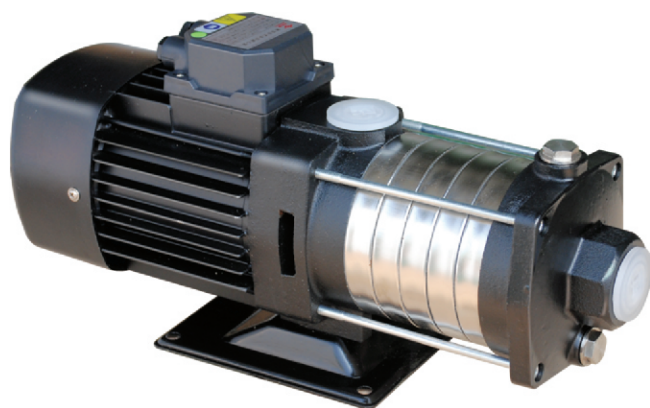
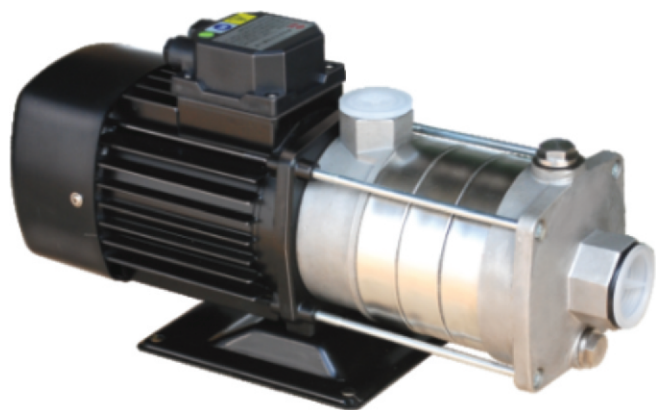


# 輕型臥式多段離心泵

## ECM(H)(F)

### 使用說明書



**九如牌**  
**EVERGUSH®**

通過 ISO 9001 國際品保認證

經濟實業股份有限公司

請於安裝作業前詳細閱讀此說明書。敬請依照安裝使用說明內容安裝使用，以確保本產品發揮正常功能。泵浦若未依說明安裝造成損壞，或未依規定安裝使用而造成個人財物損失，本公司概不負責。

一、產品用途

適用於一般不含固體顆粒、纖維之清水、純水、軟化水、輕油和其他輕化工介質之加壓供水用，如：

- 1.大樓、住宅給水及庭園噴灑。
- 2.流體加壓、輸送、循環及機械設備之液體傳送。
- 3.園藝灌溉及清洗系統之加壓。

二、使用條件

環境溫度:40℃以下。  
液體溫度:常溫型:-15℃~+70℃。  
熱水型:小於105℃。

三、運轉操作步驟

- 1、核對接線盒上之標示電源為單相110V或220V，再依照電線盒內之接線圖說明，正確的將電源接上。
- 2、取下不鏽鋼排氣孔蓋(逆時針方向)，將水倒入泵體內，在將排氣孔蓋旋緊(順時針方向)。如為自來水管直接供水系統，可乎略本步驟!
- 3、用螺絲起子於馬達後端朝順時針方向試旋轉、檢查泵浦是否有卡死現象，打開出口水龍頭，並將電源打開。
- 4、當電源打開後，馬達立刻開始運轉，數秒之後應有水自水龍頭流出。
- 5、若啟動後無水流出，表示泵浦空轉，應立即關閉電源並重覆步驟第二動作說明，使泵浦內部充滿水。
- 6、當泵浦運轉正常後，請繼續讓泵浦運轉3~5分鐘，以便讓水管內空氣完全排除，然後關閉水龍頭，反覆開關數次確定抽水機功能正常。

