



## 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。

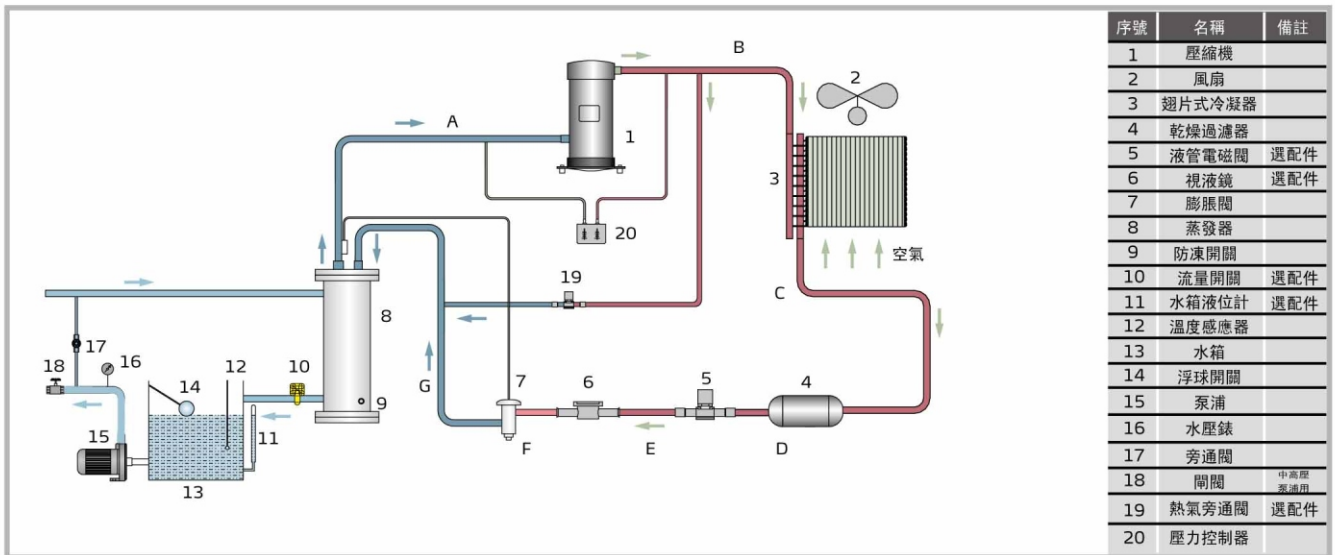


控制面板

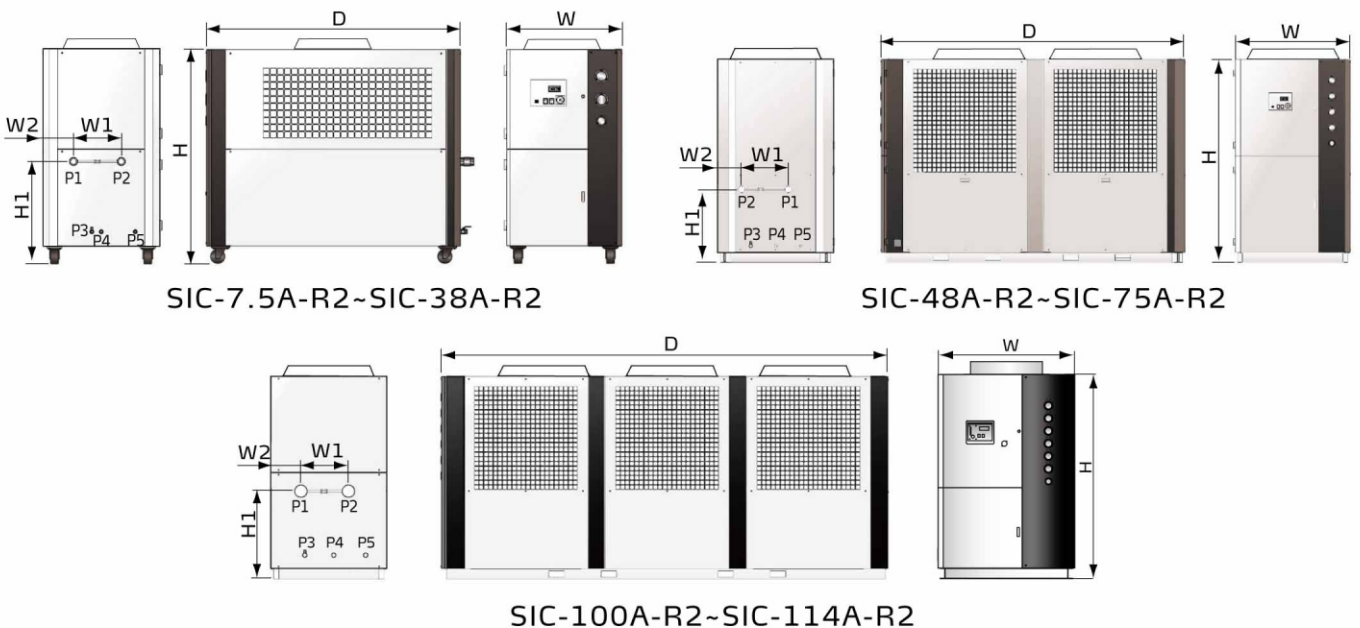
## ■ 工作原理

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，用於顯示製冷系統壓力
- 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，製冷效果好
- 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	
		製冷量 <sup>1)</sup>	kW	7.5	12	18	24	28	38	48	58	75	100
製冷量 <sup>2)</sup>	kW	9.5	14	24	32	38	45	64	76	90	121	135	
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)		30	65	80	186	186	230	316					
水泵 <sup>3)</sup> (50Hz)	功率 (kW)	0.75/0.75/1.1	1.1 / 1.1 / 1.1	1.1 / 1.5 / 2.2	2.2 / 1.8 / 2.4	2.2 / 3.0 / 4.0	2.2/4.0/5.5						
	工作流量 (L/min)	40	80	120	190	320	378						
	工作壓力 (kgf/cm <sup>2</sup> )	2.5 / 3.5 / 4.4	2.5 / 3.5 / 4.1	2.2 / 3.5 / 4.4	2.2 / 3.1 / 4.4	2.3 / 3.0 / 4.0	2.2/3.2/4.3						
總功率 (kW) <sup>4)</sup>		3.85	5.5	8.0	10.66	11.66	15	21	22.6	30	41.7	46	
配管口徑 (inch)	冷凍水出口 (inch)	1	1 <sup>1/2</sup>	2	2 <sup>1/2</sup>								
	冷凍水入口 (inch)	1	1 <sup>1/2</sup>	2	2 <sup>1/2</sup>								
	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>5)</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1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      產品規格若有變更，恕不另行通知。  
 2) 製冷能力2是依據冷凍水流量0.172m<sup>3</sup>/(h·kW)，冷凍水出水溫度15℃、環境溫度25℃下測得  
 3) 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  
 4) 總功率包括泵浦功率  
 5) 機器電壓可按客戶要求特殊訂購  
 6) 該風冷式冷水機適用於環境溫度43℃以下的使用條件

## 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](mailto:shini@shini.com)

### 製造工廠

- 台灣
- 東莞
- 平湖
- 寧波
- 重慶
- 孟買

2016-09-15-04 Copyrights Reserved.

[www.shini.com](http://www.shini.com)