



Seless Magnetic Drive Pump



dun & bradstreet  
D-U-N-S® CERTIFIED



# 工程塑料磁力無軸封泵浦

## Sealless Magnetic Drive Pump



### 品牌故事

台灣位居於太平洋西岸，四面環海是亞太地區海、空運交通要道，在製造業、半導體與光電產業等領域優勢，致力成為各國信賴的夥伴，突顯出在全球供應鏈不可或缺的關鍵地位，發揮「智慧臺灣」價值。台灣製造一直以來都是品質的保證。

保護環境及使用者安全一直以來都是弓海企業磁力無軸封泵浦產品開發的最主要重點，泵浦結構以無軸封磁力驅動形式設計，主要是為了解決傳統機械式軸封VOCs洩漏的問題。

弓海企業為台灣專業的無軸封磁力驅動泵浦製造商，憑藉著自身擁有30年以上的化工流體輸送解決方案的經驗，於2014完成研發及開始量產，產品材質提供工程塑料GFR-PP與CFR-ETFE，材質選擇可運用於化學流體輸送，例如：鹽酸、硫酸、氫氟酸、乙酸等高危險性與高腐蝕性流體。

PTCXPUMP泵浦強調無軸封無洩漏疑慮，產品以高規格的生產工序和材料的選用及產品出廠前都會經過一套檢驗流程，確保產品的品質及提升客戶的信賴度。產品廣泛的運用於石油化工、化學、能源、半導體、光電、環保等產業。

我們的使命：無軸封無洩漏，提供安全及無污染的工作環境。

## 創新的設計 可靠的產品及優越的運轉效率

PTCXPUMP系列提供工程塑料GFR-PP及CFR-ETFE材質，耐腐蝕的特點及無軸封結構，產品強調無洩漏疑慮，廣泛運用於輸送具有腐蝕性、有毒性、易燃或有爆炸可能性的化學藥液。

產品部件有著多樣化的創新設計，為了提升整體泵浦運轉時的穩定性，支撐軸心的三角架與前蓋為一體成型設計，大幅減少運轉時所產生的振動。活動式法蘭方便於接管，避免洩漏。擁有專利設計的軸承內循環流道，可達到流體快速通過及帶走因轉動所產生的機械熱，實現內部零件潤滑及快速散熱的效果。後蓋提供反渦流設計(Anti-vortex)，可避免細微顆粒因流體慣性運動磨損後蓋造成洩漏。



