



工業用冷水機

SIC-5A

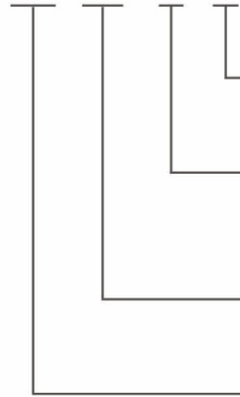


在使用本產品之前，請先仔細閱讀產品說明書。

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

前兩碼為壓縮機功率(HP)

第三碼為機器類型:

A表示風冷式 W表示水冷式
WE表示經濟型

信易工業冷水機

注: CE= 歐規標準



SIC-5W

■ 本機特點

標準配置

- 冷卻溫度範圍 7~25℃
- 採用不鏽鋼保溫水箱及蒸發器
- 防結冰保護裝置
- 製冷劑採用R22, 製冷效果好
- 製冷系統採用高、低壓壓力控制器保護
- 低壓泵浦為標準配備
- 壓縮機及泵浦均有超載保護
- 採用意大利原裝精密溫控器, 顯示精度 $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$
- 採用進口壓縮機, 噪音低、能效高、壽命長
- SIC-W 水冷式採用殼管式冷凝器, 導熱快, 散熱效果佳
- SIC-A 風冷式採用翅片式冷凝器, 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 $\pm 1^{\circ}\text{C}$
- SIC-3W~SIC-5W可選購1/2"的四進四出水流分佈器
- 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。

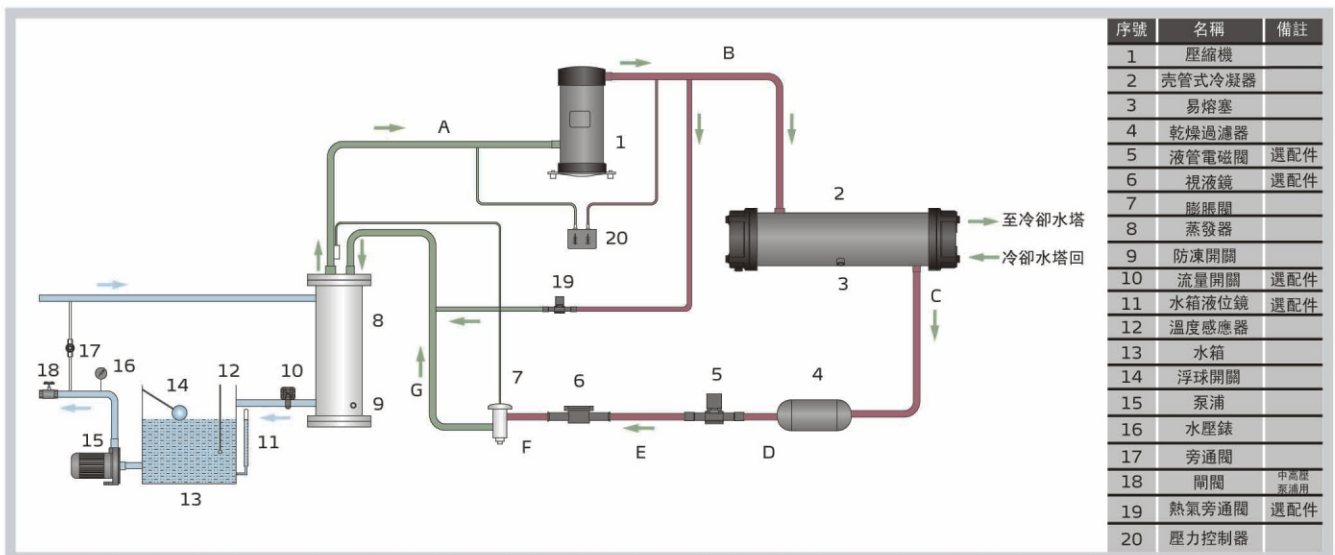


操作面板

■ 工作原理 SIC-W

SIC-W系列冷水機開機後，壓縮機1開始工作，製冷劑在壓縮機的壓縮作用下變成高溫高壓氣體，往BC方向循環，進入冷凝器2與冷卻水發生熱交換，由氣態變為液態，同時熱量被冷卻水帶走，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，壓縮后的高溫高壓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 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。



