

# 臥式多段直結式泵浦

## MXH, MXHL

### 操作說明

#### 1. 操作條件

##### 標準結構

- 乾淨液體：不具爆炸、非易燃物，對健康或環境無危害。
- 無腐蝕性、無雜質、無固體或纖維顆粒。
- 配有EPDM材質之軸封，不適用於油類。
- 液體溫度-15°C ~ +110°C。
- 可承受之最大壓力值至8 bar。
- 設備安裝於通風之處，周圍溫度至40°C。
- 每小時啟動次數最大值：30次。
- 噪音值：< 70 dB(A)

#### 2. 安裝

請見安裝範例圖1與圖2。  
 泵浦須對準軸心以水平安裝，腳座在泵浦下方。  
 盡可能將泵浦放置接近水源處。  
 提供足夠空間使馬達散熱，以便檢查軸心轉向，並便於泵浦注水及排放液體收集用。(特別是有毒之液體或高於60°C需區隔之液體)。

#### 3. 管路

連接前，請確認管路內保持清潔無障礙物。

**注意：確認所有與泵浦連接的管路是否牢固，避免壓力、收縮張力或振動傳遞至泵浦。(圖3)**

連接管線的接頭須確保完全密封，無漏水之情形。  
 過度扭轉會造成泵浦損壞。  
 當管路由任接頭架設完畢，扳手鎖住泵浦外殼間之接頭，確認不因過度鎖緊而造成變形。  
 管路尺寸必須大於於泵浦之管徑尺寸。

##### 3-1. 入口管

若入口管大於10m，請使用大於於泵浦吸入口徑之管路尺寸。  
 入口管路必須完全密封可引導水往上方出口流出，以避免氣穴之產生。  
 當泵浦於水位上方(負壓操作，圖2)，裝置一底閘含過濾器並保持在沉澱狀態。  
 若操作於彎曲管路，使用高壓鋼絲軟管，以避免吸收真空時軟管收縮變形。  
 當入口端上流體水位位於於泵浦上方(正壓操作，圖1)，裝置一入口閘。  
 自儲水槽抽水操作時，加裝逆止閘。請視實際操作需求調整操作壓力。  
 在泵浦入口端上加裝過濾器，以避免外來異物掉進泵浦。

##### 3-2. 出口管

於出口管路端加裝出口閘，以調整出水、揚程與總馬力。  
 加裝壓力錶。  
 當出口揚程超過15m時，於泵浦及閘門之間加裝逆止閘，可保護泵浦避免水錘現象之產生。

#### 4. 接電



接線必須由持有執照之電器工根據當地安全規範施工。

請遵守各項之安全標準。  
 該設置必須做妥善的接地處理。  
 接地線之連接，末端標註吉記號。  
 對照銘牌上主要電壓及頻率資訊並根據接線盒內的接線圖示做接線。

**注意：接線盒開啟時，不允許墊片或其他金屬物掉入影響馬達定子。若有此情況發生時，請拆開馬達並取出掉入物。**

每一相數馬達皆提供導電板，其接線端子提供3mm間隔。  
 三相馬達需另依額定電流安裝過載保護裝置。  
 單相泵浦 MXHM 泵浦附電容器在接線盒內(220V-240V/50Hz)並有過熱保護器。

#### 5. 啟動



**注意：嚴禁乾轉。無水不可運轉甚或僅進行短暫之試車，待完全注入水後，才可啟動泵浦。**

當泵浦位於水位上方(負壓操作，圖2)，或正壓操作揚程太低時(低於1m)，打開止回閘，經由入水孔將入口管及泵浦注滿。

在入口端上流體，位於於泵浦上方(正壓操作，圖1)  
 打開入口閘，慢慢將泵浦完全注入流體讓出口閘開啟釋放空氣。  
 啟動前，用手檢查軸心轉動。  
 為了方便挪動軸心，在軸心末端的通風口處有螺絲起子的凹痕。  
 三相馬達需檢查運轉方向，如泵浦外殼上的箭頭所示，運轉方向不正確時，則切斷電源並顛倒兩條線的連接。  
 檢查泵浦運作的曲線範圍，操作流量不得超過銘牌上所標示之數值。否則請調整出口閘或設定壓力開關。