四、安裝注意事項

- 1、請確實依照接線盒內之接線圖配置電源，以防止馬達燒毀。
- 2、安裝於室內時須設置排水孔並保持暢通，嚴禁裝設於天花板上、地毯及電器設備附近，防止因漏水導致裝潢及其他電器設備損壞，安裝於室外時請加裝防雨罩，避免日曬雨淋，易淹水地方請適當的提高與地面間之距離，以免淹水損壞。
- 3、請確實將底板固定，以確保抽水機平穩運轉。
- 4、請裝設接地線或漏電保護開關，以免發生觸電危險。
- 5、盡量將加壓機安裝在水源附近，避免吸入配管太長導致抽水機無法正常供水。
- 6、請保持抽水機附近環境通風與乾燥。
- 7、嚴禁無水空轉!停水時，請關閉電源。
- 8、注意避免異物進入流體內(如:膠水、鐵屑、砂石....等)造成泵葉卡死損壞。
- 9、請注意管路各相關配件是否確實密封(如接頭、彎頭及開關閥門等)，以避免下列情況發生:  
A、入水口漏水使抽水機喪失吸水功能。  
B、出水口漏水將使抽水機啟動頻繁。
- 10、三相馬達需外加過載保護及欠相保護開關，以避免馬達過載或欠相燒毀。注意三相電源的連接必須使馬達轉向與風罩上標示的運轉方向相同。

五、故障排除

故障現象	造成原因	處理對策
通電後，馬達不能運轉或運轉後停止	1. 電壓下降	聯絡電力公司處理
	2.電源插座脫落或保險絲燒損	將電源插上或找出斷線所在修護
	3.馬達燒損或保險絲燒損	更換馬達或新保險絲
	4.馬達或水塔浮球開關故障	換新或修護
	5.馬達保護器作動跳脫	等溫度恢復至復歸溫度，並檢查電機軸心是否卡緊不運轉
	6.漏電斷路器作動跳脫	檢查馬達內部是否潮濕有浸水或電流負載太大，解決斷路原因後，將斷路器復原。
	7.泵體內有雜物，造成葉輪卡住	打開泵前蓋清除泵體內部雜物

故障現象	造成原因	處理對策
泵浦運轉無法揚水或揚水量太小	1. 逆止閥失效，無法擋水	將閥體雜物清除或配件換新
	2.入水口管路漏水	修理管路漏水部份
	3.入水口配管不夠深或僅在水面	調整入水管長度至適當深度
	4.機械軸封漏水	更換新的機械軸封
	5.電壓過高	聯絡電力公司處理
	6.葉輪已磨損，效率較低	更換新的葉輪
	7.配管管內堵塞	清除管內堵塞雜物
	8.配管管路過長	更換本公司較大馬力之泵浦
泵浦運轉不停	1. 電壓下降過低	聯絡電力公司處理
	2.入水口及出水口管路漏水	修理管路
	3.機械軸封漏水	更換新的機械軸封
	4.水塔浮球開關故障	更換新品或修護
	5.葉輪已磨損，效率較低	更換新的葉輪

故障現象	造成原因	處理對策
雖不用水，仍時常運轉或間歇運轉	1. 逆止閥失效，無法擋水	將閥體雜物清除或配件換新
	2.管接縫處，水龍頭、馬桶和水塔浮球開關或其他給水器具漏水	修理漏水部份
	3.浮球開關不動作	修理浮球開關
微量水，但運轉非常頻繁	1. 逆止閥微量洩漏	將閥體雜物清除或配件換新
	2.管路漏水	修理漏水部份
	3.浮球開關不動作	修理浮球開關

# 零件構造

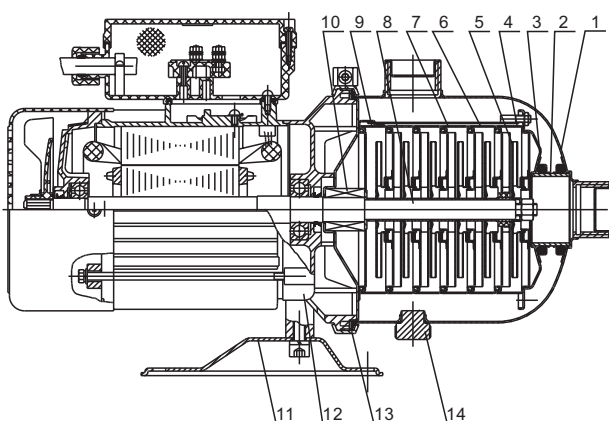
## ECMF剖面圖

No.	名稱	材料	AISI/ASTM
1	泵殼	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
2	連接管	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
3	壓板	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
4	初級導葉	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
5	葉輪	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
6	支撐導葉	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
7	中段體	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
8	軸心	不鏽鋼	AISI304L or AISI316
9	出水段	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
10	機械密封	碳化矽+陶瓷+石墨	
11	底座	A3 鋼	
12	前端	鋁合金	
13	快接卡夾	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
14	螺塞	不鏽鋼	AISI304 or AISI316

