

工業用冰水機



SIC-20A



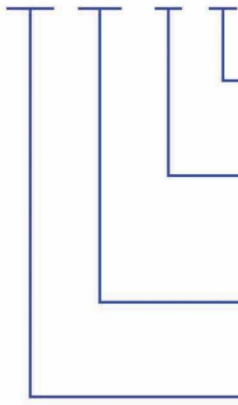
在使用本產品之前，請先仔細閱讀產品說明書。



SIC-W/A Series

■ 編碼原則

SIC - xxx - xx - xx



無=標準泵浦 P=中壓泵浦
HP=高壓泵浦

冷媒類型:

無=R22 R1=R407C
R2=R410A R3=R134a

前兩碼為壓縮機功率(HP)

第三碼為機器類型:

A表示氣冷式 W表示水冷式
E表示經濟型 (標準機型省略)

信易工業冰水機



SIC-5W

■ 本機特點

- 冷卻溫度範圍 7~35°C
- 不鏽鐵保溫水箱
- 防結冰保護裝置
- 制冷劑採用R22，制冷效果好
- 冷凍迴路採用高、低壓開關控制
- 壓縮機及泵浦均有過載保護
- 採用意大利原裝精密溫控表，精度達±1°C
- 操作方便，結構簡單，易於維修
- 低壓泵浦為標準配備，另可選用中壓或高壓泵浦
- 可選增加配置水箱液位計
- 採用進口壓縮機
- SIC-W 水冷式採用殼管式冷凝器，導熱快，散熱效果佳
- SIC-A 氣冷式採用套片式冷凝器，傳熱效果佳，散熱快，無需提供冷卻水
- 改為歐規安全迴路型時，機型後加註“CE”