## 為何要選擇PTCXPUMP?

### 專業的技術顧問

我們有著專業的泵浦選型和設計諮詢，提供完整的售前及售後服務

### 創新的產品技術

優秀及專業的技術研發團隊，產品擁有多項設計專利，使產品具有獨特的特點

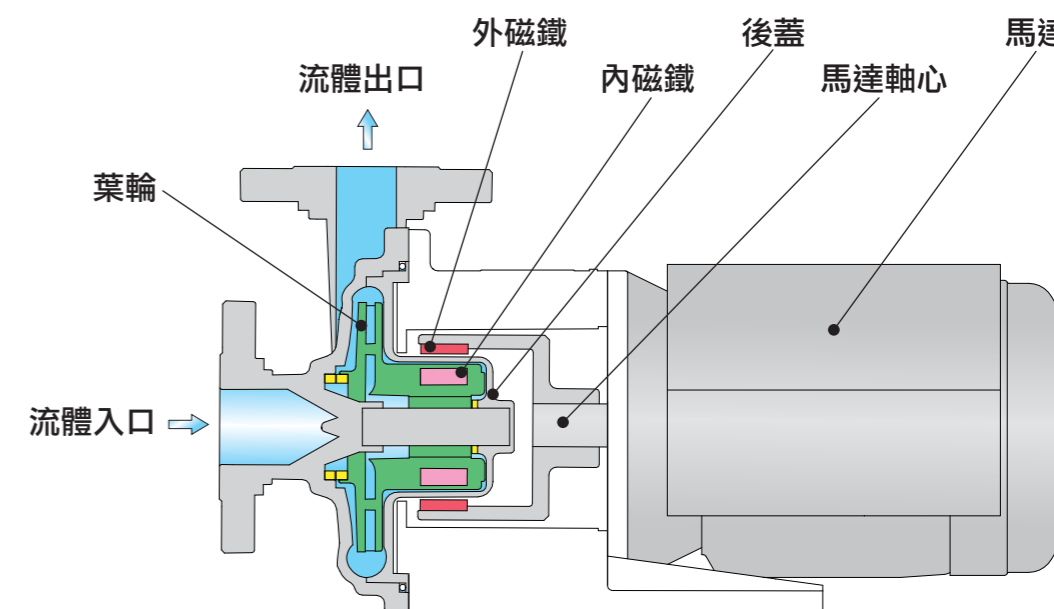
### 優良的品質和保證

嚴格的質量控管，貫徹品質為一切的理念，每台泵浦在出廠前都需遵循品質檢測程序

### 客戶和服務至上

服務客戶是第一要務，以使用者為產品研發主軸，開發符合客戶需求的產品

## 何謂磁力無軸封泵浦及作動原理?



磁力無軸封泵浦(sealless magnetic drive pump)作動原理是由馬達驅動外磁鐵與接於葉輪上內磁鐵間的扭力傳遞，當馬達帶動驅動外磁鐵旋轉時，與葉輪上的被動內磁鐵結合而產生耦合轉矩，提供動力來驅動葉輪旋轉以進行化學流體的輸送。因間接式驅動，後蓋(隔離罩)完全將化學流體密封於流體腔室內，達到泵浦完全性的密封，實現不會洩漏的特點。

## 泵浦應用領域?

無軸封形式強調無洩漏問題，適合運用在具有腐蝕性、毒性、易燃、易爆或高揮發性等的化學藥液流體輸送，PTC系列泵浦適用於化學流體循環、過濾、清洗、蝕刻及各種表面處理的製程。無軸封無洩漏特點，有效的隔絕危險性化學藥液，避免操作人員接觸到危險藥液，也盡到無汙染保護環境的責任。

-  半導體科技
-  化學品製造
-  醫藥生技業
-  電子光電業
-  一般化工製造
-  能源環保產業

# 部件特點說明



## 前蓋法蘭

採用三件式活動法蘭設計及**通用規格設計(ANSI/DIN/JIS)**，配管安裝時可自行調整螺絲孔位置，避免造成出入口的洩漏。



## 軸心三角架

軸心三角架與前蓋為**一件式設計**，降低因長期運轉時產生的些微震動而造成脫落的風險。



## 反渦流設計

後蓋提供標準配置的**反渦流設計(Anti-Vortex)**，避免細微雜質或顆粒因流體慣性運動殘留於後蓋，造成表面刮痕而形成洩漏。



## 外磁聯軸器

外磁聯軸器表面採用**特殊塗裝**，避免外來環境影響造成表面鏽蝕。



## 本體材質

本體材質提供GFR-PP及CFR-ETFE，原料來源一律**使用原始材料**，不添加任何二次性材料，以確保本體耐腐蝕性的能力。



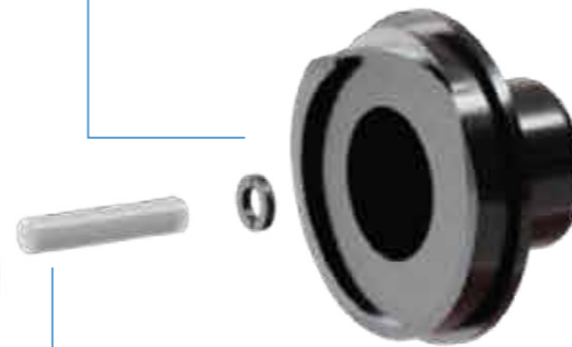
## 軸承

軸承內部流道獲得**多國專利設計**，其設計可使流體快速通過內部，達到即時潤滑及快速帶走運轉時所產生的機械熱，因不易殘留化學流體，可以大幅降低因流體結晶特性而造成軸心卡死。



## 葉輪

葉輪與內磁鐵採用**一件式設計**，提升運轉時的穩定性，避免長時間運轉使用造成分離。



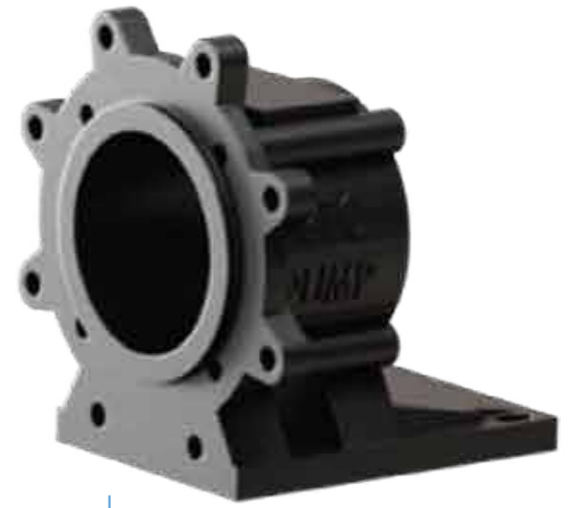
## 軸心

採用**兩點支撐結構設計**，搭配一件式軸心三角架，提升泵浦運轉時的平衡度及耐用性，降低整體的震動值。



## 後蓋

後蓋擁有**特殊強化結構設計**，無需額外鐵件支撐，大幅提升整體耐壓性，運轉時的耐久性及優越的性能效率。



## 托架

托架與底座採用**一件式的專利設計**，材質採用GFR-PP，強化表面耐腐蝕能力及具輕量化特性，安裝馬達為標準IEC框號，無須特殊安裝工具及校正對心。



## 型號說明

PTC - **401** - **P** - **TA** - **V** - **100** - **2** - **F** - **M**

①                    ②                    ③                    ④                    ⑤                    ⑥                    ⑦                    ⑧

