

# LUC-C

良機

1962創業

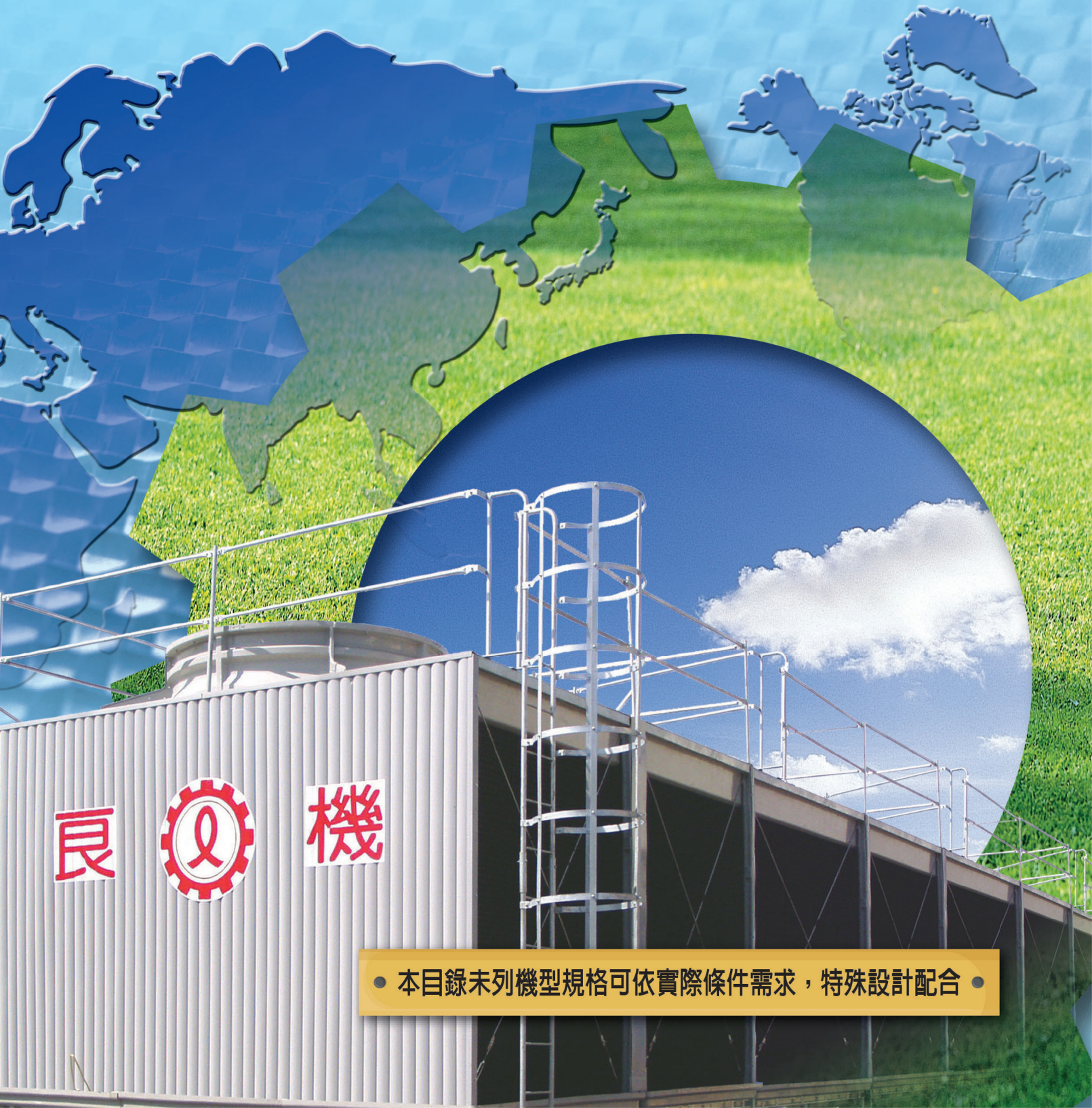
## 方型直交流式冷卻塔

精心改良

環保節能

快速組裝

優質配備



良

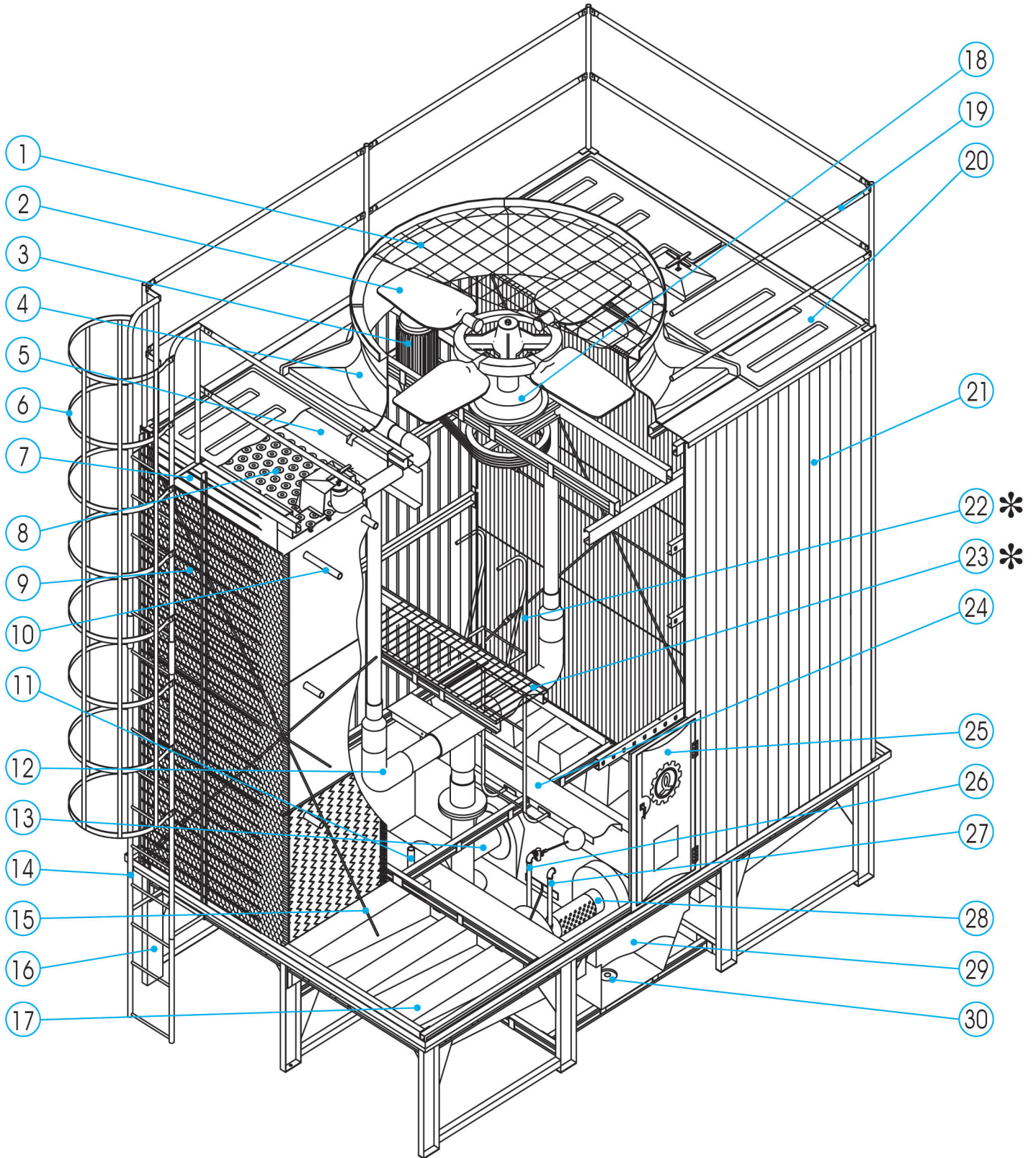


機

● 本目錄未列機型規格可依實際條件需求，特殊設計配合 ●

# LUC-C 方型直交流式冷卻塔

## 外觀 · 結構 · 材質





## 四大強項說明

### 精心改良

LUC-C型冷卻塔，不論結構、材質，或是水盤及散水裝置，均達國際頂級水準，是良機本著「求精創新」的企業精神以及「以客為尊」的設計理念，超越LRC系列，所推出的優質改良產品。

### 環保節能

LUC-C型冷卻塔，不僅比一般型冷卻塔的噪音減少3dBA以上；同時也比一般型冷卻塔的用電量節省24%以上，是既符合環保潮流，又可發揮最大經濟效益的產品。

### 快速組裝

LUC-C型冷卻塔，採先進的大部組裝方式，可直接以「水盤」、「本體」、「頂部」三大部份進行快速組立，進而大幅縮短組裝時間。