操作面板

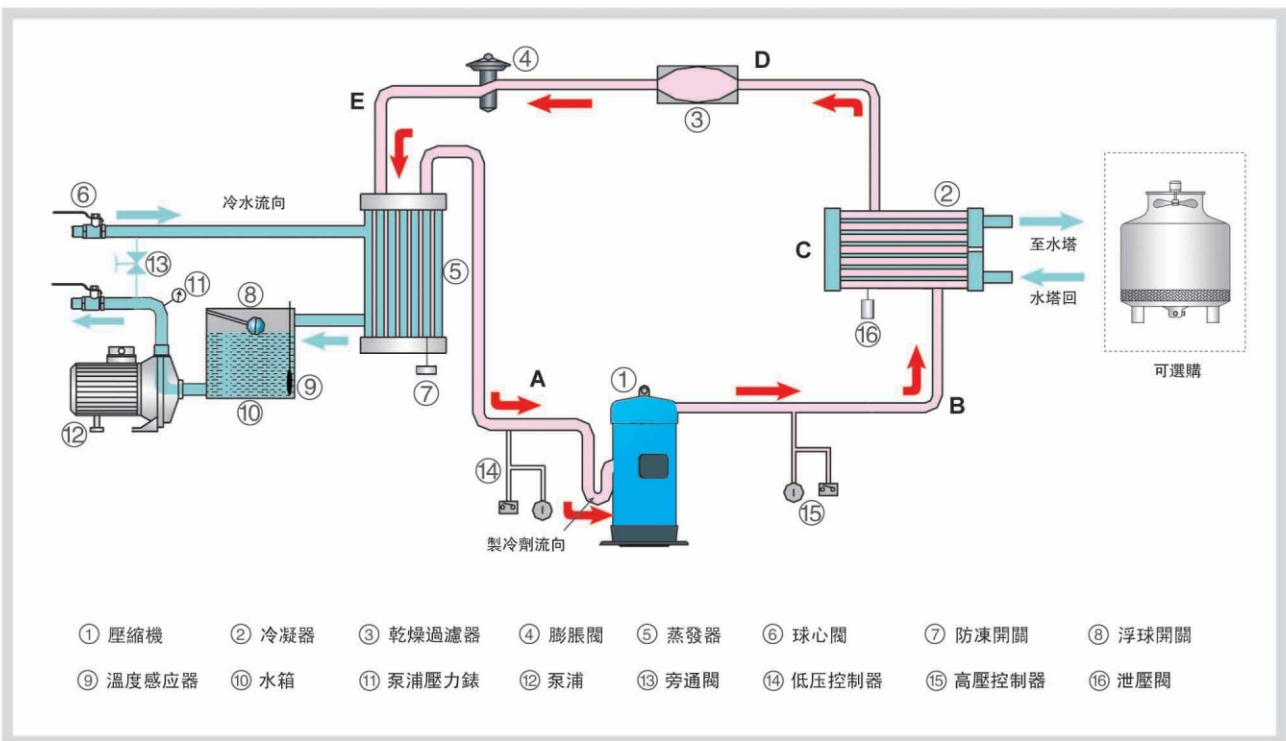
■ 應用範圍

SIC-W/A工業用冰水機系列由水冷的SIC-W、氣冷的SIC-A構成。它採用單級蒸汽壓縮迴路，並具有壓縮機過載保護、泵浦過載保護、逆相缺相警示、防止結冰保護、高低壓力保護等裝置，機器性能穩定，壽命長。可快速降溫，溫控穩定，滿足客戶要求。此系列產品主要應用冷熱交換的原理進行工作。適用於現代工業中的冷卻領域，且不受環境溫度的影響，是不可或缺的配置設備。

■ 工作原理 SIC-W

SIC-W系列冰水機主要由壓縮機、冷凝器、熱力膨脹閥和蒸發器四大部件組成，採用單級蒸氣壓縮製冷系統，利用製冷劑的氣液相互轉換，吸收和釋放熱量的原理，達到製冷的效果。

SIC-W系列開機後，壓縮機(1)開始工作，製冷劑在壓縮機的壓縮作用下變成高壓高溫氣體，往A-B的方向循環；在B-C-D過程，高壓高溫的製冷劑氣體通過冷凝器(2)，與冷卻水發生熱交換，由氣態轉變為液態，同時被冷卻水帶走熱量；D-E過程，液態的高壓製冷劑通過熱力膨脹閥(4)，壓力下降，部分製冷劑由液態轉變為氣態，此時製冷劑為液態和氣態兩相混合的狀態；E-A過程中，製冷劑通過蒸發器(5)，在蒸發器內與傳熱媒介發生熱交換，冷卻冷凍水到所需的溫度，滿足設定要求；經蒸發器後的氣體製冷劑循環回到壓縮機，完成一次制冷循環。