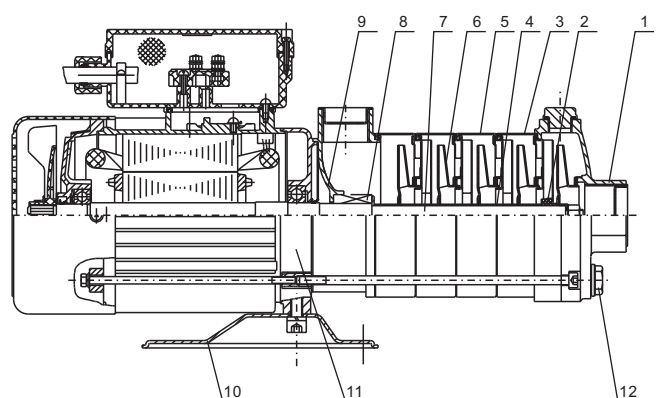
## ECM(H)剖面圖

No.	名稱	材料	AISI/ASTM
2	軸承套	硬質合金	
3	支撐導葉	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
4	軸套	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
5	中段體	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
6	葉輪	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
7	軸心	不鏽鋼	AISI304L or AISI316
8	機械密封	碳化矽+陶瓷+石墨	
10	底座	A3 鋼	
11	前端	鋁合金	
12	螺塞	POM	
ECM			
1	進水段	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
9	出水段	不鏽鋼	AISI304 or AISI316
ECMH			
1	進水段	鑄鐵	
9	出水段	鑄鐵	

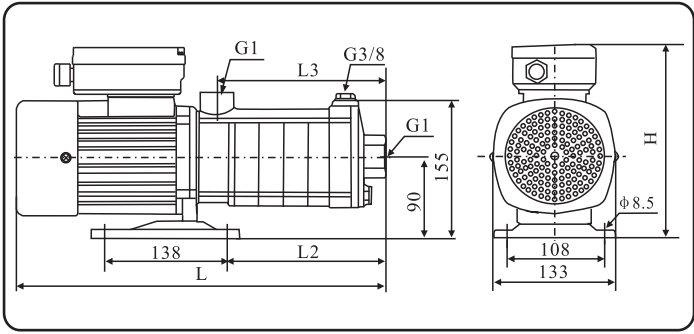
## ECMF



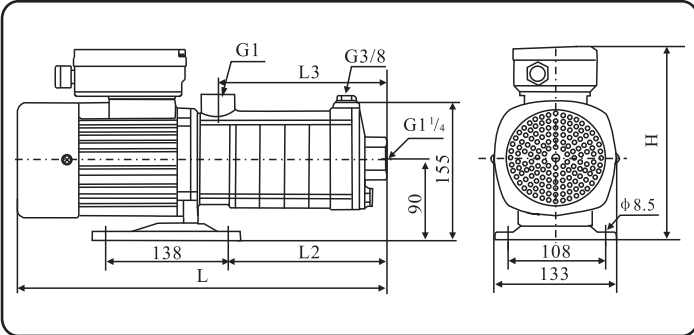
## ECM(H)