### ① 泵浦型號

請參閱規格表

### ② 泵浦本體材質

**P**: GFR-PP  
**E**: CFR-ETFE

### ③ 零件編號說明

軸心	軸承	磨損環	止推環
<b>SS</b> : SiC	SiC	SiC	SiC
<b>TA</b> : Ceramic	PTFE	PTFE	Ceramic
<b>CA</b> : Ceramic	Carbon	PTFE	Ceramic
<b>IA</b> : Ceramic	Ceramic	PTFE	Ceramic
<b>AA</b> : Ceramic	Ceramic	Ceramic	Ceramic

### ④ 密封O環

**V**: FKM  
**E**: EPDM  
**A**: AFLAS  
**S**: Special

### ⑤ 葉輪直徑

單位:mm

### ⑥ 入口/出口尺寸

**1**: 25x25  
**2**: 40x40  
**3**: 50x40  
**4**: 65x50  
**5**: 50x50

### ⑦ 接口連接形式

**T**: Thread  
**F**: Flange  
**U**: Union

### ⑧ 馬達框號

**L**: IEC.71  
**M**: IEC.80  
**N**: IEC.90S/L  
**P**: IEC.112M  
**Q**: IEC.132S/M

## 產品規格表

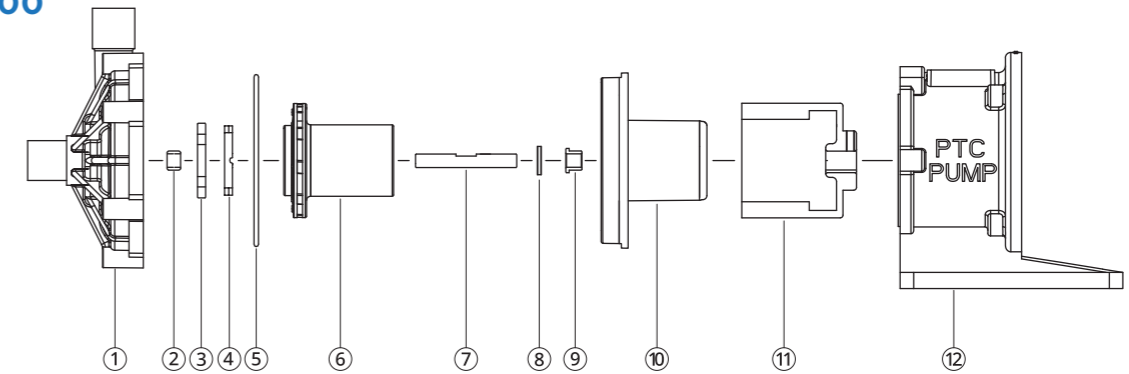
型號	入口/出口尺寸 (mm)		標準流量/揚程 (L/min-m)		最大流量 (L/min)		電機使用功率 (kw)
	入口	出口	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
PTC-100	25	25	70-6.9	70-10.6	110	110	0.25/0.37
PTC-250	25	25	50-10.7	50-15.3	140	150	0.37
PTC-251	25	25	90-14.9	90-20.3	150	160	0.75
PTC-400	40	40	100-10.6	100-11	260	260	0.37
PTC-401	40	40	150-16	150-16.5	320	330	0.75
PTC-402	50	40	200-21.7	200-22.8	415	470	1.5
PTC-403	50	40	250-23.9	250-30	490	520	2.2
PTC-405	50	40	250-27.8	250-42	549	545	3.7
PTC-605	65	50	500-25.5	500-26.5	900	900	3.7
PTC-675	65	50	530-27	530-40	1007	1006	5.5/7.5