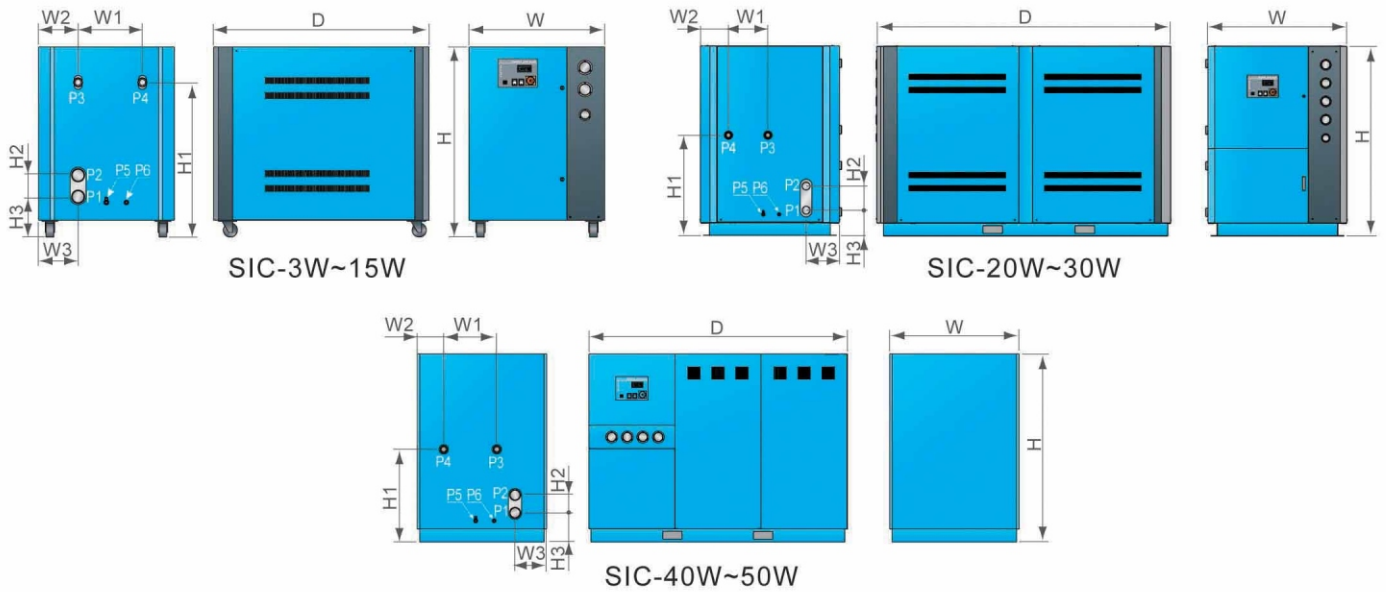
■ 結構圖 SIC-W



- ① 保溫式不鏽鐵水箱儲存循環水
- ② 大流量三相水泵，不易堵塞，起動扭矩大
- ③ 渦旋/活塞式壓縮機，超高能效比，低噪音
- ④ 乾燥過濾器
- ⑤ 主電源隔離開關
- ⑥ 高、低油壓錶，用於顯示系統壓力
- ⑦ 泵浦壓力錶、用於檢測泵浦壓力
- ⑧ 機架與控制箱為粉體烤漆，堅固美觀
- ⑨ 殼管式蒸發器，製冷效果佳
- ⑩ 殼管式冷凝器，傳熱快，散熱效果佳

SIC-W/A Series

■ 外形尺寸圖SIC-W



機型	H (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	H3 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	W3 (mm)	D (mm)	P1 (inch) 冷卻水入口	P2 (inch) 冷卻水出口	P3 (inch) 冷凍水入口	P4 (inch) 冷凍水出口	P5 (inch) 水箱排水口	P6 (inch) 水箱溢流口	淨重 (kg)
SIC-3W	970	790	91	207	550	273	164	164	1080	1	1	1	1	1/2	1/2	210
SIC-5W	970	790	91	207	550	273	164	164	1080	1 1/2	1 1/2	1	1	1/2	1/2	240
SIC-8W	1050	910	140	225	830	370	230	230	1200	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1/2	1/2	330
SIC-10W	1050	910	140	225	830	370	230	230	1200	2	2	1 1/2	1 1/2	1/2	1/2	340
SIC-12.5W	1200	1078	140	308	865	459	202	162	1370	2	2	2	2	1/2	1/2	430
SIC-15W	1200	1078	140	308	865	459	202	162	1370	2 1/2	2 1/2	2	2	1/2	1/2	495
SIC-20W	1450	765	200	190	1055	300	295	205	2235	2 1/2	2 1/2	2	2	1/2	1/2	750
SIC-25W	1450	765	200	190	1055	300	295	205	2235	2 1/2	2 1/2	2	2	1/2	1/2	760
SIC-30W	1450	765	200	200	1055	300	215	205	2235	3	3	2 1/2	2 1/2	1/2	1/2	800
SIC-40W	1760	910	140	190	1100	370	229	230	2870	3	3	2 1/2	2 1/2	1	1	1200
SIC-45W	1760	1078	140	190	1100	459	202	162	2870	3	3	2 1/2	2 1/2	1	1	1450
SIC-50W	1760	170	120	190	1100	180	325	505	3285	3	3	2 1/2	2 1/2	1	1	1750