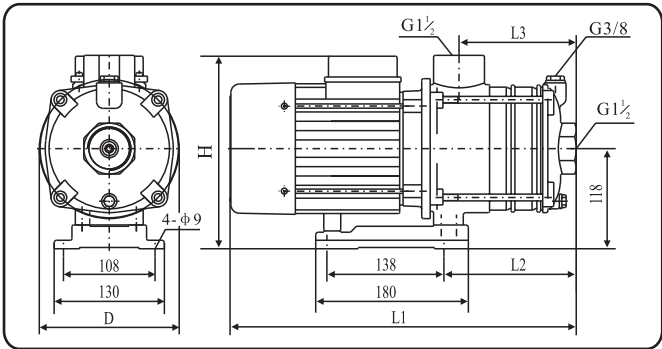
# 機型尺寸圖



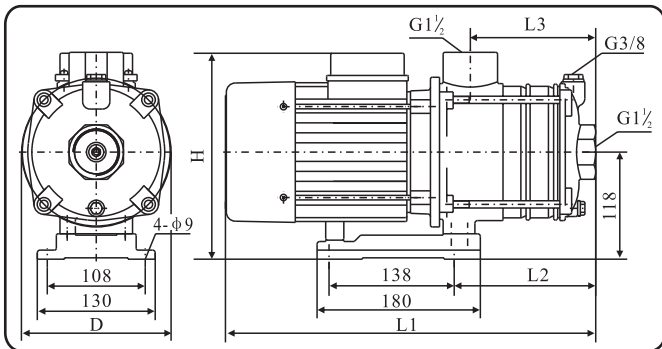
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)								重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase				三 相 Three Phase				
	L	L2	L3	H	L	L2	L3	H	
ECM2-20(T)	326	90	100	210	326	90	100	190	8.5
ECM2-30(T)	344	108	118	210	344	108	118	190	9
ECM2-40(T)	362	126	136	210	362	126	136	190	9.5
ECM2-50(T)	380	144	154	210	380	144	154	190	10
ECM2-60(T)	398	162	172	210	398	162	172	190	11



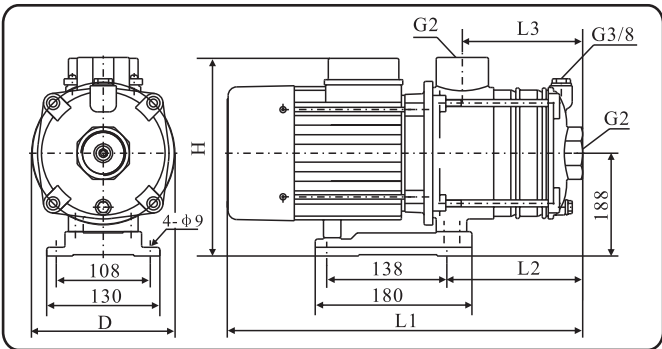
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)								重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase				三 相 Three Phase				
	L	L2	L3	H	L	L2	L3	H	
ECM4-20(T)	335	99	109	210	335	99	109	190	10
ECM4-30(T)	362	126	136	210	362	126	136	190	11
ECM4-40(T)	389	153	163	210	389	153	163	190	12



泵型號 Model	尺寸/Size(mm)										重量 Weight (kg)
	單 相					三 相					
	Single Phase					Three Phase					
	L1	L2	L3	H	D	L1	L2	L3	H	D	
ECM8-10(T)	316	96	78	244	165	316	96	78	218	165	14
ECM8-15(T)	412	126	108	254	165	412	126	108	228	165	17
ECM8-20(T)	420	126	108	254	165	412	126	108	228	165	19
ECM8-25(T)	450	156	138	261	165	450	156	138	228	165	24
ECM8-30T	-	-	-	-	-	480	156	138	235	176	28

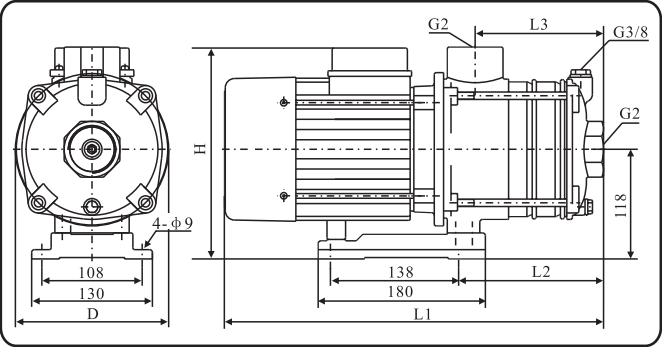


泵型號 Model	尺寸/Size(mm)										重量 Weight (kg)
	單 相					三 相					
	Single Phase					Three Phase					
	L1	L2	L3	H	D	L1	L2	L3	H	D	
ECM12-10(T)	382	96	78	254	165	382	96	78	228	165	18
ECM12-15(T)	420	126	108	254	165	412	126	108	235	165	24
ECM12-20T	-	-	-	-	-	438	126	108	235	176	27

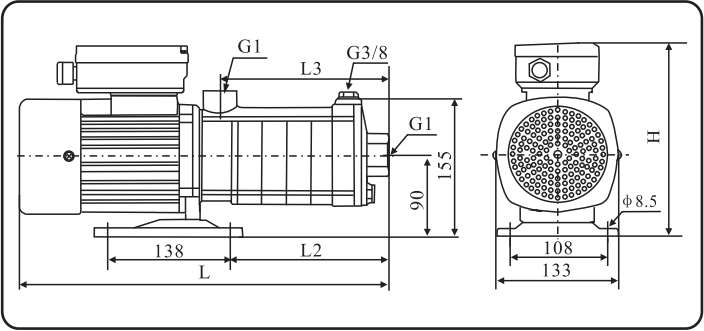


泵型號 Model	尺寸/Size(mm)										重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase					三 相 Three Phase					
	L1	L2	L3	H	D	L1	L2	L3	H	D	
ECM16-10(T)	406	106	81	254	165	406	106	81	228	165	17
ECM16-20T	—	—	—	—	—	500	151	126	235	176	26
ECM16-30T	—	—	—	—	—	550	196	171	285	200	35

