



## 環保冷媒風冷式冷水機

SIC-12A-R2

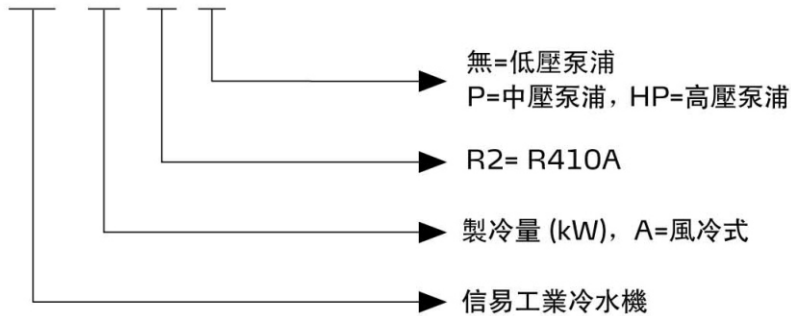


在使用本產品之前，請先仔細閱讀產品說明書。

# SIC-A-R2 Series

## ■ 編碼原則

SIC - xA - R2 - xx



注:

CE=歐規標準

## ■ 本機特點

### 標準配置

- 冷卻溫度範圍 7~25℃
- 不鏽鋼保溫水箱
- 防結冰保護裝置
- 採用R410A環保冷媒，製冷效果好
- 製冷系統採用高、低壓壓力控制器保護
- 壓縮機及泵浦均有超載保護
- 採用義大利原裝高精度溫控器，顯示精度可達±0.1℃
- 低壓泵浦為標準配備
- 採用品牌壓縮機，噪音低、能效高、壽命長
- 採用翅片式冷凝器，傳熱效果佳，散熱快，無需提供冷卻水

### 選購裝置

- 可選購中壓或高壓泵浦，滿足不同送水壓力需求
- 可選購水箱液位鏡，觀察水箱水位是否在正常範圍
- 可選購增加熱氣旁通閥，控溫精度可達±1℃
- 可選購增加液管電磁閥，停機后立即切斷冷媒供應，有效防止停機后蒸發器結冰
- 可選購增加視液鏡，判定冷媒填充是否適當，確定製冷劑的品質及含水率高低
- 可選購流量開關，檢測冷凍水流量是否充足