選型參照 SIC-W

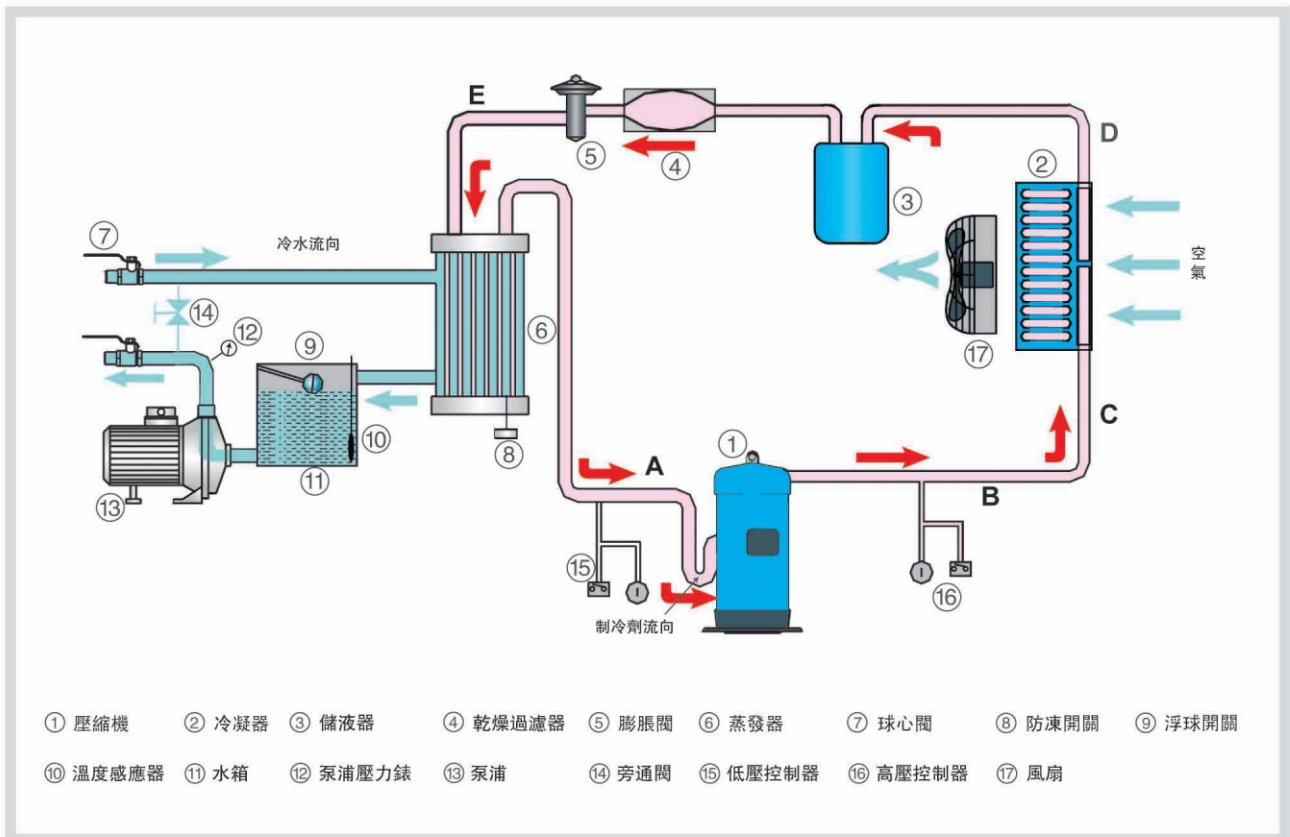
成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	型號
≤250	≤25	SIC-3W
≤450	≤45	SIC-5W
≤650	≤65	SIC-8W
≤850	≤85	SIC-10W
≤1300	≤130	SIC-12.5W
≤1800	≤180	SIC-15W

成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	型號
≤2500	≤250	SIC-20W
≤3000	≤300	SIC-25W
≤4000	≤400	SIC-30W
≤5000	≤500	SIC-40W
≤6000	≤600	SIC-45W
≤7000	≤700	SIC-50W

■ 工作原理 SIC-A

SIC-A系列冰水機主要由壓縮機、冷凝器、熱力膨脹閥和蒸發器四大部件組成，採用單級蒸氣壓縮製冷系統，利用製冷劑的氣液相互轉換，吸收和釋放熱量的原理，達到製冷的效果。