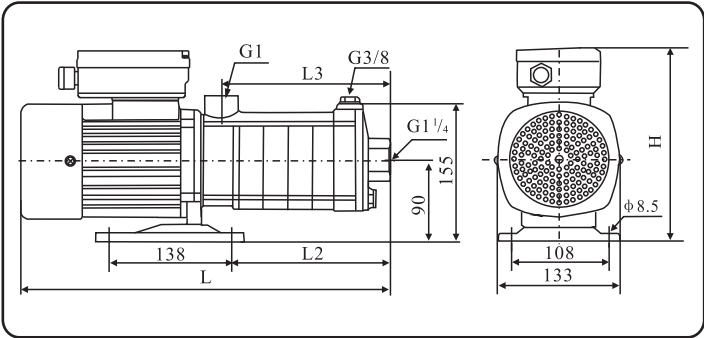
# 機型尺寸圖



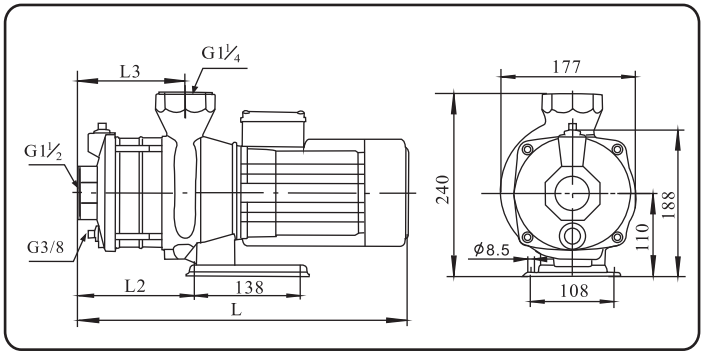
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)										重量 Weight (kg)
	單 相					三 相					
	Single Phase					Three Phase					
	L1	L2	L3	H	D	L1	L2	L3	H	D	
ECM20-10(T)	510	106	81	254	165	452	106	81	228	165	25
ECM20-20T	-	-	-	-	-	550	151	126	285	200	35



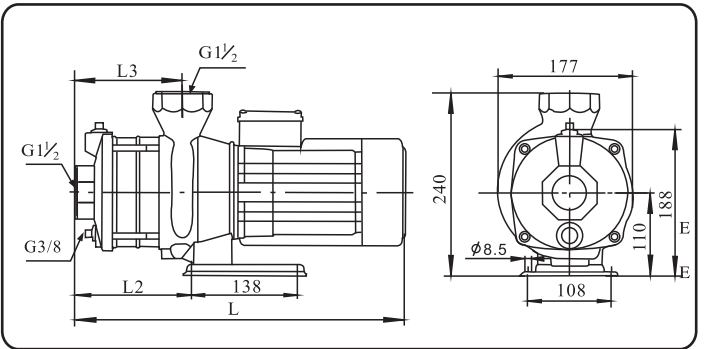
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)								重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase				三 相 Three Phase				
	L	L2	L3	H	L	L2	L3	H	
ECMH2-20(T)	326	90	100	210	326	90	100	190	8.5
ECMH2-30(T)	344	108	118	210	344	108	118	190	9.5
ECMH2-40(T)	362	126	136	210	362	126	136	190	10
ECMH2-50(T)	380	144	154	210	380	144	154	190	10.5
ECMH2-60(T)	398	162	172	210	398	162	172	190	12



泵型號 Model	尺寸/Size(mm)								重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase				三 相 Three Phase				
	L	L2	L3	H	L	L2	L3	H	
ECMH4-20(T)	335	99	109	210	335	99	109	190	10
ECMH4-30(T)	362	126	136	210	362	126	136	190	11
ECMH4-40(T)	389	153	163	210	389	153	163	190	12