若發生吸力流失(中斷輸送來源)或壓力錶顯示壓力振動，入口管路接頭鎖緊排水孔與注水的塞頭。

#### 6. 異常操作

-  關閉關閉時，勿讓泵浦運轉超過五分鐘。  
 未更換泵浦內的水而延長泵浦操作會引起溫度之壓力增加的危險。
- 由於延長泵浦操作而造成水溫過熱，在打開關閉前，停止泵浦操作。為避免使用者之危險及因泵浦過熱及系統溫差過大而產生之危害，須等泵浦內部冷卻後再啟動。
- 若因無法吸入或吸力不足而延長操作導致水溫過熱(負壓操作)，需於泵浦內部水溫冷卻前，打開排放與入口的塞頭。
-  當泵浦流體超過 60°C 時，請勿觸碰流體。  
 當表面溫度超過 80°C 時，請勿觸碰泵浦或馬達。

#### 7. 維修

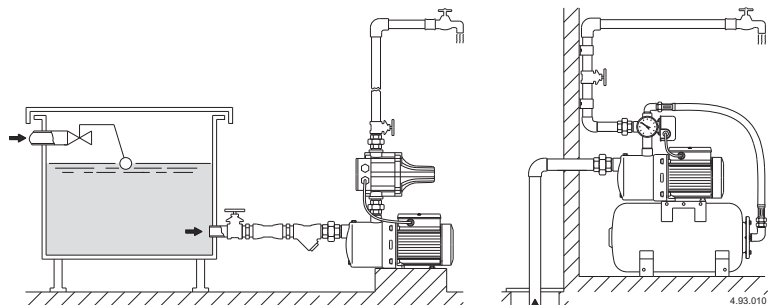
水中含有氯化物(氣/海水)，在停滯的水中會增加腐蝕的危險。(也會增加溫度與減少PH值)。  
 這樣的情形下，若泵浦長時間不使用，泵浦內須排空，保持乾燥。  
 最好的方法，針對臨時髒污流體之操作，以清水運轉泵浦將沉澱物沖刷乾淨。  
 經由長時間的停留或凍結之可能性，必須將泵浦完全排空。  
 在任何情況下，當泵浦不運作時必須完全排空。(圖5)  
 再次啟動泵浦前，檢查軸心是否卡住，並將泵浦注入流體。



做任何維修保養前應先切斷電源，並確認泵浦不會因意外再次啟動。

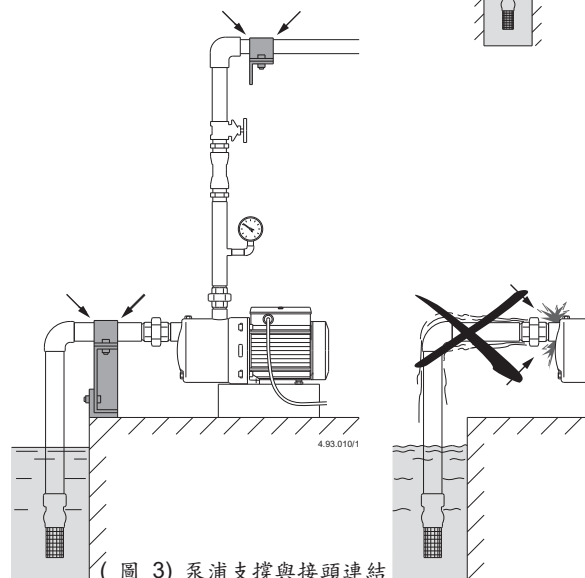
#### 8. 拆卸

拆卸前，關掉入口閘及出口閘並排掉泵浦殼體內的流體。  
 無需移動泵浦外殼與系統管路，馬達及所有內部零件即可拆卸(圖5)  
 欲拆卸或欲組回設備請看清楚內部說明圖。  
 拆掉螺絲(14.24)與方形螺帽(14.28)，無需移動泵浦外殼(14.00)與管路，馬達連同泵浦所有零件即可整個取出。