■ 結構圖 SIC-W



- 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 渦旋壓縮機，超高能效比，低噪音
- ④ 乾燥過濾器
- ⑤ 主電源隔離開關
- ⑥ 高、低壓力錶，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 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	1½	1½	1	1	1/2	1/2	240
SIC-8W	1050	910	140	225	830	370	230	230	1200	1½	1½	1½	1½	1/2	1/2	330
SIC-10W	1050	910	140	225	830	370	230	230	1200	2	2	1½	1½	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	2½	2½	2	2	1/2	1/2	495
SIC-20W	1450	765	200	190	1055	300	295	205	2235	2½	2½	2	2	1/2	1/2	750
SIC-25W	1450	765	200	190	1055	300	295	205	2235	2½	2½	2	2	1/2	1/2	760
SIC-30W	1450	765	200	200	1055	300	215	205	2235	2½	2½	2½	2½	1/2	1/2	800
SIC-40W	1760	750	140	190	1100	300	260	267	2870	2½	2½	2½	2½	1	1	1200
SIC-45W	1760	490	140	190	1100	300	230	250	3285	2½	2½	2½	2½	1	1	1450
SIC-50W	1760	520	140	190	1100	205	325	505	3285	2½	2½	2½	2½	1	1	1750

選型參照 SIC-W

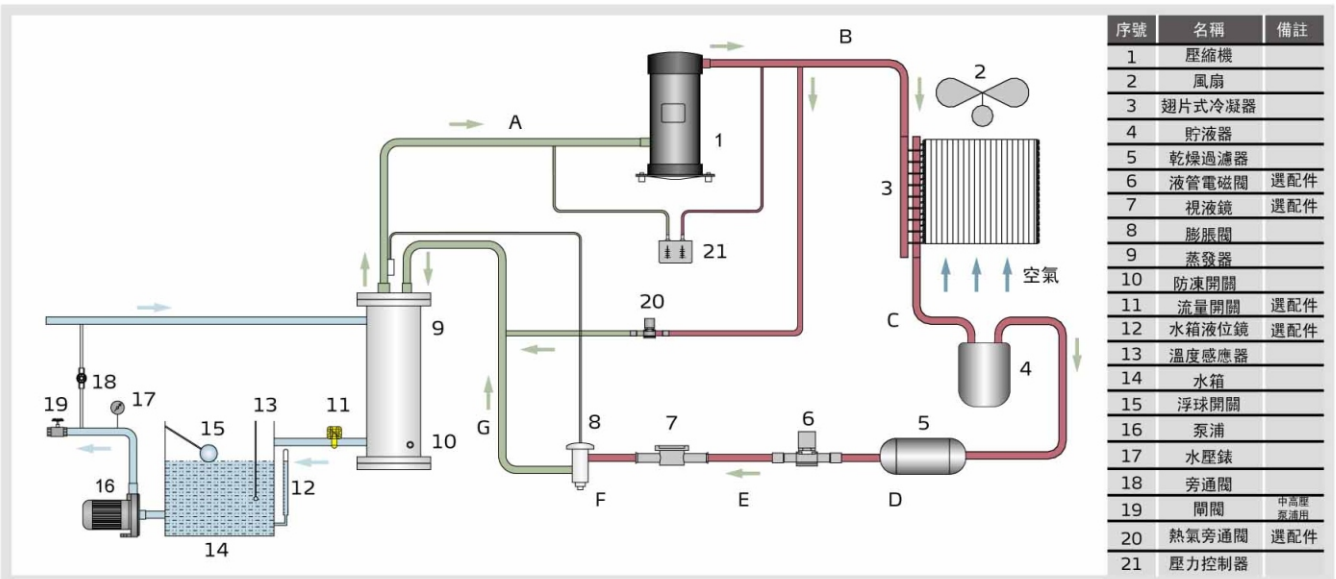
成型機鎖模力 (T)	成型能力 (kg/hr)	型號
≤250	≤25	SIC-3W
≤450	≤45	SIC-5W
≤650	≤65	SIC-8W
≤850	≤85	SIC-10W
≤1300	≤130	SIC-12.5W
≤1800	≤180	SIC-15W

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系列冷水機開機後，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貯液器4出來後經過乾燥過濾器5，乾燥、過濾雜質後通過液管電磁閥6、視液鏡7後到達膨脹閥8，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9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，壓縮后的高溫高壓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 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。