\*全部型號接口皆可提供PT牙口或法蘭接口

\*PTC-402,403標準出入口徑為50x40mm，可改為50x50mm

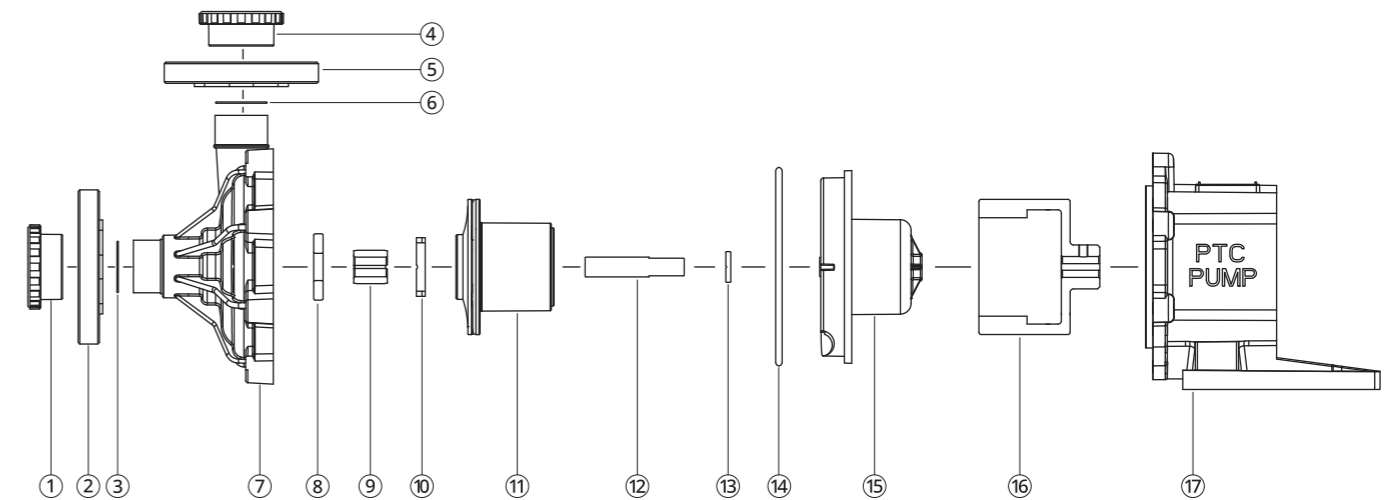
## 材質構造圖

PTC-100



編號	部件名稱	材質	編號	部件名稱	材質
①	前蓋	GFR-PP / CFR-ETFE	⑦	軸心	Ceramic / SiC
②	前軸承	SiC / PTFE / Carbon / Ceramic	⑧	後止推環	Ceramic / SiC
③	前止推環	Ceramic / SiC	⑨	後軸承	SiC / PTFE / Carbon / Ceramic
④	磨損環	PTFE / SiC / Ceramic	⑩	後蓋	GFRPP / CFR-ETFE
⑤	O型環	FKM / EPDM / AFLAS / Special	⑪	外磁鐵	Carbon Steel
⑥	葉輪+內磁鐵	GFR-PP / CFR-ETFE	⑫	托架	GFR-PP

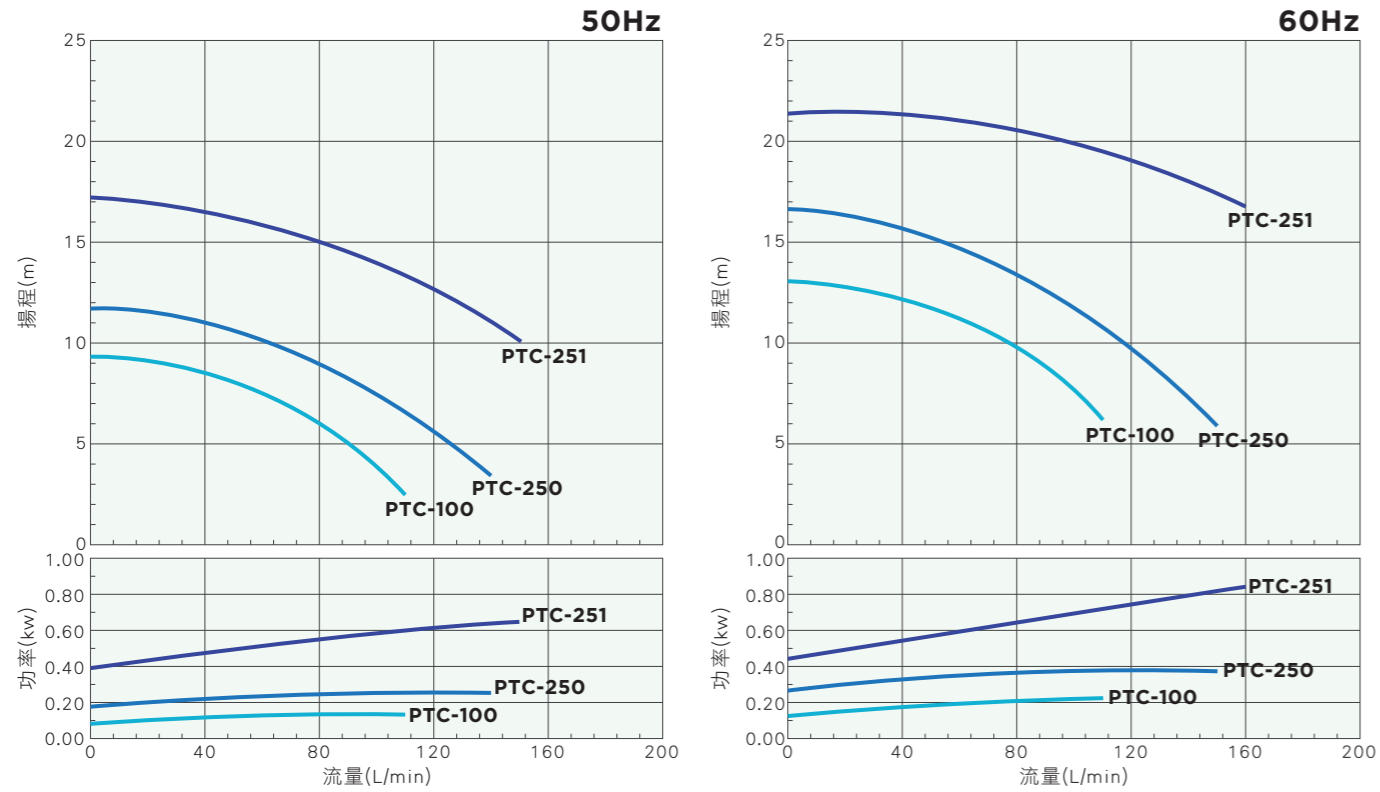
PTC-250, 251, 401, 402, 403 405, 605, 675



