



磁力驅動無軸封泵浦 MAGNETIC DRIVE PUMP

MP/MPX/MPH 操作維護手冊

國寶過濾機(昆山)有限公司

臺灣國寶過濾機有限公司
電話：008866-2963118 傳真：008866-2964329
地址：臺灣省臺南市南區明興路

大陸總公司：昆山國寶過濾機有限公司
電話：0512-87818818 傳真：0512-57810371
地址：江蘇省昆山開發區蓬萊鎮蓬萊路26號

國寶過濾機東莞分公司
電話：0769-82936761 傳真：0769-82936760
地址：廣東省東莞市沙田鎮大泥村工業區

無錫分公司
電話：0510-83557867 傳真：0510-83557667
地址：江蘇省宜興市高勝遠東大道108號

浙江分公司
電話：0579-87701571 傳真：0579-87701571
地址：浙江省金華市武義縣桐琴鎮新聯路10號



获取最新国宝咨询



全國免費諮詢熱線：400-030-1558

While placing your order...

Please kindly provide us the following information.

1. Chemical: Name/Concentration/Temperature/
Specific Gravity/Viscosity
2. Capacity needed: _____ L/min
3. Head needed: _____ M
4. Power: Voltage/Frequency

訂購時請提供下列資料：

1. 藥液條件：名稱/溫度/濃度/比重/黏度
2. 需求流量：_____ L/min
3. 需求揚程：_____ M
4. 馬達：電壓/頻率



磁力驅動泵浦-國寶公司產品領先業界之優異特色



抗腐蝕

泵浦之主要零件均具備有優良的抗腐蝕能力，如泵浦軸心材質有陶瓷及SIC,其中陶瓷可用于腐蝕性液體，SIC可抗高腐蝕性液體。

裝配簡易

磁力驅動無軸封泵浦內部零件規格化，裝配簡易，結構精巧性能高，在分解組裝過程中不需要任何工具即可輕易換零件，所以保養、拆卸、檢查均非常容易完成，方便又省時。

應用範圍廣泛

磁力驅動無軸封泵浦可運用在低流量/高揚程或高流量/低揚程，針對多種工業制程，如PCB制程、化學工業、過濾循環、蝕刻、電鍍、表面處理、污水處理等，能發揮極佳的性能及耐用性。

創新獨特耐空轉設計

獨特的軸承設計，使泵浦運轉時，液體能在葉輪、軸心、軸承及驅動磁鐵間循環冷卻，即使泵浦在空轉的情況下，亦不會導致溫度急速上升。



Patent design detachable and axis sleeve, easy and easy to change and idle sex optimal, maintenance into this low.

專利設計可拆式前後軸心套筒，易拆易換而空轉性優，維修成本低。

Flange to the oval screw hole design suitable for DIN, JIS and ANSI, etc. Various kinds of size, the installation. Center column control design, the center support live detachable.

法蘭以橢圓形螺絲孔設計，適合DIN、JIS和ANSI等各種尺寸，安裝便利。中心柱中控設計，中心支撐柱可拆式。

The new impeller and impeller inner magnetic one forming, greatly strengthened the impeller strength and prolong the service life. Impeller in the magnetic strong magnet, volume small, the magnetic force is strong, the driving force, never demagnetization.

新型葉輪與葉輪內磁一體成型，大大的強化了葉輪的強度，延長了使用壽命。葉輪內磁採用強力的磁鐵，體積小，磁力強，驅動力大，永不退磁。

目錄

一、簡介	
型號說明	01
性能曲綫圖/規格表	02
零件圖	04
外觀尺寸	06
二、安裝說明	
安裝說明	08
運轉前之準備	09
三、操作說明	
使用上應注意事項	10
保養檢查	11
使用範例	12
四、保養與維修	
故障原因及對策	13
備用零件	14
保證/修理服務	14
五、產品保證書	15