### 優質配備

LUC-C型冷卻塔，具有「內部配管」、「扶梯+安全護欄」、「安全欄杆」、「散水槽蓋板」四大標準配件與安全裝置，是最能充分滿足客戶需求的產品。

註：\* 代表 LUC-1017C 以上始有裝置

項目	名稱	材質	項目	名稱	材質
1	出風口網	H.D.G.S.	16	水盤支撐架	H.D.G.S.
2	風扇	AL.ALLOY	17	斜式水盤	F.R.P.
3	馬達		18	內藏式減速機	
4	風胴	F.R.P.	19	安全欄杆	H.D.G.S.
5	散水槽	F.R.P.	20	散水槽蓋板	F.R.P.
6	安全護欄	H.D.G.S.	21	外側浪板	F.R.P.
7	外擋水板	F.R.P.	*22	維修走道階梯	H.D.G.S.
8	均量散水頭	P.P.	*23	維修走道	H.D.G.S.
9	蜂巢式散熱片	P.V.C.	24	檢查走道	H.D.G.S.
10	散熱片支架	H.D.G.S.	25	檢視門	F.R.P.
11	溢水管	NYLON	26	自動補給水管	NYLON
12	內部配管	P.V.C.	27	手動補給水管	NYLON
13	溫水入管		28	冷水出口	
14	扶梯	H.D.G.S.	29	水槽	F.R.P.
15	繫桿	H.D.G.S.	30	排水管	ST.S