編號	部件名稱	材質	編號	部件名稱	材質
①	入口法蘭固定器	GFR-PP / CFR-ETFE	⑩	前磨損環	PTFE / SiC / Ceramic
②	入口法蘭	GFR-PP	⑪	葉輪+內磁鐵	GFR-PP / CFR-ETFE
③	入口法蘭O型環	FKM / EPDM / AFLAS / Special	⑫	軸心	Ceramic / SiC
④	出口法蘭固定器	GFR-PP / CFR-ETFE	⑬	後止推環	Ceramic / SiC
⑤	出口法蘭	GFR-PP	⑭	O型環	FKM / EPDM / AFLAS / Special
⑥	出口法蘭O型環	FKM / EPDM / AFLAS / Special	⑮	後蓋	GFR-PP / CFR-ETFE
⑦	前蓋	GFR-PP / CFR-ETFE	⑯	外磁鐵	Carbon Steel
⑧	前止推環	Ceramic / SiC	⑰	托架	GFR-PP
⑨	軸承	SiC / PTFE / Carbon / Ceramic			

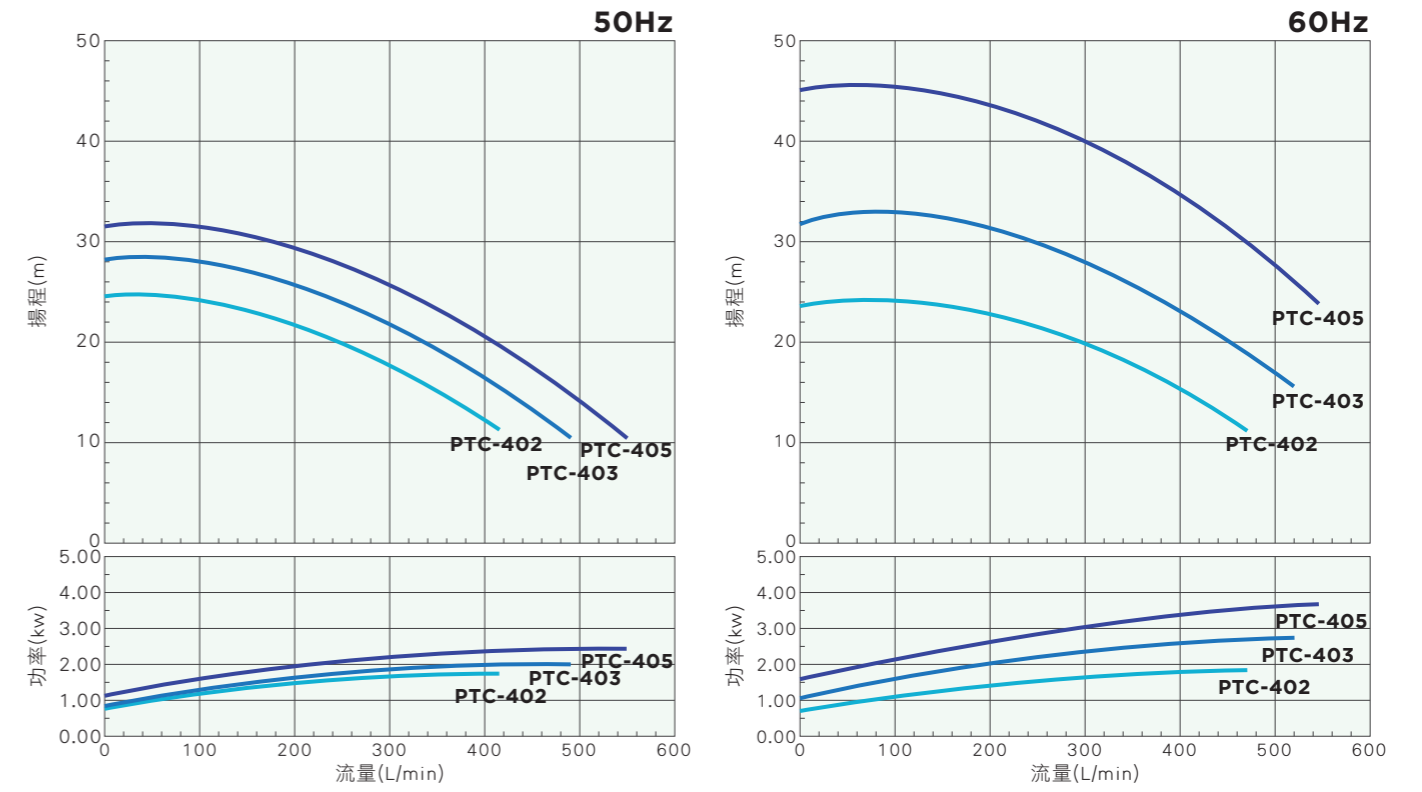
## 性能曲線圖

### PTC-100, 250, 251

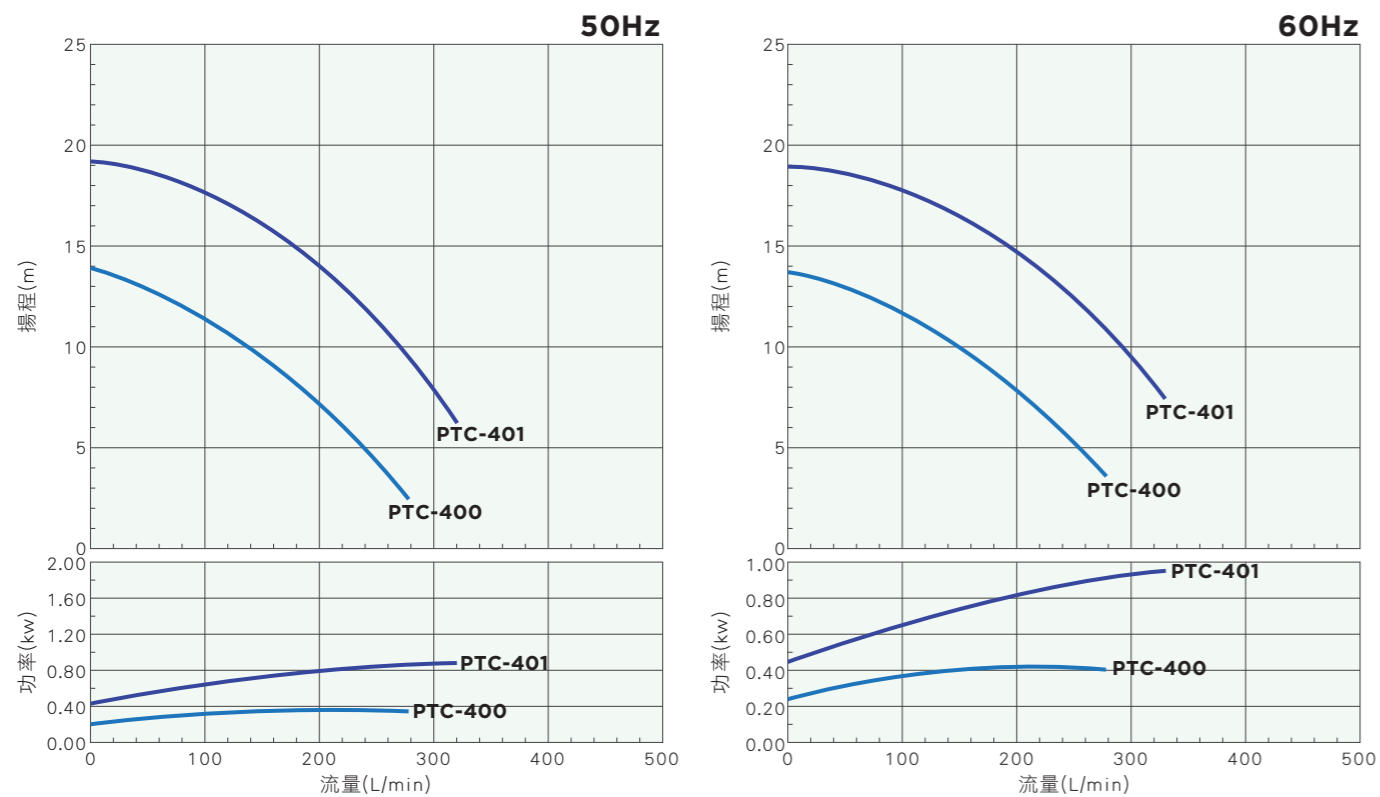