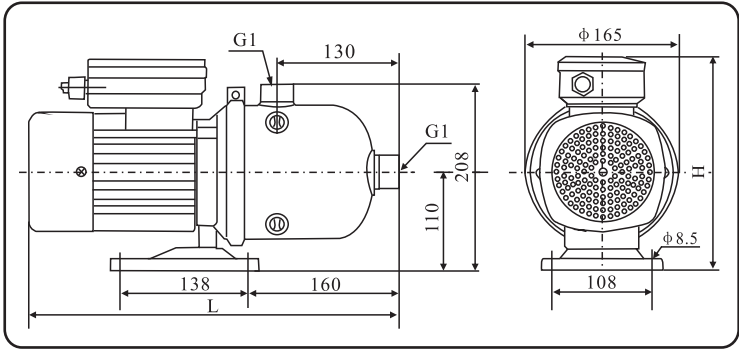
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)						重量 Weight (kg)
	單 相			三 相			
	Single Phase			Three Phase			
	L	L2	L3	L	L2	L3	
ECMH8-10(T)	325	69	78	325	69	78	15
ECMH8-15(T)	390	99	108	390	99	108	18
ECMH8-20(T)	450	99	108	390	99	108	20
ECMH8-25(T)	480	129	138	420	129	138	24
ECMH8-30T	-	-	-	510	129	138	27



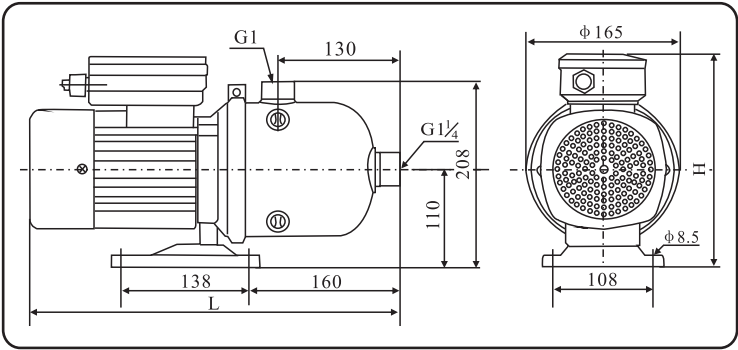
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)						重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase			三 相 Three Phase			
	L	L2	L3	L	L2	L3	
ECMH12-10(T)	360	69	70	360	69	78	17
ECMH12-15(T)	450	99	107	360	99	108	23
ECMH12-20T	-	-	-	480	99	108	26



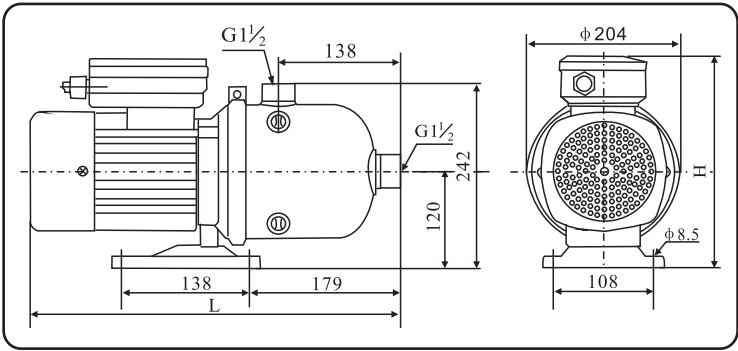
# 機型尺寸圖



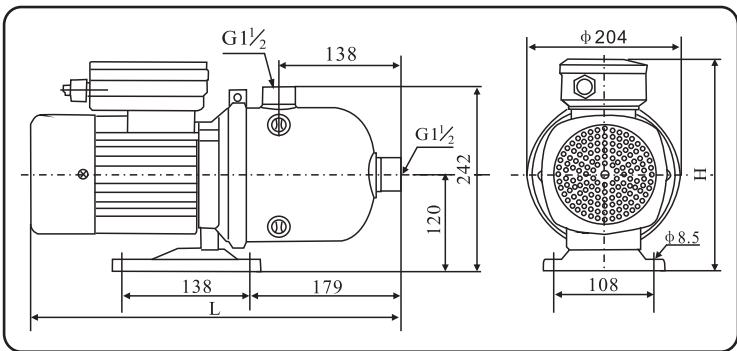
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)				重量 Weight (kg)
	單相 Single Phase		三相 Three Phase		
	L	H	L	H	
ECMF2-20(T)	400	230	400	210	9
ECMF2-30(T)	400	230	400	210	10
ECMF2-40(T)	400	230	400	210	10.5
ECMF2-50(T)	400	230	400	210	11
ECMF2-60(T)	400	230	400	210	12