# LUC-C 方型直交流式冷卻塔

## 各部結構及特性

### 水盤/水槽部

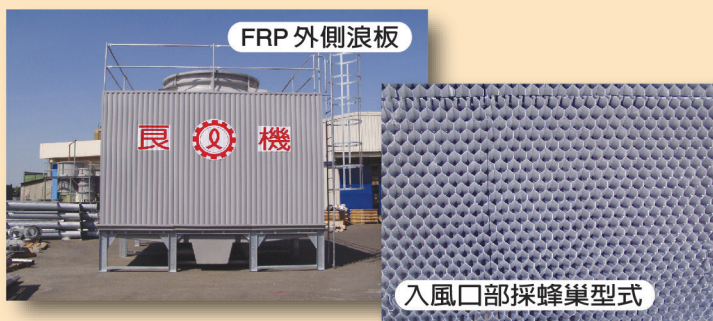
- 採整體式 FRP (厚度 2 mm 以上) 設計製造，外加輕型鋼支撐，鋼材均經熱浸鍍鋅處理，符合 ASTM A 123 標準，耐腐蝕、防銹效果佳，結構强度高，且便於組裝。
- 斜式水盤，不淤積污泥，便於清洗。



- 水槽加深，儲水量增加，不致產生漩渦(Vortex)造成空蝕現象(Cavitation)，影響水泵壽命。
- 多台聯結使用，採水道連結方式(Flume Connection)，施工方便、不漏水，單台運轉或清洗維修之際，只需調整水位即可。

### 外側浪板/入風口部

- 外側浪板採用FRP材質、厚度2mm以上，輕盈耐候、防酸防鹼。

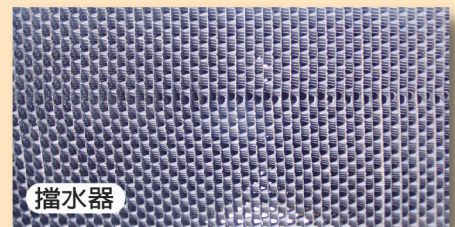


- 入風口部，採蜂巢型式導風引流，壓損低。散熱片與擋水器一體成型，組立省時，洩水道設計(Drain Channel)，水滴不易外濺。
- 外加繫桿，採斜撐方式補強，增加塔體機械強度。



### 散熱片

- 真空熱壓成型，斜紋設計，加大熱交換面積並延長散熱時間，提高冷卻效能達到最佳狀態。
- 採懸掛組合方式，便於清洗更換，可避免挫曲，亦可視客戶要求，採膠合方式組立。
- 內端設有擋水器與散熱片一體成型，並設有洩水道，大幅降低飛濺損失。
- 亦可提供符合 ASTM E 84 或 UL 723 耐燃規範產品。



### 馬達

- 全密閉屋外防水型設計 (TEAO/TEFC)，使用係數 1.15，4 極與 6 極採 IE3 高效率馬達，置於風胴內部，降低塔體高度，增加外型美觀。

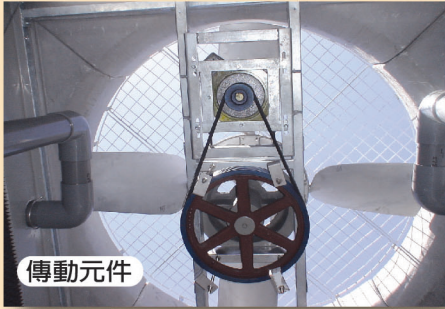
### 風車傳動部

- 風車為鋁合金壓鑄製成 (Die Casting)，强度高；採多翼軸流式，低噪音設計，符合現代環保訴求，並經動力與靜力平衡檢驗。





- 風葉角度可配合馬力和轉速調整，彈性運用空間大。
- 減速機位於風胴內部，採皮帶式減速設計，傳動能傳達 150 % 馬達銘牌馬力，噪音低，易於保養。V型三角皮帶採購方便，成本低廉。



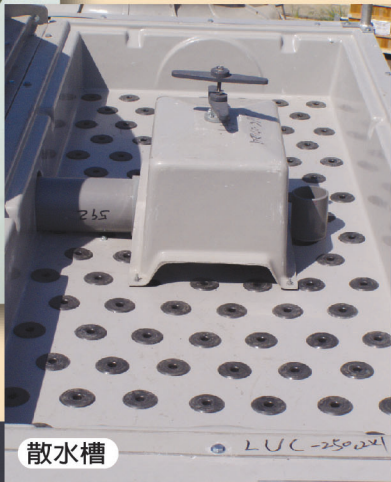
傳動元件

### 散水裝置

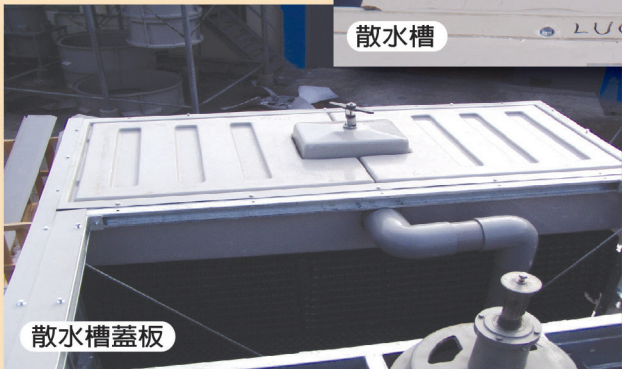
- 散水槽置有均量散水頭(Metering Orifice)，孔徑可配合水量改變，達到均勻分佈之作用。



均量散水頭



散水槽



散水槽蓋板

- 熱水藉由重力方式，分散流入散熱片，沿著壁面形成薄膜與冷空氣產生熱交換作用，壓損低，耗能小。

- 散水頭係PP材質製成，屬“非阻塞”設計(Non-clog design)，可避免散水孔阻塞，減少例行清洗之苦。
- 散水槽設有連通管道和溢水管裝置，多台聯結使用時，可使水位高度一致，穩定冷卻塔運轉性能，免於溢水外流或水滴飛濺現象。