SIC-A系列開機後，壓縮機(1)開始工作，製冷劑在壓縮機的壓縮作用下變成高壓高溫氣體，往A-B的方向循環；在B-C-D過程，高壓高溫的製冷劑氣體通過冷凝器(2)，與空氣發生熱交換，由氣態轉變為液態，同時被空氣帶走熱量；D-E過程，液態的高壓製冷劑通過熱力膨脹閥(5)，壓力下降，部分製冷劑由液態轉變為氣態，此時製冷劑為液態和氣態兩相混合的狀態；E-A過程中，製冷劑通過蒸發器(6)，在蒸發器內與傳熱媒介發生熱交換，冷卻冷凍水到所需的溫度，滿足設定要求；經蒸發器後的氣體製冷劑循環回到壓縮機，完成一次製冷循環。



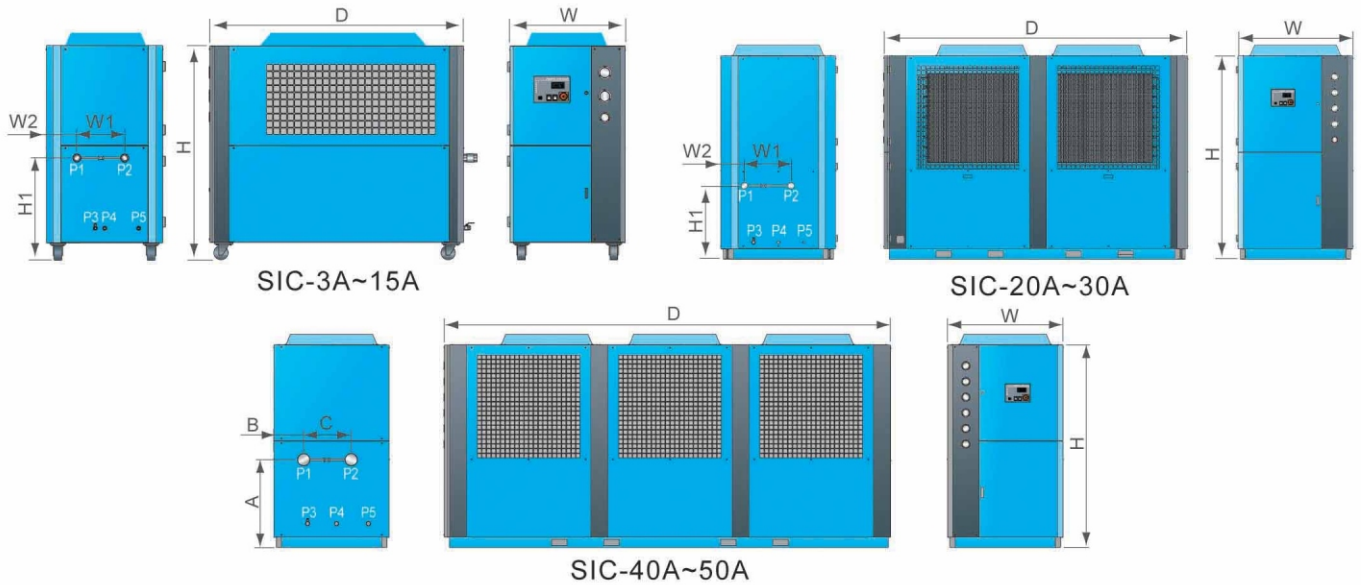
■ 結構圖SIC-A



- ① 保溫式不鏽鐵水箱儲存循環水
- 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 主電源隔離開關
- ⑤ 泵浦壓力錶，用於顯示泵浦壓力
- ⑥ 渦旋/活塞式壓縮機，超高能效比，低噪音
- ⑦ 儲液罐，確保冷凝器的傳熱面積得以充分發揮
- ⑧ 膨脹閥可精確調節製冷劑的流量
- ⑨ 套片式冷凝器，傳熱效果好
- ⑩ 殼管式蒸發器，製冷效果好
- ⑪ 機架與控制箱為粉體烤漆，堅固美觀