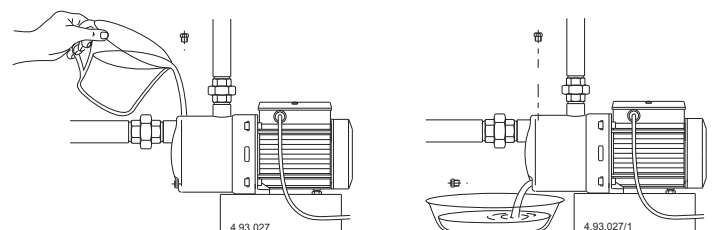


(圖 1) 正壓操作

(圖 2) 負壓操作



(圖 3) 泵浦支撐與接頭連結

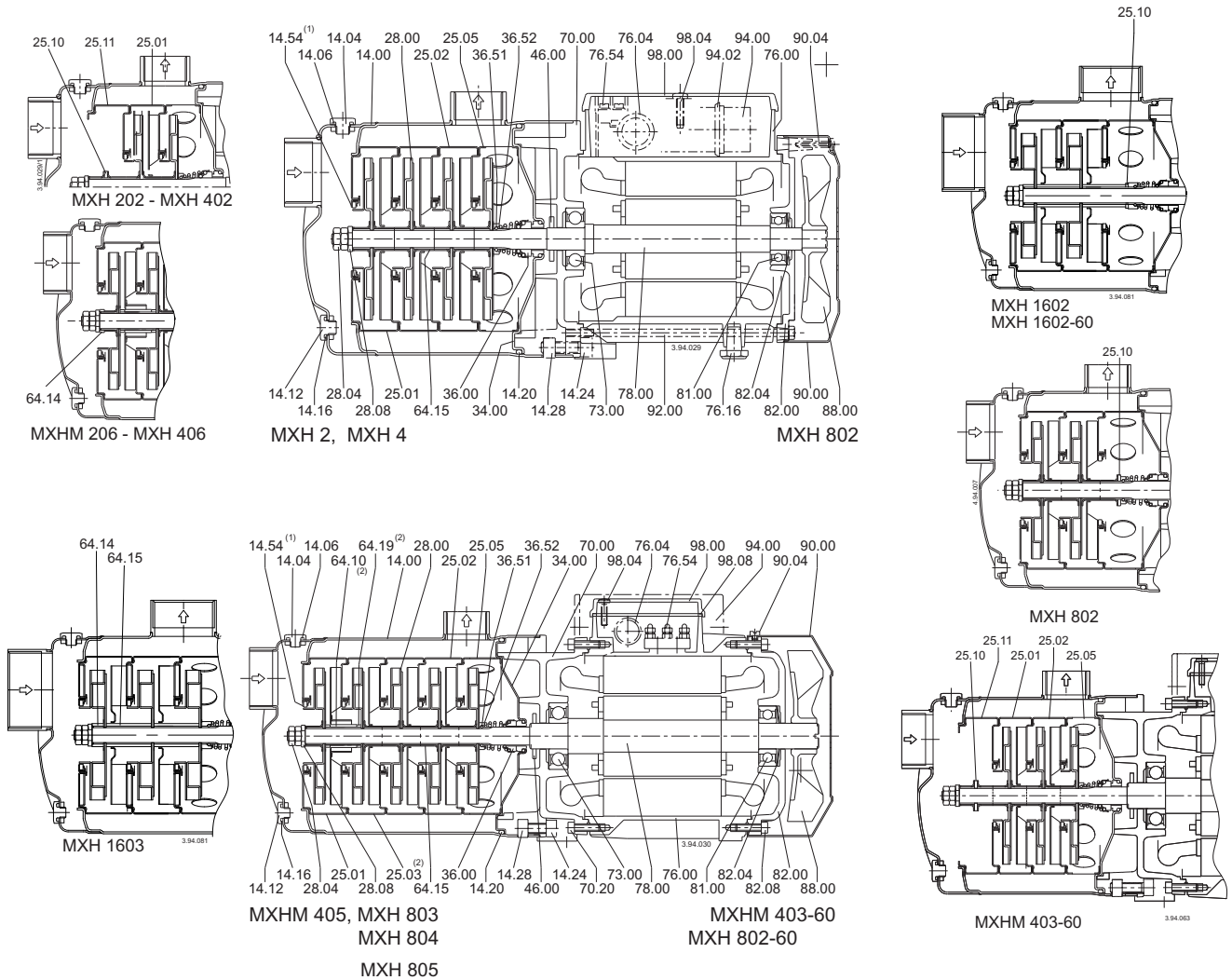


(圖 4) 注水

(圖 5) 排水

### 9. 備品零件

訂購零件時，請依銘牌(型號、日期與產品序號)零件名稱及所需的零件編號(依分解圖)告知所需之數量。



14.00	Pump casing	泵浦外殼	64.15	Spacer sleeve	軸套
14.04	Plug (Filling )	塞頭(注入)	64.19	Spacer sleeve, bearing stage(2)	軸套
14.06	O-ring	O型環	70.00	Lantern bracket	托架
14.12	Plug (Draining)	塞頭(排水)	70.20	Screw	螺絲
14.16	O-ring	O型環	73.00	Pump-side bearing	馬達前托架軸承
14.20	O-ring	O型環	76.00	Motor casing with winding	馬達外殼
14.24	Screw	螺絲	76.04	Cable gland	纜線接頭
14.28	Square Nut	方型螺帽	76.16	Support	支撐架
14.54	Wear ring <sup>(1)</sup>	磨損環	76.54	Terminal board, set	端子座
25.01	First stage casing	入口導葉輪	78.00	Shaft with rotor packet	軸心
25.02	Stage casing	導葉輪	81.00	Fan-side bearing	風扇端軸承