規格表

MODEL SPECIFICATION

MP/MPX SERIES PUMPS

MP-F-25-4-S-C-V-5-V38

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>
1.機型編號	MP					MPX			
2.泵浦材質	F-CFRPP					A-CPVC			P-PVDF
3.出入口徑	20-3/4"					25-1"			
4.馬力	4-65W					5-90W		7-180W	8-260W
5.泵軸材質	C-CFRAMIC					T-TITANIUM(Ti)			S-SIC
6.軸承	C-CARBON					P-PTFE			S-SIC
7.橡膠材質	E-EPDM					V-VITON(FKM)			
8.頻率	5-50HZ					6-60HZ			
9.電壓	V11:110V/220V/1Ø					V38:220V/380V/3Ø			

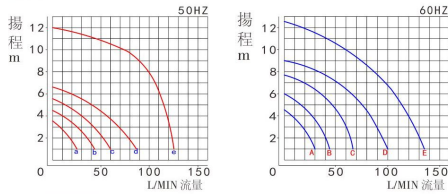
MPX/MPH SERIES PUMPS

MPX-F-44-0-C-C-V-6-V38-A-S1

	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>
1.機型編號	MPX					MPH					
2.泵浦材質	F-CFRPP					A-CPVC					P-PVDF
3.出入口徑	25-25X25mm					44-40x40mm					
	45-40X50mm					56-50X65mm					
4.馬達	0-1/2HP					1-1HP					2-2HP
	3-3HP					5-5HP					
5.泵軸材質	C-CFRAMIC					T-TITANIUM(Ti)					S-SIC
6.軸承	C-CARBON					P-PTFE					S-SIC
7.橡膠材質	E-EPDM					V-VITON(FKM)					
8.頻率	5-50HZ					6-60HZ					
9.電壓	V38:220V/380V/3Ø					V44:220V/440V/3Ø					V41:208V/415V/3Ø
10.藥水比重極限	50HZ: A-1.2 B-1.5					C-2.0		60HZ: D-1.2		E-1.5	F-2.0
11.馬達型式	無表示-全閉式屋內型			S1-全閉式屋外型							
	S2-EG3安全全增防爆型			S3-D2G4耐壓增防爆型							

性能曲線圖 PERFORMANCE CURVES

MP203-MP258

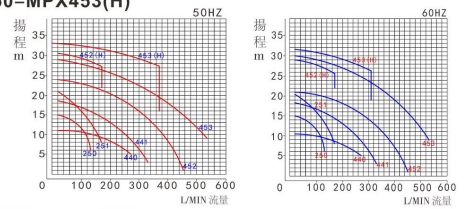


規格表 MODEL DESCRIPTION

型式	出入口徑 (mm)	馬力			50HZ			60HZ			重量 kg
		相數	極數	功率	曲線	全揚程 M	全流量 L/min	曲線	全揚程 M	全流量 L/min	
MP-F-203	17	1Ø	2	45W	a	3.5	26	A	4.5	30	2.5
MP-F-204	20	1Ø	2	65W	b	4.5	43	B	6.0	44	4.0
MP-F-255	20	1Ø/3Ø	2	90W	c	5.6	60	C	7.7	68	6.0
MP-F-257	25	1Ø/3Ø	2	180W	d	6.7	88	D	9.0	100	7.5
MP-F-258	25	1Ø/3Ø	2	260W	e	12	125	E	12.5	135	8.0

性能曲線圖 PERFORMANCE CURVES

MPX250-MPX453(H)