SIC-W/A Series

■ 外形尺寸圖 SIC-A



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-3A	1400	640	735	360	174	1320	1	1	1/2	1/2	1/2	305
SIC-5A	1400	640	735	360	174	1320	1	1	1/2	1/2	1/2	315
SIC-8A	1430	640	735	300	204	1610	1 1/2	1 1/2	1/2	1/2	1/2	400
SIC-10A	1440	640	735	300	204	1610	1 1/2	1 1/2	1/2	1/2	1/2	420
SIC-12.5A	1520	648	905	457	189	1780	2	2	1/2	1/2	1/2	520
SIC-15A	1520	648	905	457	189	1780	2	2	1/2	1/2	1/2"	560
SIC-20A	1950	700	1200	450	150	2920	2	2	1	1/2	1/2	775
SIC-25A	1950	700	1200	450	150	2920	2	2	1	1/2	1/2	800
SIC-30A	1950	760	1200	430	160	2920	2 1/2	2 1/2	1	1/2	1/2	840
SIC-40A	1970	780	1300	450	200	3390	2 1/2	2 1/2	1	1	1	1400
SIC-45A	1970	780	1300	450	200	3800	2 1/2	2 1/2	1	1	1	1800
SIC-50A	1970	823	1420	700	360	4000	2 1/2	2 1/2	1	1	1	2000

選型參照 SIC-A

成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	型號	成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	型號
≤250	≤25	SIC-3A	≤2500	≤250	SIC-20A
≤450	≤45	SIC-5A	≤3000	≤300	SIC-25A
≤650	≤65	SIC-8A	≤4000	≤400	SIC-30A
≤850	≤85	SIC-10A	≤5000	≤500	SIC-40A
≤1300	≤130	SIC-12.5A	≤6000	≤600	SIC-45A
≤1800	≤180	SIC-15A	≤7000	≤700	SIC-50A

■ 規格表 SIC-W

項目	參數	型號	SIC-3W	SIC-5W	SIC-8W	SIC-10W	SIC-12.5W	SIC-15W	SIC-20W	SIC-25W	SIC-30W	SIC-40W	SIC-45W	SIC-50W
製冷量 ⁽¹⁾	kW		8.0	13.2	20.1	26	33	38	52	66	76	103	114	132
	kcal/hr		6,880	11,352	17,286	22,360	28,380	32,680	44,720	56,760	65,360	88,580	98,040	113,520
壓縮機	類型		渦旋式 ⁽²⁾				渦旋式							
	輸出功率	kW	2.04	3.32	4.91	6.46	7.33	9.5	12.92	14.66	19	25.46	28.5	29.32
		HP	3	5	8	10	12.5	15	20	25	30	40	45	50
製冷劑	填充量 (kg)		1.5	2.5	3.8	5	7	8.5	10	14	17	20	25	34
	控制方式		熱力膨脹閥											
	種類		R22											
蒸發器	類型		殼管式											
冷凝器	類型		殼管式											
	進/出水管 (inch)		1	1½		2		2½			3			
	冷卻水流量 (L/min)		56	65	90	100	130	160	220	270	330	480	500	600
水箱容量度 (L)			50		85		150		180	200	270	400		
水泵 ⁽³⁾ (50Hz)	功率 (kW)		0.75 / 0.75 / 1.1		1.1		1.1 / 1.5 / 2.2		2.2 / 3 / 4		4 / 3 / 4		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 ²)		2.0 / 2.6 / 3.8		2.0 / 2.6 / 3.5		2.0 / 3 / 4.2		2.5 / 3 / 4.2			2.7 / 3.4 / 4.3		
總功率 (kW) ⁽⁴⁾			2.79	4.07	6.01	7.56	8.43	10.6	15.12	16.86	23	29.46	32.5	33.32
配管口徑 (inch)	冷凍水出口 (inch)		1/2 × 4		1½ × 1		2 × 1			2½ × 1		2½ × 1		
	冷凍水入口 (inch)		1/2 × 4		1½ × 1		2 × 1			2½ × 1		2½ × 1		
	水箱排水口 (inch)		1/2						1					
	水箱溢流口 (inch)		1/2						1					
保護裝置	壓縮機		過載繼電器											
	泵浦		過載繼電器											
	冷凍回路		高低壓開關 / 防凍開關											
	水回路		水箱水位開關(選配) / 旁通閥											
電壓規格			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進水口溫度12°C、出口溫度7°C、冷卻水進口溫度30°C、出口溫度35°C測得