25.03	Stage casing with bearing <sup>(2)</sup>	導葉輪含軸承	82.00	Motor end shield, fan side	馬達底蓋
25.05	Last stage casing	出水端導葉輪	82.04	Compensating spring	波型彈簧
25.10	Washer for missing impeller	假葉片	82.08	Screw	螺絲
25.11	First stage spacer	入口間隙環	88.00	Motor fan	馬達風扇
28.00	Impeller	葉片	90.00	Fan cover	風扇上蓋
28.04	Impeller Nut	葉片螺帽	90.04	Screw	螺絲
28.08	Washer	墊片	92.00	Tie-blot	螺桿
34.00	Casing cover	本體蓋	94.00	Capacitor	電容器
36.00	Mechanical seal	機械軸封	94.02	Capacitor gland	電容器底板
36.51	Retaining ring, split	軸封固定環	98.00	Terminal box cover	接線盒蓋
36.52	Shoulder ring	軸封固定片	98.04	Screw	螺絲
46.00	Deflector	擋水環	98.08	Gasket	墊片
64.10	Bearing sleeve(2)	軸承軸套			
64.14	Spacer sleeve	軸套			
			(1)插入導葉輪		
			(2)只限於 MXH 805		

#### 符合性聲明

我，科沛達-義大利茲此聲明我方產品MXH, MXHL，標示於銘牌上之泵浦型號及產品序號為依其2004/108/EC, 2006/42/EC, 2006/95/EC之規範設計，並符合訂定之標準，我方願意承擔全部責任。