### 擋水板(器)

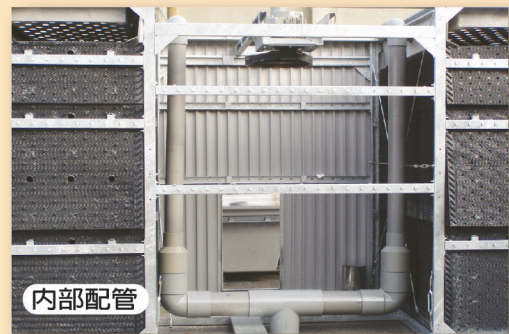
- 塔體內外兩側頂端設有三折式擋水板(器)，不致發生空氣旁流(By-pass)現象，提昇散熱效果，降低飛濺損失。

### 浮球閥開關

- 水槽內部裝設銅質浮球閥，浮球調整桿為可調式，運轉時可控制水盤正常水位。

### 塔體管路

- 採內部配管方式，硬質PVC管製成，可節省空間及管路成本，並可維持冷卻塔整體美觀與價值。



內部配管

### 運輸

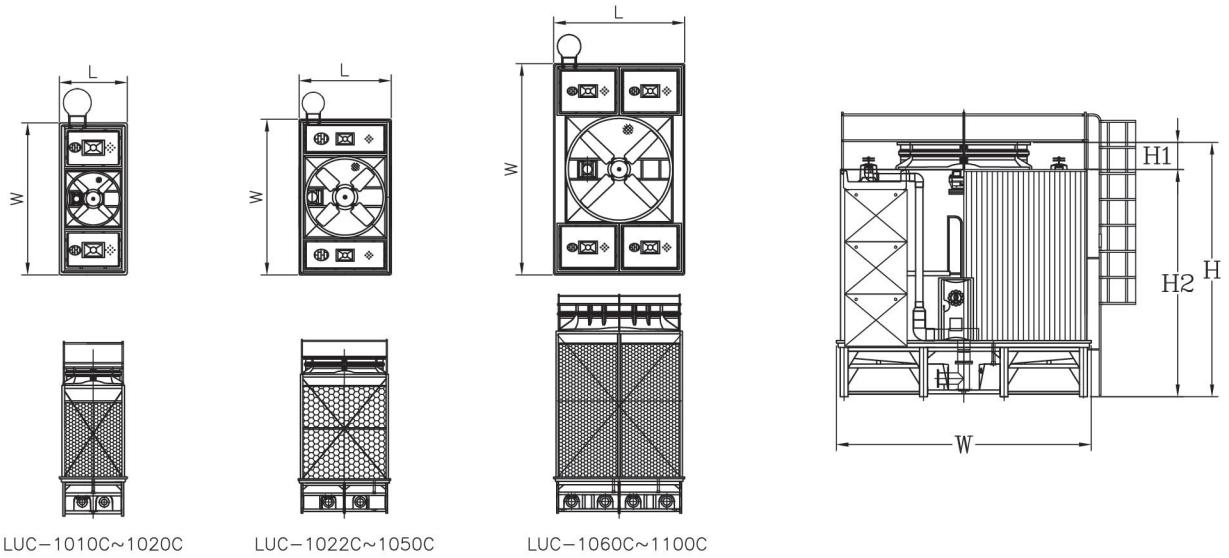
- LUC-1010C~1025C 型式可採整台組合方式(Assembled unit)或半組合方式(Semi-assembled unit)直接吊運至工地，縮短組立時間。

### LUC-C 代號說明

例：LUC-1030(C)-C2  
 LUC：系列別 1030：型號  
 C：節能低噪音型 C2：2室並聯

# LUC-C

## 外觀尺寸及標準規格



LUC-1010C~1020C

LUC-1022C~1050C

LUC-1060C~1100C

項目 機型 LUC	噸數 RT	循環水量 LPM	外型尺寸					送風裝置		
			寬度 (W) mm	長度 (L) mm	高度			馬力 HP	馬達 極數 P	風葉直徑 Dømm
					(H) mm	(H <sub>1</sub> ) mm	(H <sub>2</sub> ) mm			
1010C	100	1300	3700	1600	3730	460	3270	3	12	1200
1012C	125	1625	4000	2000	3730	460	3270	5	4	1500
1015C	150	1950	4000	2300	3730	460	3270	5	4	1500
1017C	175	2275	4200	2300	4270	500	3770	5	4	1700
1020C	200	2600	4300	2300	4290	520	3770	7.5	4	1800
1022C	225	2925	4500	2600	4290	520	3770	7.5	4	2000
1025C	250	3250	4500	2600	4290	520	3770	10	4	2000
1030C	300	3900	4500	2900	4890	520	4370	10	4	2000
1035C	350	4550	4900	2900	4890	520	4370	10	4	2360
1040C	400	5200	4900	3200	5390	520	4870	10	4	2360
1045C	450	5850	5500	3500	5490	620	4870	15	4	2970
1050C	500	6500	6300	3500	5490	620	4870	15	4	2970
1060C	600	7800	6300	3900	6050	620	5430	15	4	2970
1070C	700	9100	6700	3900	6250	820	5430	20	4	3380
1080C	800	10400	6700	4700	6250	820	5430	25	4	3380
1090C	900	11700	6900	5100	6250	820	5430	30	6	3580
1100C	1000	13000	6900	5700	6250	820	5430	30	6	3580