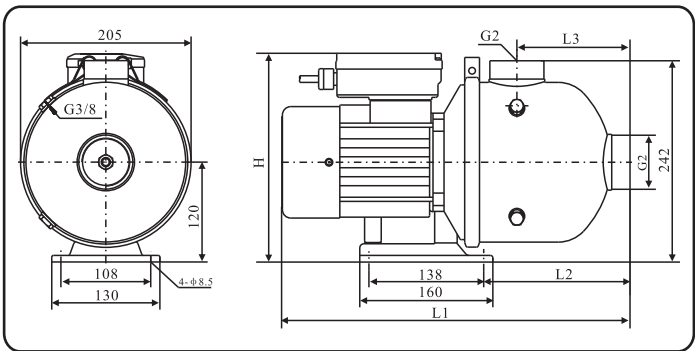
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)				重量 Weight (kg)
	單 相		三 相		
	Single Phase		Three Phase		
	L	H	L	H	
ECMF4-20(T)	400	230	400	210	12
ECMF4-30(T)	400	230	400	210	13
ECMF4-40(T)	400	230	400	210	14



泵型號 Model	尺寸/Size(mm)				重量 Weight (kg)
	單 相		三 相		
	Single Phase	Three Phase			
	L	H	L	H	
ECMF8-10(T)	420	250	420	4210	14
ECMF8-15(T)	450	250	450	235	17
ECMF8-20(T)	510	261	450	235	21.5
ECMF8-25(T)	510	261	450	235	24
ECMF8-30T	-	-	540	235	27

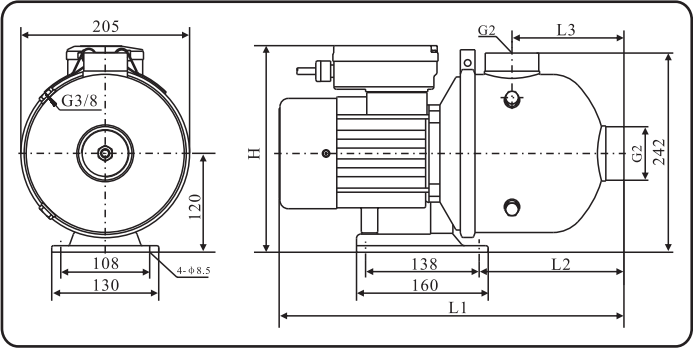


泵型號 Model	尺寸/Size(mm)				重量 Weight (kg)
	單 相		三 相		
	Single Phase		Three Phase		
	L	H	L	H	
ECMF12-10(T)	450	250	450	235	17
ECMF12-15(T)	510	201	450	235	24
ECMF12-20T	-	-	540	235	27



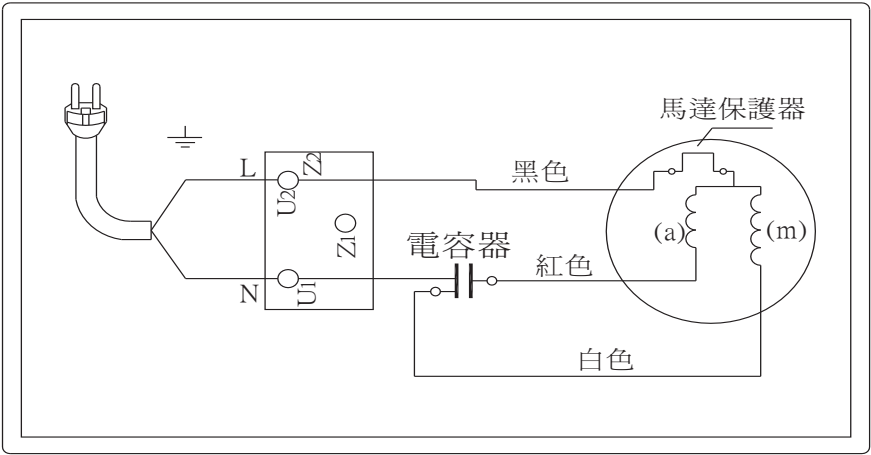
泵型號 Model	尺寸/Size(mm)								重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase				三 相 Three Phase				
	L	L2	L3	H	L	L2	L3	H	
ECMF16-10(T)	452	175	136	254	452	175	136	228	17
ECMF16-20T	—	—	—	—	520	175	136	235	23
ECMF16-30T	—	—	—	—	550	201	162	235	30