產品規格若有變更, 恕不另行通知。

- 在3Φ, 230VAC時, 壓縮機類型為活塞式 (SIC-3W ~ SIC-5W)
- 此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-5W-P), 也可換裝高壓泵浦 (用HP表示, 例如: SIC-5W-HP), 具體參數依次如上所示
- 總功率包括泵浦功率
- 機器電壓可按客戶要求特殊訂購

SIC-W/A Series

規格表 SIC-A

項目	參數	型號												
		SIC-3A	SIC-5A	SIC-8A	SIC-10A	SIC-12.5A	SIC-15A	SIC-20A	SIC-25A	SIC-30A	SIC-40A	SIC-45A	SIC-50A	
製冷量 ⁽¹⁾	kW	7.35	12.5	17.55	23	28	32.5	46	56	65	88	97.5	112	
	kcal/hr	6,321	10,750	15,093	19,780	24,080	27,950	39,560	48,160	55,900	75,680	83,850	96,320	
壓縮機	類型	渦旋式 ⁽²⁾						渦旋式						
	輸出功率	kW	2.55	3.96	6.11	8.06	9.11	11.8	16.12	19.94	23.6	26.28	35.4	36.44
		HP	3	5	8	10	12.5	15	20	25	30	40	45	50
製冷劑	填充量 (kg)	2.7	4.3	7	8	11	13	18	22	26	34	42	48	
	控制方式	熱力膨脹閥												
	種類	R22												
蒸發器	類型	殼管式												
冷凝器	類型	套片式												
	風機功率 (kW)	0.25	0.45	0.25 × 2	0.45 × 2	0.6 × 2	0.78 × 2	0.8 × 2	1.1 × 2	1.5 × 2	1.1 × 3	1.5 × 3	1.5 × 4	
水箱容量度 (L)		50		85		150		180	200	270	400		650	
水泵 ⁽³⁾ (50Hz)	功率 (kW)	0.75 / 0.75 / 1.1		1.1		1.1 / 1.5 / 2.2		2.2 / 3 / 4		4 / 3 / 4		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 ²)	2.0 / 2.6 / 3.8		2.0 / 2.6 / 3.5		2.0 / 3 / 4.2		2.5 / 3 / 4.2		2.7 / 3.4 / 4.3				
總功率 (kW) ⁽⁴⁾		3.55	5.16	7.71	10.06	11.41	14.46	19.92	24.34	30.6	33.58	43.9	46.44	
配管口徑 (inch)	冷凍水出口 (inch)	1 × 1		1½ × 1				2 × 1		2½ × 1		2½ × 1		
	冷凍水入口 (inch)	1 × 1		1½ × 1				2 × 1		2½ × 1		2½ × 1		
	水箱排水口 (inch)			1/2						1				
	水箱溢流口 (inch)					1/2						1		
保護裝置	壓縮機	過載繼電器												
	泵浦	過載繼電器												
	冷凍回路	高低壓開關 / 防凍開關												
	水回路	水箱水位開關(選配) / 旁通閥												
電壓規格		3Φ, 400VAC, 50Hz												
單位換算		1 kW = 860 kcal/hr 1 RT = 3,024 kcal/hr 10000 Btu/hr = 2,520 kcal/hr												

注: 1) 製冷能力是依據冷凍水進口溫度12°C、出口溫度7°C、冷卻水進口溫度30°C、出口溫度35°C測得

產品規格若有變更, 恕不另行通知。

2) 在3Φ, 230VAC時, 壓縮機類型為活塞式 (SIC-3A ~ SIC-5A)

3) 此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-5A-P), 也可換裝高壓泵浦(用HP表示, 例如: SIC-5A-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