\* 設計基準：熱水溫度：37℃ 冷水溫度：32℃ 外氣溼球溫度：27℃ 循環水量：13 LPM/RT

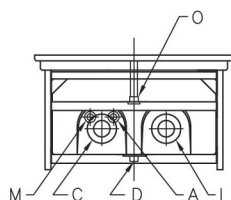
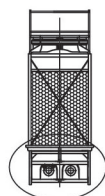
\* 水泵揚程：配管壓損+冷凝器壓損+塔體揚程

\* 上表馬達極數為配合60Hz地區使用，馬達極數僅供參考，正確配電電流需依提供之規範資料為準

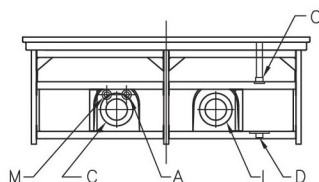
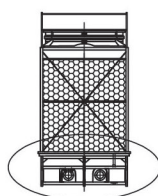
\* 若自行選用變頻器，搭配風車多極數馬達8P(含)以上時，需來電詢問馬達電流值。

# LUC-C

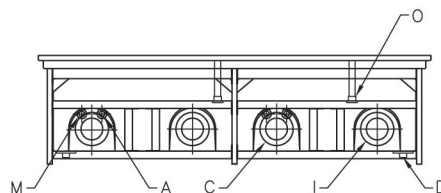
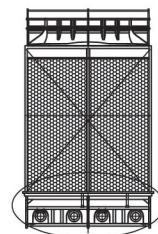
## 配管規格及尺寸



LUC-1010C~1020C



LUC-1022C~1050C



LUC-1060C~1100C

項目 機型 LUC	製品略重 kg	運轉重量 kg	塔體揚程 M	配管尺寸					
				溢水入口	冷水出口	排水管	溢水管	自動補給水管	手動補給水管
				(I)	(C)	(D)	(O)	(A)	(M)
1010C	900	2600	3.9	5B(125A)X1	5B(125A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1B(25A)X1	1B(25A)X1
1012C	1200	3600	3.9	5B(125A)X1	5B(125A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1B(25A)X1	1B(25A)X1
1015C	1300	4150	3.9	6B(150A)X1	6B(150A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1B(25A)X1	1B(25A)X1
1017C	1450	4500	4.1	6B(150A)X1	6B(150A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1B(25A)X1	1B(25A)X1
1020C	1530	4700	4.1	8B(200A)X1	8B(200A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1 1/4 B(32A)X1	1 1/4 B(32A)X1
1022C	1650	5200	4.1	8B(200A)X1	8B(200A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1 1/4 B(32A)X1	1 1/4 B(32A)X1
1025C	1650	5200	4.1	8B(200A)X1	8B(200A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1 1/4 B(32A)X1	1 1/4 B(32A)X1
1030C	1950	6300	4.6	8B(200A)X1	8B(200A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1 1/4 B(32A)X1	1 1/4 B(32A)X1
1035C	2100	6700	4.6	8B(200A)X1	8B(200A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	1 1/4 B(32A)X1	1 1/4 B(32A)X1
1040C	2350	7800	5.1	10B(250A)X1	10B(250A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1
1045C	2600	9000	5.1	10B(250A)X1	10B(250A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1
1050C	2950	10400	5.1	10B(250A)X1	10B(250A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1	2B(50A)X1
1060C	3700	12800	5.6	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1 1/4 B(32A)X2	1 1/4 B(32A)X2
1070C	3900	13100	5.6	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1 1/4 B(32A)X2	1 1/4 B(32A)X2
1080C	4800	15900	5.6	10B(250A)X2	10B(250A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2
1090C	5400	17700	5.6	10B(250A)X2	10B(250A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2
1100C	6100	19900	5.6	10B(250A)X2	10B(250A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2

\*自動補給水管入口壓力需在 0.5kg/cm<sup>2</sup> 以上、2.0kg/cm<sup>2</sup> 以下。

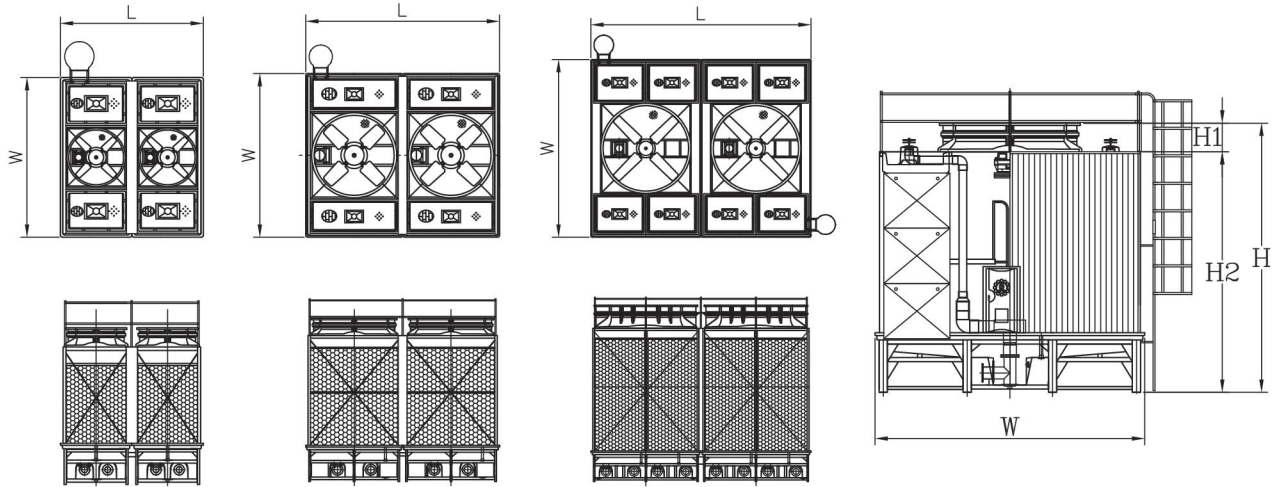
\*補給水管 1 1/4B(32A) 之外配管接頭為 1 1/2B(40A)