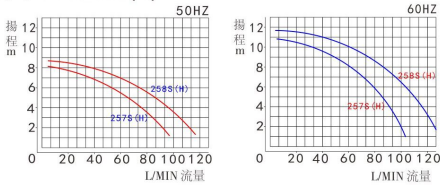


規格表 MODEL DESCRIPTION

型式	出入口徑 (mm)	功率 (W)	50HZ			60HZ			比車規格	重量 kg
			全揚程 (M)	全流量 (L/min)	標準輸出量 (M-L/min)	全揚程 (M)	全流量 (L/min)	標準輸出量 (M-L/min)		
MPX-250	25/25	0.37	15	125	12.5-50	15	125	12.5-50	1.0	11.7
MPX-251	25/25	0.75	21	165	17-80	20.5	165	16.5-80	1.0	16.0
MPX-440	40/40	0.37	12	265	10-100	11	265	9-100	1.2	11.0
MPX-441	40/40	0.75	17.5	325	14-150	16.5	325	13.5-150	1.2	16.0
MPX-452	50/40	1.50	24	455	19-200	21	455	17.5-200	1.2	22.5
MPX-452H	50/40	1.50	30.5	165	29-100	29	165	28.5-100	1.0	22.5
MPX-453	50/40	2.20	29	535	23.5-250	30	535	25-250	1.2	24.0
MPX-453H	50/40	2.20	33	365	31-100	33.5	305	30-100	1.0	24.0

性能曲線圖 PERFORMANCE CURVES

MPX257S(H)-MPX258S(H)

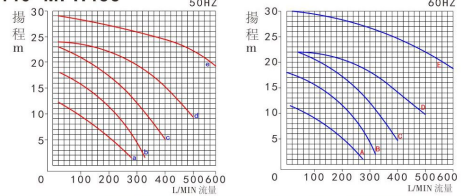


規格表 MODEL DESCRIPTION

型式	出入口徑 (mm)	功率 (W)	50HZ			60HZ			比車規格	重量 kg
			全揚程 (M)	全流量 (L/min)	標準輸出量 (M-L/min)	全揚程 (M)	全流量 (L/min)	標準輸出量 (M-L/min)		
MPX-257SH	25/25	150/180	8.0	95	5.4-50	10.8	105	7.8-50	1.2	6.4
MPX-258SH	25/25	260/260	8.6	115	6-70	11.8	130	9-70	1.2	8.8

性能曲線圖 PERFORMANCE CURVES

MPH440-MPH455



規格表 MODEL DESCRIPTION

型式	出入口徑 (吋)	馬力			50HZ			60HZ			重量 kg
		相數	極數	功率 (KW)	曲線	全揚程 M	全流量 L/min	曲線	全揚程 M	全流量 L/min	
MPH-F-440	1.5"/1.5"	1Ø/3Ø	2	0.5	a	12.5	280	A	11.5	275	20
MPH-F-441	1.5"/1.5"	3Ø	2	0.75	b	18	330	B	18	320	24
MPH-F-452	2"/1.5"	3Ø	2	1.5	c	23	400	C	22	400	31
MPH-F-453	2"/1.5"	3Ø	2	2.2	d	24	500	D	22	500	35
MPH-F-455	2"/1.5"	3Ø	2	3.75	e	29	500	E	30	600	45