# 機型尺寸圖

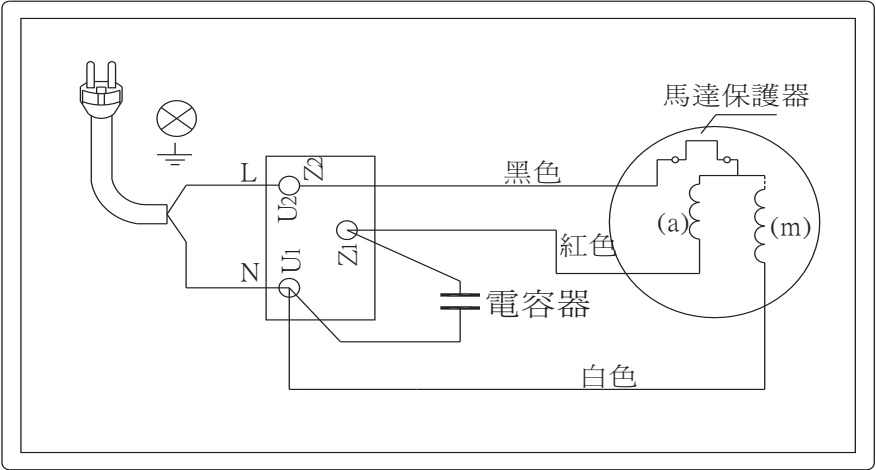


泵型號 Model	尺寸/Size(mm)								重量 Weight (kg)
	單 相 Single Phase				三 相 Three Phase				
	L	L2	L3	H	L	L2	L3	H	
ECMF20-10(T)	494	175	136	261	452	175	136	228	23
ECMF20-20T	—	—	—	—	550	175	136	285	30

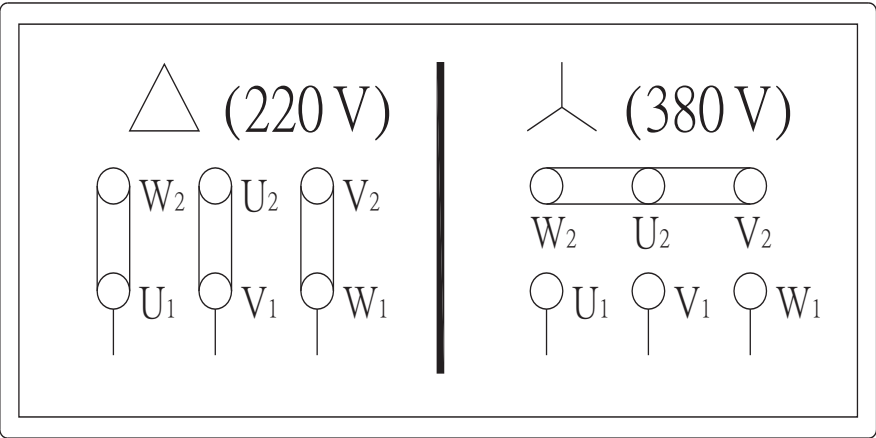
# 線路圖



單相110V  
線路圖



單相220V  
線路圖



三相220/380V  
線路圖

# 保 固 書

合格編號				請加蓋經銷商印章否則無效
機 型				
顧客姓名		電 話		
地 址				
購買日期	年	月	日	

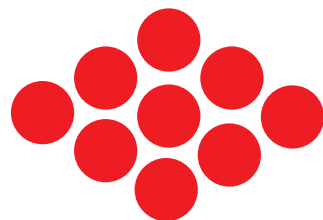
## 保固說明

感謝您購買本公司系列產品，本產品於購買日起，於正常使用下提供一年免費維修服務，請妥善保管此保固書。

超過保固期限，如需更換零件，則配件酌收費用。

本保固書不適用於下列原因所造成之故障：

- 1.因天災、地變或安裝於不當場所。
- 2.因不正常使用或自行改裝。
- 3.客戶本身進行不當之維修。
- 4.無水運轉過久。
- 5.因曝曬或雨淋導致損壞。



**九如牌**  
**EVERGUSH®**

台灣製造

經濟實業股份有限公司