【如有以下需求，請洽詢本公司業務人員】 1、其它未列機型連結、多台連結方式。 2、管徑如需變更或需加裝連通管。

3、除型錄所列機型外，我司亦可因應各式場地環境、進排風動線、噪音等特殊需求，以專案方式作特殊設計配合。

# LUC-C

## 外觀尺寸及標準規格



LUC-1010C-C2~1020C-C2

LUC-1022C-C2~1050C-C2

LUC-1060C-C2~1100C-C2

項目 機型 LUC	噸數 RT	循環水量 LPM	外型尺寸					送風裝置		
			寬度 (W) mm	長度 (L) mm	高度			馬力 HP	馬達 極數 P	風葉直徑 Dømm
					(H) mm	(H <sub>1</sub> ) mm	(H <sub>2</sub> ) mm			
1010C-C2	200	2600	3700	3200	3730	460	3270	3X2	12	1200
1012C-C2	250	3250	4000	4000	3730	460	3270	5X2	4	1500
1015C-C2	300	3900	4000	4600	3730	460	3270	5X2	4	1500
1017C-C2	350	4550	4200	4600	4270	500	3770	5X2	4	1700
1020C-C2	400	5200	4300	4600	4290	520	3770	7.5X2	4	1800
1022C-C2	450	5850	4500	5200	4290	520	3770	7.5X2	4	2000
1025C-C2	500	6500	4500	5200	4290	520	3770	10X2	4	2000
1030C-C2	600	7800	4500	5800	4890	520	4370	10X2	4	2000
1035C-C2	700	9100	4900	5800	4890	520	4370	10X2	4	2360
1040C-C2	800	10400	4900	6400	5390	520	4870	10X2	4	2360
1045C-C2	900	11700	5500	7000	5490	620	4870	15X2	4	2970
1050C-C2	1000	13000	6300	7000	5490	620	4870	15X2	4	2970
1060C-C2	1200	15600	6300	7800	6050	620	5430	15X2	4	2970
1070C-C2	1400	18200	6700	7800	6250	820	5430	20X2	4	3380
1080C-C2	1600	20800	6700	9400	6250	820	5430	25X2	4	3380
1090C-C2	1800	23400	6900	10200	6250	820	5430	30X2	6	3580
1100C-C2	2000	26000	6900	11400	6250	820	5430	30X2	6	3580

\* 設計基準：熱水溫度：37°C 冷水溫度：32°C 外氣溼球溫度：27°C 循環水量：13 LPM/RT

\* 上表馬達極數為配合60Hz地區使用，馬達極數僅供參考，正確配電電流需依提供之規範資料為準

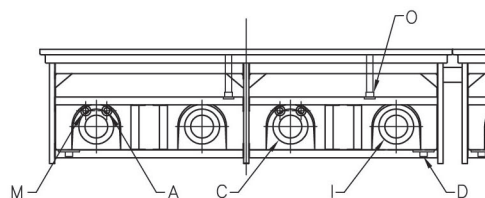
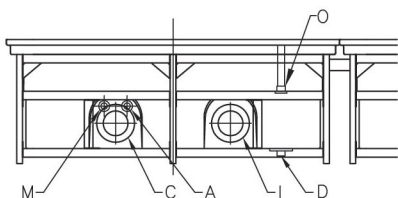
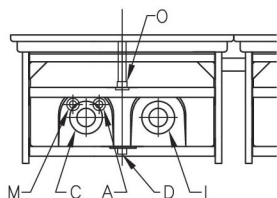
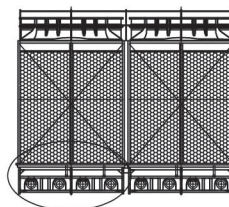
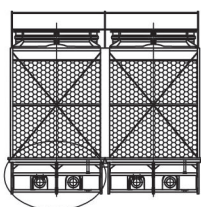
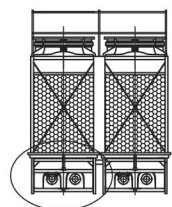
\* 若自行選用變頻器，搭配風車多極數馬達8P(含)以上時，需來電詢問馬達電流值。