## 性能曲線圖

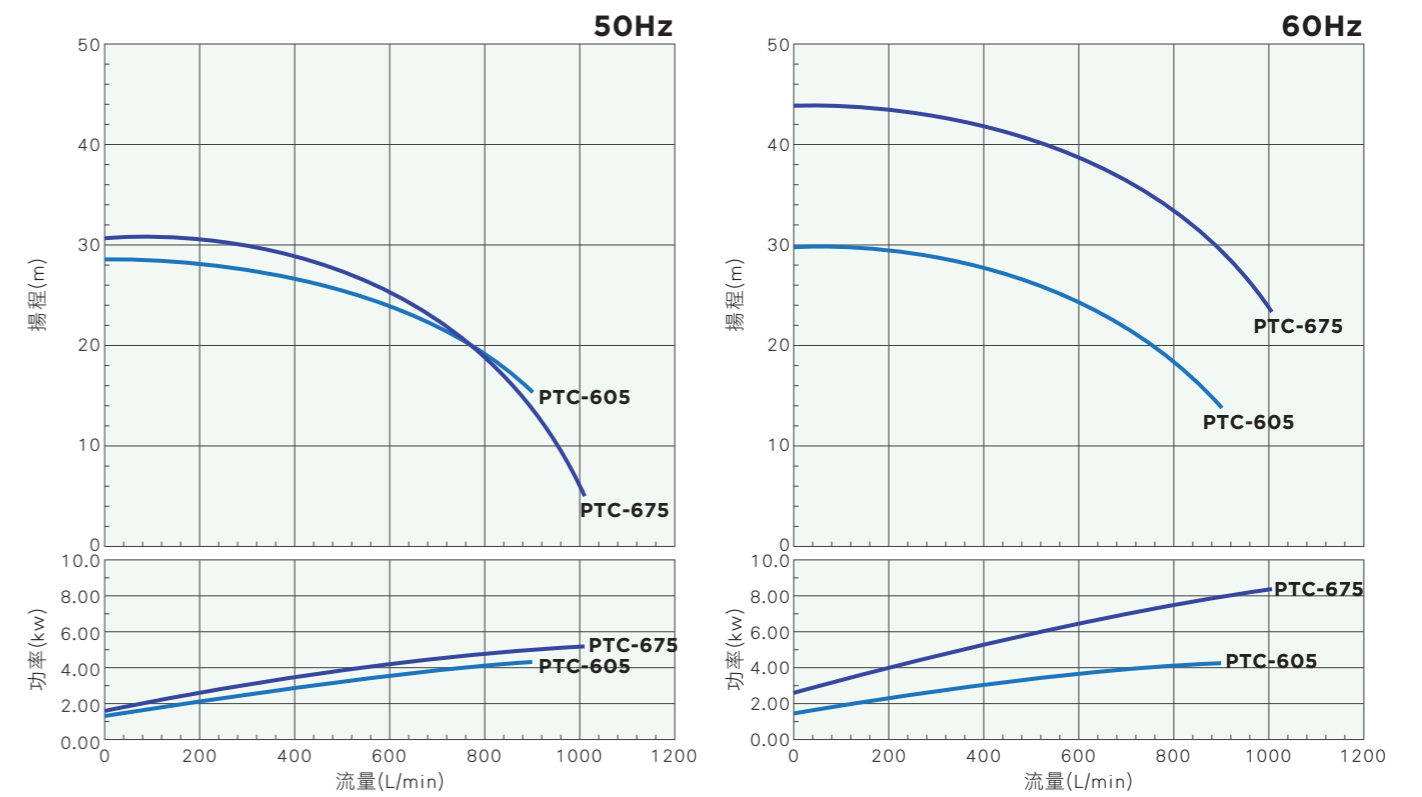
### PTC-402, 403, 405



## PTC-400, 401



## PTC-605, 675

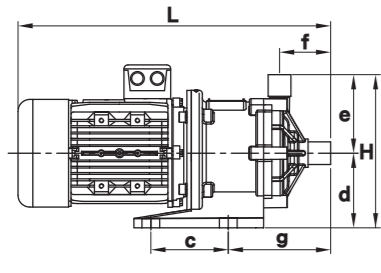


\*性能曲線僅供參考及初步選型用

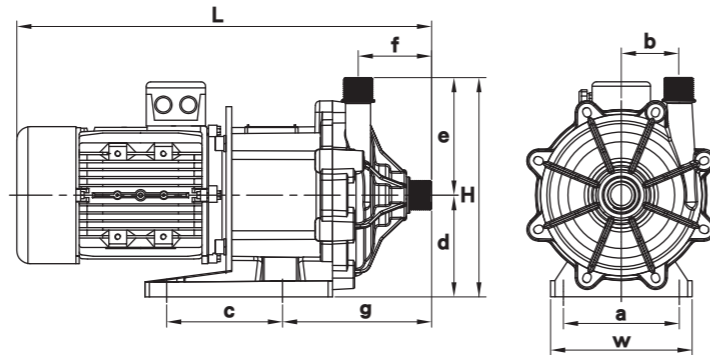
\*性能曲線僅供參考及初步選型用

## 外型尺寸圖

PTC-100



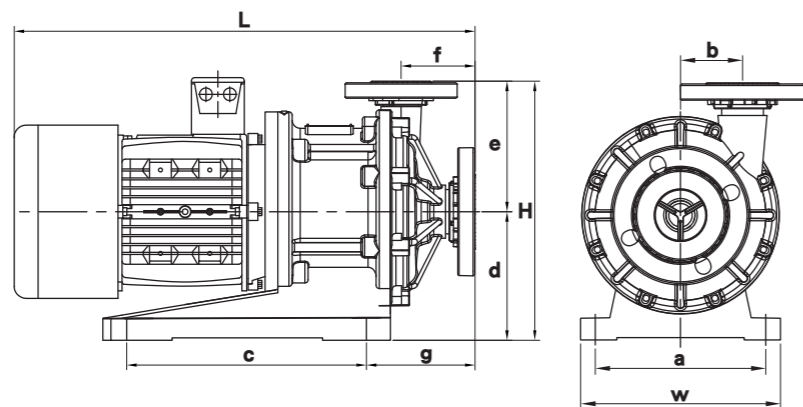
PTC-250, 251



(單位:mm)

型號	w	H	L	a	b	c	d	e	f	g
PTC-100	140	195	(399.7)	110	51	98.5	95	100	65	130.2
PTC-250	160	248	(446)	130	65	130	115	133	83	156
PTC-251	160	248	(469)	131	65	131	115	133	83	168.5

PTC-400, 401, 402, 403, 405, 605, 675



(單位:mm)

型號	w	H	L	a	b	c	d	e	f	g
PTC-400	140	227.5	(441)	110	54.2	98.5	96	131.5	86.6	157.6