## ■ 應用範圍

應用於模具的冷卻以減小產品成型週期，亦可用於冷卻設備以保證設備維持在正常溫度下，或其他需降溫的工業區域。

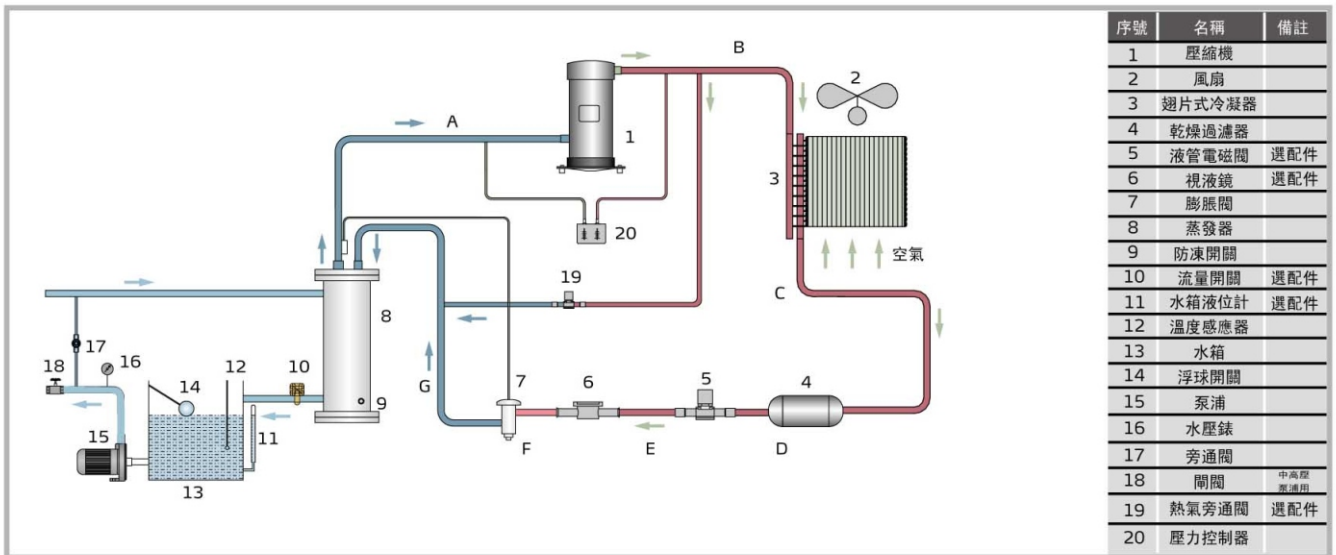


控制面板

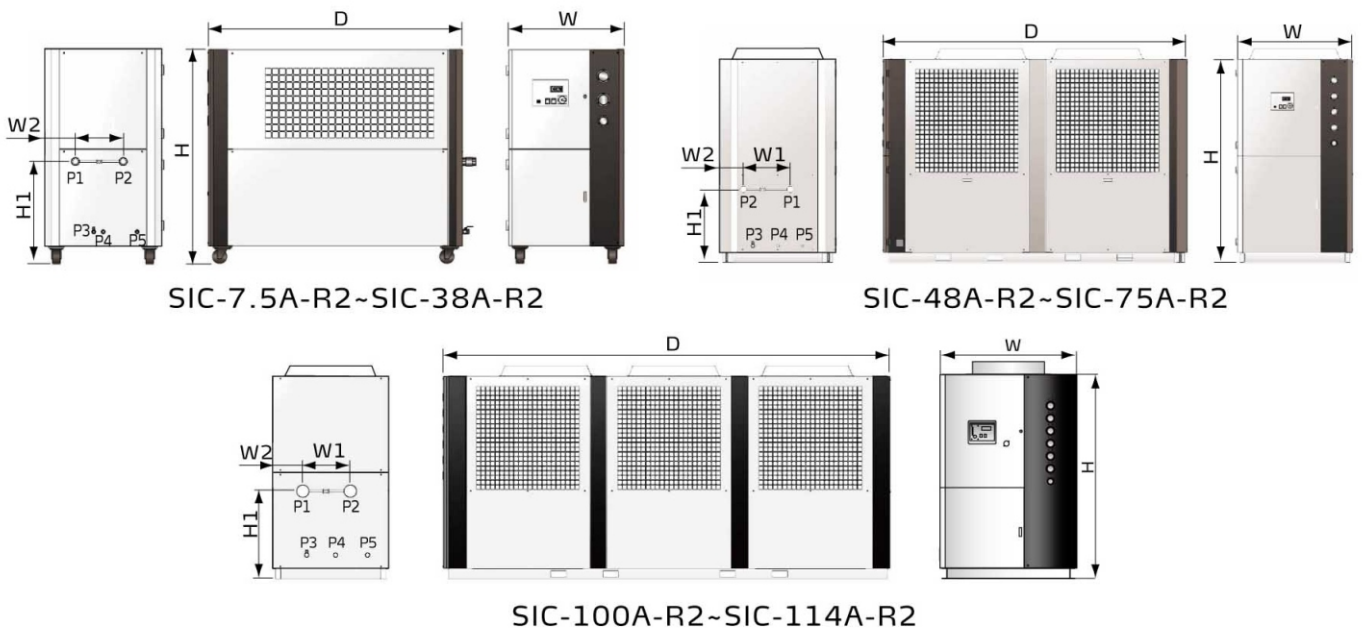
## ■ 工作原理

SIC-A-R2系列冷水機開機後，壓縮機1開始工作，製冷劑在壓縮機作用下變成高溫高壓氣體，往BC的方向循環，進入冷凝器3與空氣發生熱交換，由氣態變為液態，同時熱量被空氣帶走；C-D-E-F過程，從冷凝器中出來的液體製冷劑經過乾燥過濾器4，乾燥、過濾雜質後通過液管電磁閥5、視液鏡6後到達膨脹閥7，F-G過程中，高壓液體製冷劑通過熱力膨脹閥節流降壓後，溫度降低；G-A過程中，低溫低壓的製冷劑經過蒸發器8與冷凍水發生熱交換，冷卻冷凍水到設定溫度；經蒸發器後出來的低溫氣體製冷劑回到壓縮機，如此循環。

熱氣旁通功能：當冷凍水溫度達到設定溫度時，壓縮機繼續工作，當溫度下降到熱氣旁通閥的設定溫度點，熱氣旁通閥開啟，壓縮後的製冷劑有一部份通過熱氣旁通閥直接到達蒸發器，中和部份機器製冷量后回到壓縮機(不經過冷凝器)，製冷系統通過熱氣旁通閥的方式達到負載與冷量的平衡，這樣可以讓壓縮機一直工作的同時保證冷凍水控溫精度在 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。



## ■ 外形尺寸圖



# SIC-A-R2 Series

## 外形尺寸

機型	H (mm)	H1 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	D (mm)	P1 (inch) 冷凍水入口	P2 (inch) 冷凍水出口	P3 (inch) 水箱排水口	P4 (inch) 水箱溢流口	P5 (inch) 水箱補水口	淨重 (kg)
SIC-7.5A-R2	1200	625	685	277	200	1190	1	1	1/2	1/2	1/2	305
SIC-12A-R2	1490	640	735	360	174	1320	1	1	1/2	1/2	1/2	315
SIC-18A-R2	1430	640	735	300	204	1610	1 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/2</sup>	1/2	1/2	1/2	400