\* 水泵揚程：配管壓損+冷凝器壓損+塔體揚程



# LUC-C

## 配管規格及尺寸



LUC-1010C-C2~1020C-C2

LUC-1022C-C2~1050C-C2

LUC-1060C-C2~1100C-C2

項目 機型 LUC	製品略重 kg	運轉重量 kg	塔體揚程 M	配管尺寸					
				溫水入口 (I)	冷水出口 (C)	排水管 (D)	溢水管 (O)	自動補給水管 (A)	手動補給水管 (M)
1010C-C2	1800	5200	3.9	5B(125A)X2	5B(125A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1B(25A)X2	1B(25A)X2
1012C-C2	2400	7200	3.9	5B(125A)X2	5B(125A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1B(25A)X2	1B(25A)X2
1015C-C2	2600	8300	3.9	6B(150A)X2	6B(150A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1B(25A)X2	1B(25A)X2
1017C-C2	2900	9000	4.1	6B(150A)X2	6B(150A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1B(25A)X2	1B(25A)X2
1020C-C2	3060	9400	4.1	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1¼B(32A)X2	1¼B(32A)X2
1022C-C2	3300	10400	4.1	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1¼B(32A)X2	1¼B(32A)X2
1025C-C2	3300	10400	4.1	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1¼B(32A)X2	1¼B(32A)X2
1030C-C2	3900	12600	4.6	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1¼B(32A)X2	1¼B(32A)X2
1035C-C2	4200	13400	4.6	8B(200A)X2	8B(200A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	1¼B(32A)X2	1¼B(32A)X2
1040C-C2	4700	15600	5.1	10B(250A)X2	10B(250A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2
1045C-C2	5200	18000	5.1	10B(250A)X2	10B(250A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2
1050C-C2	5900	20800	5.1	10B(250A)X2	10B(250A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2	2B(50A)X2
1060C-C2	7400	25600	5.6	8B(200A)X4	8B(200A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	1¼B(32A)X4	1¼B(32A)X4
1070C-C2	7800	26200	5.6	8B(200A)X4	8B(200A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	1¼B(32A)X4	1¼B(32A)X4
1080C-C2	9600	31800	5.6	10B(250A)X4	10B(250A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4
1090C-C2	10800	35400	5.6	10B(250A)X4	10B(250A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4
1100C-C2	12200	39800	5.6	10B(250A)X4	10B(250A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4	2B(50A)X4

\*自動補給水管入口壓力需在 0.5kg/cm<sup>2</sup> 以上、2.0kg/cm<sup>2</sup> 以下。

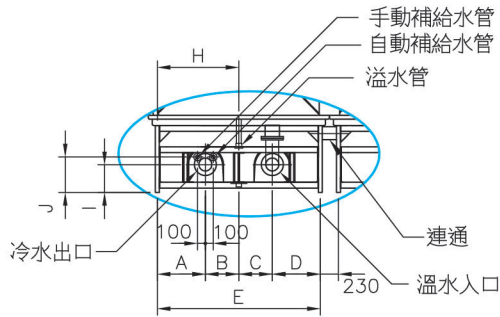
\*補給水管 1 1/4B(32A) 之外配管接頭為 1 1/2B(40A)

【如有以下需求，請洽詢本公司業務人員】 1、其它未列機型連結、多台連結方式。 2、管徑如需變更或需加裝連通管。

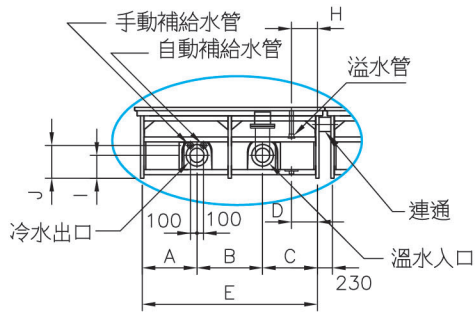
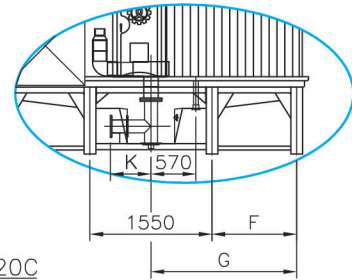
3、除型錄所列機型外，我司亦可因應各式場地環境、進排風動線、噪音等特殊需求，以專案方式作特殊設計配合。

# LUC-C

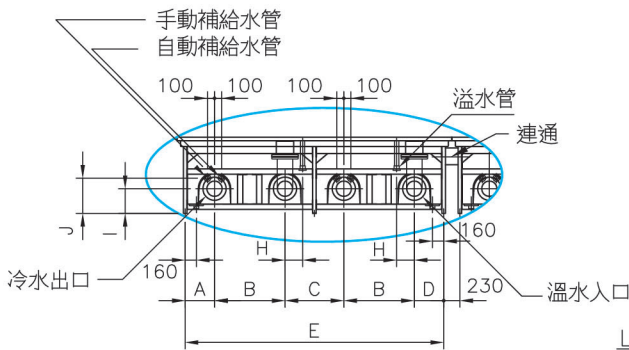
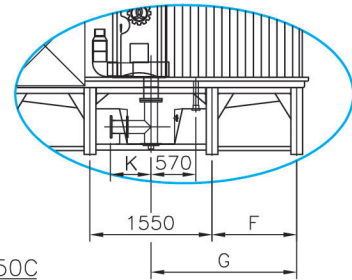
## 水槽配管相對位置圖



