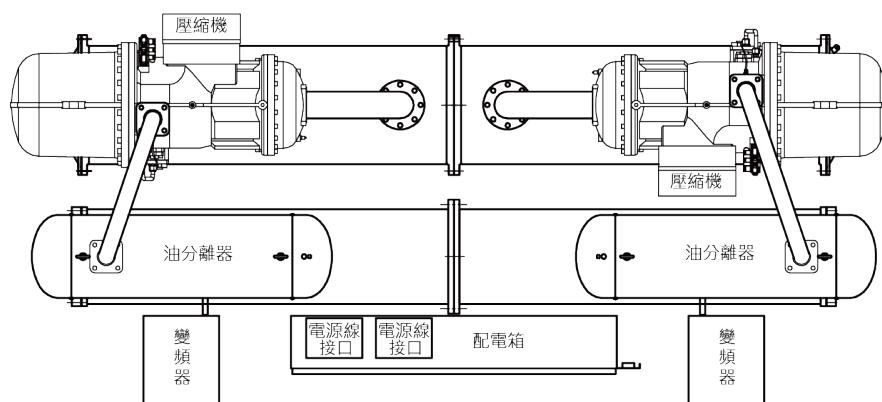
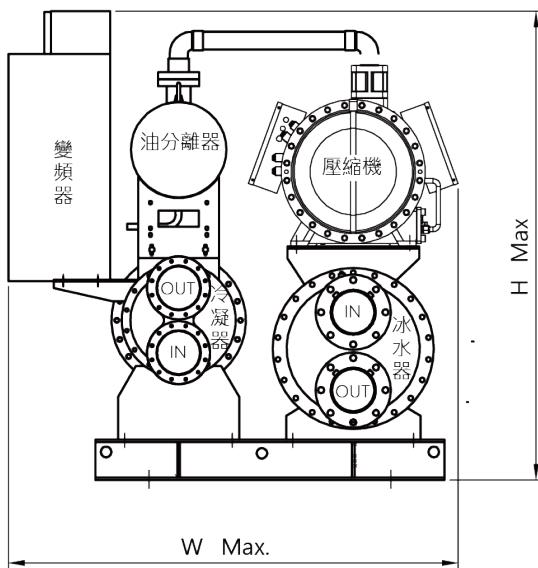
尺寸 : mm



(雙壓)

外型/外觀尺寸

尺寸 : mm





空調 & 能源 & 電力系統設備專業供應商

林口廠：台灣桃園市龜山區文德路 25 號

總機：03-3284170 (代表號)

業務電話：03-3973986

業務傳真：03-3973980

E-MAIL：services@chem.com.tw

網址：<http://www.chem.com.tw>

敢變-掌握市場脈動與風險，創新 - 奠立永續經營的基石

本公司保有變更產品設計之權利，型錄內容若有變更時，恕不另行通知

2024 印