磁力驅動泵浦
MAGNETIC DRIVE PUMP

MPX/MPH/MP SERIES

磁力驅動泵浦-國寶公司領先業界之優異特色

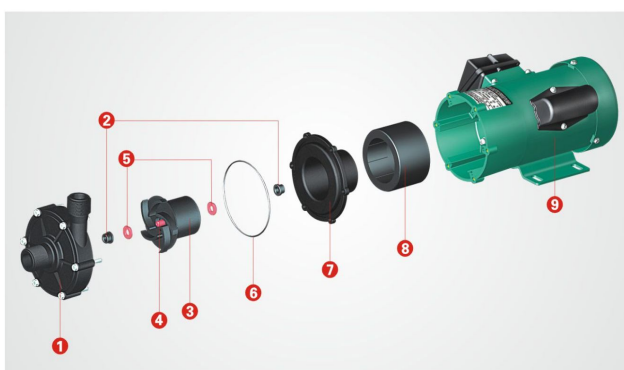
www.guobaok.cn

零件表

PARTS LIST

零件表

PARTS LIST



部件 Components	材料 Main material		部件 Components	材料 Main material	
	MP/MPX	MP/MPX-F		MP/MPX	MP/MPX-F
1 泵殼 Pump shell	玻纖增強 聚丙烯 GFRPP	聚偏二氯乙烯 PVDF	6 O型圈 O-ring	三元乙丙橡 膠/氟膠 EPDM/FKM	氟橡膠 FKM
2 軸承 Bearing	碳纖維增強 聚四氟乙烯/碳 CFR PTEE/ CARBON		7 隔離套 Insulate sheath	玻纖增強聚丙烯 GFRPP	聚偏二氯乙烯 PVDF
3 葉輪 Impeller unit	玻纖增強聚 丙烯+磁鐵 GFRPP+ magnet	聚偏二氯乙烯 +磁鐵 PVDF+ magnet	8 驅動磁鐵 Drive magnet	磁鐵 Magnet	
4 泵軸 Staff	高鋁陶瓷高 鋁陶瓷/碳化硅 CERAMIC/SIC		9 電機 Motor		
5 止推環 Back Standstill hoop		高鋁陶瓷高鋁陶瓷/碳化硅 CERAMIC/SIC			

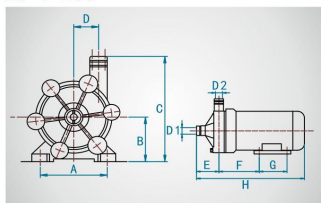


部件 Components	材料 Main material			部件 Components	材料 Main material		
	MPX/MPH	MPX/MPH	MPX/MPH-E		MPX/MPH	MPX/MPH-F	MPX/MPH-E
1 泵殼 Pump shell	玻纖增強 聚丙烯 GFRPP	聚偏二氯乙烯 PVDF	碳纖維增強乙 烯聚四氯乙烯 CFR ETFE	8 O型圈 O-ring	三元乙丙橡膠/氟膠 EPDM/FKM	氟橡膠 FKM	
2 靜環 Standstill hoop	高鋁陶瓷 CERAMIC	高鋁陶瓷/碳化硅 CERAMIC/SIC	碳化硅 SIC	9 驅動磁鐵 Drive magnet	磁鐵 Magnet		
3 泵軸 Staff	高鋁陶瓷 CERAMIC	高鋁陶瓷/碳化硅 CERAMIC/SIC	碳化硅 SIC	10 腳座 Frame	玻纖增強聚丙烯 GFRPP		
4 葉輪 Impeller unit	玻纖增強 聚丙烯+ 磁鐵 GFRPP+ magnet	聚偏二氯乙烯 +磁鐵 PVDF+ magnet	碳纖維增強乙 烯聚四氯乙烯+ 磁鐵 CFR ETFE+ magnet	11 電機 Motor			
5 軸承 Bearing	碳纖維增強聚四氯乙烯/高鋁陶瓷/碳化硅 CFR PTEE/CARBON/CERAMIC/SIC			12 O型圈 O-ring	三元乙丙橡膠/氟膠 EPDM/FKM	氟橡膠 FKM	
6 隔離套 Insulate sheath	玻纖增強 聚丙烯 GFRPP	聚偏二氯乙烯 PVDF	碳纖維增強乙 烯聚四氯乙烯 CFR ETFE	13 法蘭 Flange	聚偏二 氯乙烯 PVDF	碳纖維增 強乙 烯聚四 氯乙烯 CFR ETFE	玻纖增強 聚丙烯 GFRPP
7 隔離套襯片 Insulat packing	不銹鋼304 SUS304						

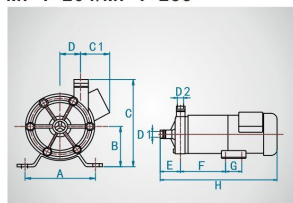
外形尺寸 DIMENSIONS

外形尺寸 DIMENSIONS

MP-F-203



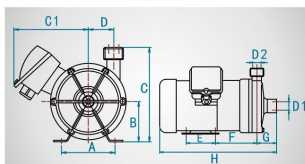
MP-F-204/MP-F-255



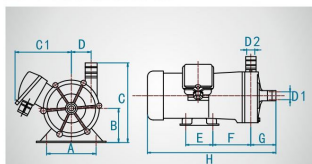
型号Model	A	B	C	D	D1	D2	E	F	G	H
MP-F-203	78	55	130	29	15	15	48.5	108	39	280