SIC-24A-R2	1440	640	735	300	204	1610	1 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/2</sup>	1/2	1/2	1/2	420
SIC-28A-R2	1560	726	905	390	223	1782	1 <sup>1/2</sup>	1 <sup>1/2</sup>	1/2	1/2	1/2	530
SIC-38A-R2	1560	726	905	390	223	1782	2	2	1/2	1/2	1/2	540
SIC-48A-R2	1942	755	1208	400	257	2922	2	2	1	1/2	1/2	775
SIC-58A-R2	1942	755	1208	400	257	2922	2	2	1	1/2	1/2	800
SIC-75A-R2	1942	755	1208	418	257	2922	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>	1	1/2	1/2	840
SIC-100A-R2	1942	641	1300	800	243	3475	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>	1	1	1	1400
SIC-114A-R2	1942	641	1300	900	255	3475	2 <sup>1/2</sup>	2 <sup>1/2</sup>	1	1	1	1600

## 工業用冷水機選型參考

成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	製冷量(kW)
≤250	≤25	6
≤450	≤45	11
≤650	≤65	14
≤850	≤85	18
≤1300	≤130	27

成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	製冷量(kW)
≤1800	≤180	38
≤3000	≤300	62
≤4000	≤400	84
≤5000	≤500	104

## SIC-A-R2風冷式冷水機結構圖



- ① 保溫式不鏽鋼水箱儲存循環水
- ② 大流量三相水泵，不易堵塞，起動扭矩大
- ③ 高、低壓力錶，用於顯示系統壓力
- ④ 主電源開關
- ⑤ 泵浦壓力錶，用於顯示泵浦壓力
- ⑥ 渦旋式壓縮機，超高能效比，低噪音