PTC-401	160	257.5	(477)	131	72	131	115	142.5	105.2	188
PTC-402	260	280.5	(489)	206	81	203.5	117.5	163	91.5	156.5
PTC-403	260	280.5	(489)	206	81	203.5	117.5	163	91.5	156.5
PTC-405	258	324.5	(577)	220	81	300	161	163.5	92.5	136
PTC-605	258	332	(602)	220	80	300	161	171	98	161
PTC-675	370	391	(666)	320	80	290	220	171	98	183.75

\*總長度(L)會因電機品牌和形式而有所不同  
\*PTC-250,251如需法蘭接口型式尺寸,請在與我司或當地經銷商聯繫

## 數位式泵浦保護器

為了確保泵浦順暢及平穩的運轉,泵浦系統可以額外安裝泵浦保護器。主要功能是透過監控泵浦運轉時的電流或功率,電流或功率過高時,可適時的保護電機避免過載,電流或功率過低時可保護泵浦免於空轉所造成內部零件的損壞。透過保護器的監控,可避免泵浦的損壞造成不必要的人力,成本及時間的花費。



## 產品特點

- 提供電流及功率兩種不同的保護器
- 保護泵浦避免因異常操作造成的損壞
- 避免電機過載
- 防止泵浦長時間空轉
- 體積小,容易安裝及設定

## 規格表

- 工作電源: AC/DC 100-240V DC12/24/30-90V
- 取樣時間: 16 cycles/sec
- 顯示範圍: -19,999-99,999
- 警報時間延遲: (0-99)sec
- 精準度: 電流保護器:  $\pm 0.2\%F.S. \pm 1digi.$   
功率保護器:  $\pm 0.25\%F.S. \pm 1digi.$

## 面板按鍵說明

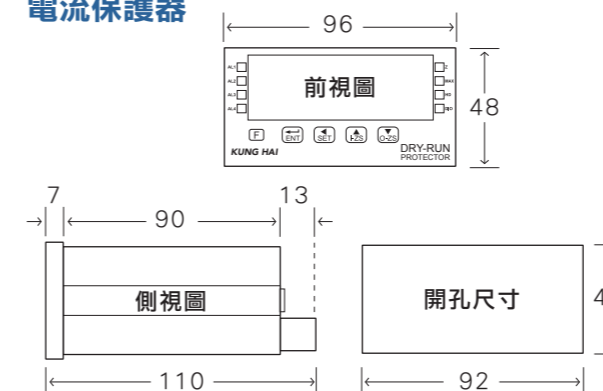


- |     |             |  |             |
|-----|-------------|--|-------------|
| AL1 | 第一階段警報動作警示燈 |  | 向左移位鍵及警報設定鍵 |
| AL2 | 第二階段警報動作警示燈 |  | 向上遞增鍵       |
| F   | 警報復歸鍵       |  | 向下遞增鍵       |
|     | 參數設定及資料儲存鍵  |  |             |

## 外型尺寸圖

(單位:mm)

電流保護器



功率保護器