型号Model	A	B	C	C1	D	D1	D2	E	F	G	H
MP-F-204	99	60	130	41	29	15	15	48.5	108	39	280
MP-F-255	99	60	130	41	29	15	15	48.5	108	39	280

MP-F-257/MPX-257S



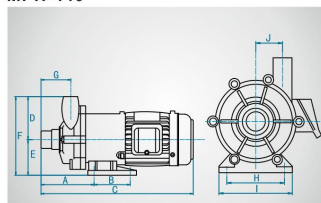
MP-F-258/MPX-258S



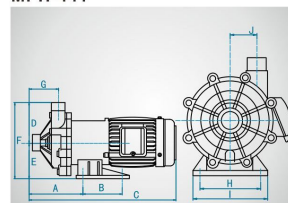
型号Model	A	B	C	C1	D	D1	D2	E	F	G	H
MP-F-257	90	67	157	125	43	20	20	70	99.5	47	280
MPX-257S	90	67	157	125	43	20	20	70	99.5	47	280

型号Model	A	B	C	C1	D	D1	D2	E	F	G	H
MP-F-258	110	75	175	125	44	20	20	70	98	65	332
MPX-258S	110	75	175	125	44	20	20	70	98	65	332

MPH-440

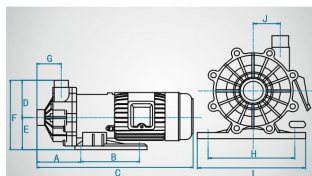


MPH-441

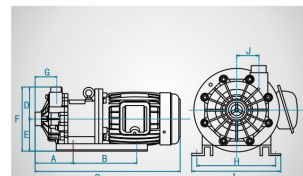


型号Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
MPH-440	144	98	413	115	95	210	81	110	140	51
MPH-441	178	130	486	133	115	248	97.5	130	160	57.5

MPH-452/MPH-453



MPH-455



型号Model	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
MPH-452	150	200	533	134	115	249	83	208	260	65
MPH-453	150	200	533	134	115	249	83	208	260	65
MPH-455	156	261	595	135	135	270	89	230	260	65

1、安裝 配管 配線

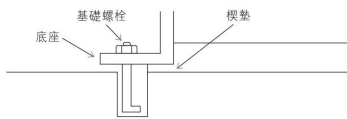
2、運轉

■ 安裝位置

1. 泵浦的安裝位置可能地接近吸水槽，並請於較低位置（押入式）安裝之。對於將泵浦的吸入口安裝於比吸入槽的液面高的位置（上吸法）時，請務必於起動水配管及吸入面設置底閥(Foot Valve)。
- 另外，由於液體的性質，溫度以及吸入配管的長度等，泵浦所吸取的高度會被限制，有關詳細情形與本公司連絡。
2. 泵浦雖置于室內，室外均可使用，但為顧及保養的方便請於周圍預留足夠的空間。

■ 安裝

1. 泵浦的固定面請務必確保底座面積以上平面，安裝面積不夠的話，負荷量即會集中，即會導致底座破損的原因。
2. 將泵浦底座裝置於混凝土基礎上，為使運轉中不發生振動，請以基礎螺栓確實地固定之。
3. 混凝土基地的情形為在混凝土面和底座下面之間插入楔墊做出水平，接下來與法蘭(Flange)面放置水平器，以泵浦的軸方向及與其直角的方向來確認水平。並將水灌入基礎螺栓孔中，待其硬化後再鎖上基礎螺栓之螺帽（圖1）。