- ⑦ 膨脹閥可精確調節製冷劑的流量
- ⑧ 翅片式冷凝器，傳熱效果好
- ⑨ 殼管式蒸發器，制冷效果好
- ⑩ 機架與控制箱為粉體烤漆，堅固美觀



## ■ 規格表

項目	型號 SIC- 參數	7.5A-R2	12A-R2	18A-R2	24A-R2	28A-R2	38A-R2	48A-R2	58A-R2	75A-R2	100A-R2	114A-R2
		冷量 <sup>1)</sup>	kW	7.5	12	18	24	28	38	48	58	75
	kcal/hr	6,450	10,320	15,480	20,640	24,080	32,680	41,280	49,880	64,500	86,000	98,040
壓縮機	類型	渦旋式										
	輸出功率 (kW)	2.9	4.2	6.4	8.72	9.36	12.25	17.44	18.72	24.86	33.58	37.29
製冷劑	填充量 (kg)	3.5	5.0	5.5	5.5	9.0	12.5	7.5×2	8×2	8×2	7.8×2+6.8	8.7×3
	控制方式	熱力膨脹閥										
	種類	R410A										
蒸發器	類型	殼管式										
冷凝器	類型	翅片式										
	風機功率 (kW)	0.19	0.55	2×0.23	2×0.385	2×0.6	2×0.78	2×1.03	2×0.85	2×1.92	2×2.2+1.5	3×2.2
水箱容量度 (L)		50		85		150		180	200	270		400
水泵 <sup>2)</sup> (50Hz)	功率 (kW)	0.75/0.75/1.1	1.1 / 1.1 / 1.1	1.1 / 1.1 / 1.1	1.1 / 1.5 / 2.2	2.2 / 3.0 / 4.0	4.0 / 3.0 / 4.0	4 / 4 / 5.5				
	工作流量 (L/min)	50 / 83 / 67	80 / 100 / 89	130 / 150 / 133	200 / 300 / 300	300 / 300 / 300	533/366/367					
	工作壓力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	2.0 / 2.6 / 3.8	2.0 / 2.6 / 3.5	2.0 / 3.0 / 4.2	2.5 / 3.0 / 4.2	2.5 / 3.0 / 4.2	2.7/3.4/4.3					
總功率 (kW) <sup>3)</sup>		3.85	5.5	7.5	10.6	11.66	15	21	22.6	31.86	40	46.17
配管口徑 (inch)	冷凍水出口 (inch)	1		1½		2		2½				
	冷凍水入口 (inch)	1		1½		2		2½				
	水箱排水口 (inch)	1/2			1							
	水箱溢流口 (inch)	1/2					1					
壓縮機		過載繼電器										
保護裝置	泵浦	過載繼電器										
	冷凍迴路	高低壓壓力控制器 / 防凍開關										
	水迴路	流量開關(選配) / 水箱水位開關(選配) / 旁通閥										
運轉噪音dB(A)		78	75	74	78	81	86	84	82	86	90	90
電壓規格 <sup>4)</sup>		3Φ, 400VAC, 50Hz										
單位換算		1 kW = 860 kcal/hr    1 RT = 3,024 kcal/hr    10,000 Btu/hr = 2,520 kcal/hr										

注： 1) 製冷能力是依據冷凍水流量0.172m<sup>3</sup>/(h·kW)，冷凍水出水溫度7℃、環境溫度35℃下測得

2) 低壓泵浦為內銷及外銷東南亞標配，客戶可依需求換裝中壓泵浦(用P表示；例如：SIC-38A-R2-P)。也可換裝高壓泵浦(用HP表示；例如：SIC-38A-R2-HP)，具體參數依次如上所示

3) 總功率包括泵浦功率

4) 機器電壓可按客戶要求特殊訂購

5) 該風冷式冷水機適用於環境溫度43℃以下的使用條件

產品規格若有變更，恕不另行通知。

信易集團

地址: 台灣省新北市樹林區民和街23號

電話: +886 2 2680 9119

傳真: +886 2 2680 9229

Email: shini@shini.com

製造工廠

- 台灣
- 東莞
- 平湖
- 寧波
- 孟買

2013-03-15-04 版權所有 翻版必究