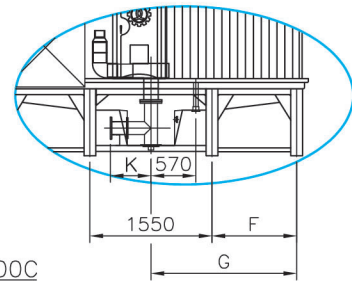
LUC-1010C~1020C



LUC-1022C~1050C



LUC-1060C~1100C



\* 230mm為連台標準間距

項目 機型 LUC	配管位置										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
1010C	435	250	250	435	1370	925	1700	685	350	450	505
1012C	535	350	350	535	1770	1075	1850	885	350	450	505
1015C	610	425	425	610	2070	1075	1850	1035	350	450	505
1017C	610	425	425	610	2070	1175	1950	1035	350	450	505
1020C	610	425	425	610	2070	1225	2000	1035	350	450	1055
1022C	685	1000	685	295	2370	1325	2100	295	350	450	1055
1025C	685	1000	685	295	2370	1325	2100	295	350	450	1055
1030C	835	1000	835	395	2670	1325	2100	395	350	500	1055
1035C	835	1000	835	395	2670	1525	2300	395	350	500	1055
1040C	732.5	1505	732.5	395	2970	1525	2300	395	375	500	1055
1045C	807.5	1655	807.5	395	3270	1825	2600	395	375	500	1055
1050C	807.5	1655	807.5	395	3270	2225	3000	395	375	500	1055
1060C	417.5	1000	835	417.5	3670	2225	3000	250	350	500	1055
1070C	417.5	1000	835	417.5	3670	2425	3200	250	350	500	1055
1080C	417.5	1400	835	417.5	4470	2425	3200	250	375	500	1055
1090C	417.5	1600	835	417.5	4870	2525	3300	250	375	500	1055
1100C	417.5	1900	835	417.5	5470	2525	3300	250	375	500	1055

濕球溫度	27°C				28°C			29°C			83°F	84°F
入水溫度 出水溫度 水量	35	37	42	55	37	42	55	37	42	55	100°F	100°F
	30	32	32	35	32	32	35	32	32	35	90°F	90°F
機型	LPM				LPM			LPM			GPM	
1010C	865	1300	874	958	1135	781	903	959	679	844	279	256
1012C	1086	1625	1100	1210	1421	985	1141	1204	857	1067	351	321
1015C	1306	1950	1324	1456	1707	1185	1375	1447	1033	1286	421	386
1017C	1528	2275	1551	1709	1994	1390	1614	1693	1213	1511	492	452
1020C	1739	2600	1762	1937	2275	1577	1828	1927	1374	1710	561	515
1022C	1952	2925	1975	2168	2557	1765	2045	2163	1536	1912	630	578
1025C	2170	3250	2198	2415	2842	1966	2278	2406	1712	2131	701	643
1030C	2638	3900	2687	2973	3427	2414	2811	2920	2113	2635	849	780
1035C	3069	4550	3121	3447	3994	2801	3258	3398	2449	3053	988	908
1040C	3492	5200	3544	3905	4557	3176	3687	3868	2772	3452	1126	1034
1045C	3998	5850	4091	4556	5162	3689	4316	4421	3245	4055	1282	1182
1050C	4467	6500	4584	5122	5748	4142	4857	4938	3652	4569	1429	1320
1060C	5322	7800	5442	6052	6879	4904	5732	5884	4310	5383	1707	1573
1070C	6233	9100	6383	7117	8036	5761	6742	6889	5071	6339	1996	1842
1080C	7064	10400	7208	7995	9153	6487	7565	7815	5689	7100	2269	2089
1090C	7996	11700	8182	9111	10324	7379	8632	8841	6490	8110	2564	2364
1100C	8966	13000	9217	10318	11512	8337	9793	9905	7363	9219	2866	2914

備註：熱水在45°C~65°C時，散熱片需用耐高溫之CPVC材質。

# 良機邁入50年 永無止境的創新

創造領先品質 · 提供至誠服務

冷卻塔、馬達：良機品牌創造十大榮耀，讓顧客買的滿意、用的安心

- ◎ 世界唯一創設冷卻塔知識館（上海廠）
- ◎ 世界唯一研發成功無風機冷卻塔（榮獲世界多國專利及台灣精品證書）
- ◎ 亞洲唯一集團擁有二座符合美國 CTI 國際標準之冷卻塔室內測試場（設於上海廠及桃園廠）
- ◎ 亞洲冷卻塔歷史最悠久專業製造商
- ◎ 亞洲冷卻塔規模最大專業製造商
- ◎ 亞洲冷卻塔產銷總量第一（11處生產廠近百銷售點）
- ◎ 業界唯一：承製單項冷卻塔統包達新台幣七億以上工程
- ◎ 業界唯一：榮獲經濟部公共工程冷卻塔優質獎
- ◎ 業界唯一：榮獲經濟部冷卻塔產業創新獎
- ◎ 業界唯一：榮獲國家冷卻塔精品證書



良機企業集團

1962創業

LIANGCHI GROUP

[Http://www.liangchi.com.tw](http://www.liangchi.com.tw)

台灣台北總公司

台北市南京東路三段一號(良機大樓)  
(02) 25063588-98

台灣桃園總廠

桃園市蘆竹區海湖里海山路二段291號  
(03) 3541201-10

台中分公司 (04) 2359-4466 高雄分公司 (07) 372-8822  
新竹分公司 (03) 575-0338 台南分公司 (06) 261-4871  
中壢分公司 (03) 491-2425 嘉義分公司 (05) 236-3342  
宜蘭分公司 (03) 965-3550 彰化分公司 (04) 762-9186

上海廠 · 廈門廠 · 廣州廠 · 天津廠  
成都廠 · 山東廠 · 蘇州廠  
泰國廠 · 越南廠 · 柬埔寨廠  
菲律賓廠 · 印尼廠