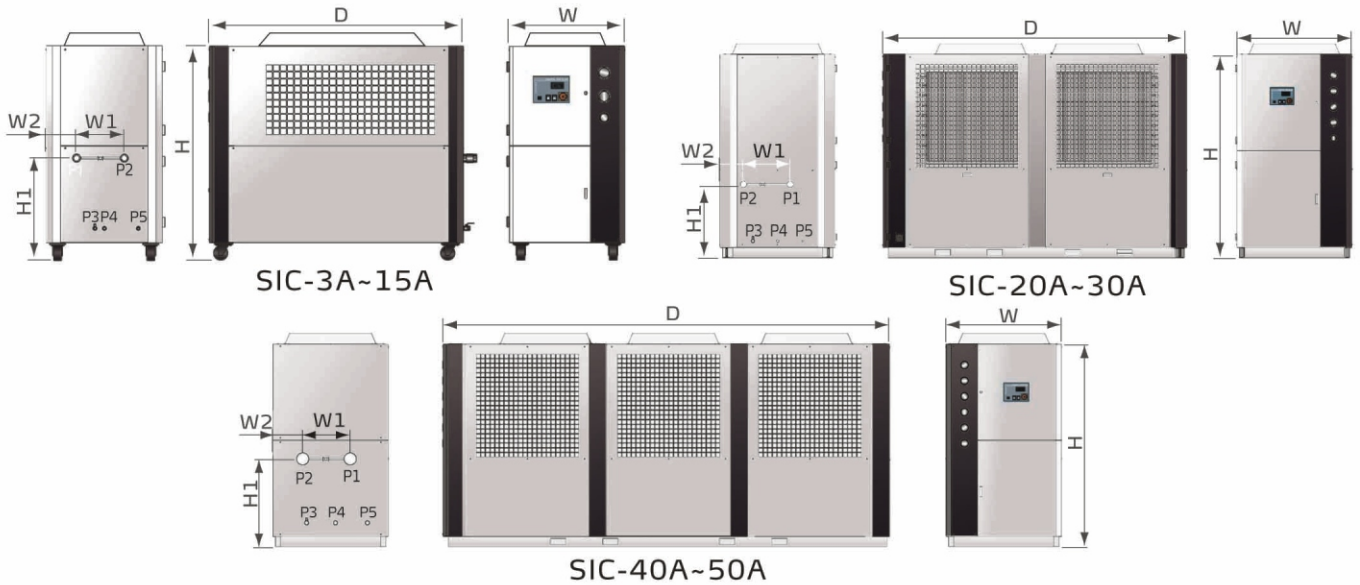
■ 結構圖SIC-A



- 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 主電源隔離開關
- ⑤ 泵浦壓力錶，用於顯示泵浦壓力
- ⑥ 渦旋壓縮機，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 翅片式冷凝器，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 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	1200	625	685	277	200	1190	1	1	1/2	1/2	1/2	260
SIC-5A	1400	640	735	360	174	1320	1	1	1/2	1/2	1/2	315
SIC-8A	1440	640	735	300	204	1610	1½	1½	1/2	1/2	1/2	400
SIC-10A	1440	640	735	300	204	1610	1½	1½	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	2½	2½	1	1/2	1/2	840
SIC-40A	1970	780	1300	450	200	3390	2½	2½	1	1	1	1400
SIC-45A	1970	780	1300	450	200	3800	2½	2½	1	1	1	1800
SIC-50A	1970	823	1420	700	360	4000	2½	2½	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		8.25	13.8	21.8	29.1	33	43	58.2	66	86	115.1	129	132
	kcal/hr		7,095	11,868	18,748	25,026	28,380	36,980	50,052	56,760	73,960	98,986	110,940	113,520
壓縮機	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				2½			2½ × 2	
	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		90		105		270	270	270	700			
水泵 ²⁾ (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) ³⁾		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	1½	2				2½			2½		
	冷凍水入口 (inch)		1	1½	2				2½			2½		
	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		流量開關(選配) / 水箱水位開關(選配) / 旁通閥											
電壓規格 ⁴⁾		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0.172m³/(h.kW)、冷凍水出口溫度7°C、冷卻水入口溫度30°C、冷卻水流量0.215m³/(h.kW)時測得

產品規格若有變更，恕不另行通知。

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-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

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

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	19.5	26	30	38	52	60	76	102	114	120	
	kcal/hr	6,321	10,750	16,770	22,360	25,800	32,680	44,720	51,600	65,360	87,720	98,040	103,200	
壓縮機	輸出功率	kW	2.55	3.96	6.11	8.06	9.11	12.15	16.12	18.22	24.3	32.36	36.45	36.44
		HP	3	5	8	10	12.5	15	20	25	30	40	45	50
製冷劑	填充量 (kg)	3.6	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	翅片式												
	風機功率 (kW)	0.18	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)		30		80		100		230	230	230	400		500	
水泵 ²⁾ (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) ³⁾		3.48	5.16	7.71	10.06	11.41	14.81	19.92	22.62	31.3	39.66	44.95	46.44	
配管 口徑 (inch)	冷凍水出口 (inch)	1		1½				2		2½		2½		
	冷凍水入口 (inch)	1		1½				2		2½		2½		
	水箱排水口 (inch)	1/2								1				
	水箱溢流口 (inch)					1/2								
保護 裝置	壓縮機	過載繼電器												
	泵浦	過載繼電器												
	冷凍迴路	高低壓開關 / 防凍開關												
	水迴路	流量開關 (選配) / 水箱水位開關 (選配) / 旁通閥												
電壓規格 ⁴⁾		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流量0.172m³/(h.kW)、冷凍水出口溫度7°C, 環境溫度35°C時測得

產品規格若有變更, 恕不另行通知。

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-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

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

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

2013-01-04-04 版權所有 翻版必究

www.shini.com