4. 由於泵浦運轉中的振動會受到影響(與配管之共振等)，故請先於泵及配管之間裝設伸縮接頭。配管及測定器因振動會有破損的可能性。

■ 吸入端配管

1. 吸入管請儘可能採押入式，配管要短，而且減少其彎曲，配管的負荷量及來自配管的熱應力等為了不造成泵浦的負擔，設置支撐裝置。
2. 吸入管之接頭請小心裝置，勿使吸入空氣，一旦空氣滲進吸入管，易造成泵浦不能運轉的原因。
3. 吸入條件差（吸入槽呈空狀態，吸入揚程大，吸入管彎長）的時候，請確認 $NPSHa > NPSHr + 0.5m$ ，另外NPSHr標準性能曲線。
4. 安裝彎管與吸入閥時，在泵浦吸入口前請裝設比泵浦吸入口徑8倍以上，長度500mm的直管，另外，彎管的曲率徑愈好。
5. 在吸入管方面，請不要做成可讓空氣積存突起部，請朝泵浦架設1/100以上的拔斜度。
6. 泵浦的吸入口和吸入配管之口徑不同時，請使用偏心單落管，單落管其上面部分請採水平方式來連接，更且必使吸入管小於泵浦之吸入口徑。
7. 泵浦的吸入條件為押入式時，再使吸入側不積留空氣，請將吸入管朝向泵浦，稍呈傾斜狀態。
8. 使吸入管本端沉於水面下0.5m以上。
9. 請於吸入水槽之導入設置過濾網以避免異物侵入。吸入管的末端與自吸入槽底部距離為1-1.5D以上（D：吸入配管直徑）且因異物的滲入是導致故障的原因，故請密切注意。
10. 將泵浦的吸入條件採上吸式使用時，請安裝底閥於吸入管。
11. 吸入條件為押入式時，為了使泵浦的分解檢查容易進行，建議於吸入管裝設閥(開關)，因此閥紙在泵浦的分解檢查時才使用，故於運轉中務必維持全開狀態。

■ 運轉準備

1. 絕對要避免空轉及關閉吸入側的閥(開關)運轉，因其會對泵浦造成損壞。
2. 萬一發生空蝕(Cavitation)運轉時，請速於一分鐘內停止泵浦。
3. 藕合磁鐵(Magent Coupling)有脫磁現象時，請於一分鐘內停止泵浦。如果脫磁的狀態繼續運轉時，會降低磁鐵耦合力。
4. 啓動時，停止時及運轉中的液溫變化請限制有60°C以內。
5. 啓動時為避水擊(Water Hammening)現象，請於關閉吐出端閥門後才開始運轉。
6. 關閉吐出端門長時間運轉時，泵浦內部液溫上升是為導致損壞的原因。
7. 於運轉中發生停電時，請立刻切斷電源，關閉吐出端閥門。
8. 試運轉時，需確認方向，若錯誤時，需待馬達完全停止後再重新啓動。

■ 安裝留意點

安裝後開始運轉及長期停止運轉後再行運轉前，請遵照下列事項。

1. 確實清洗配管內部及槽內後再予給水。
2. 請確實鎖緊法蘭接續螺栓及基礎螺栓。
3. 以螺絲起子旋轉馬達風扇，檢查是否容易地回轉。
4. 啓動水倒入泵浦裏面後，請完全關閉吐出閥。
5. 吸入條件為押入式時，確認管內是否已充滿液體。接下來請用螺絲起子旋轉馬達風扇，使泵浦回轉，將殘留於葉輪部分的空氣從配管上排氣口排出。
6. 以上吸式使用時將啓動水倒入泵浦，一面以螺絲起子旋轉馬達風扇，使泵浦回轉，將殘留於葉輪部分的空氣從配管上的排氣口排出。
7. 請瞬間起動馬達確認馬達的回轉方向是否正確。回轉方向的確認請遵照於泵浦所記之箭頭指示。逆向回轉時請在3相電源替換2相的接線。

■ 運轉準備

運轉泵浦時，請以下面次序運轉之。

No.	確認、操作項目	備註
1	確認閥之狀況	吸入端之閥.....全開吐出端之閥.....全閉
2	確認泵浦內充滿液體。	未滿時，按照運轉準備的5、6項於泵浦內裝滿液體。
3	打開馬達開關，啓動泵浦，確認泵浦之回轉方向。	回轉方向是根據馬達上指示來確認。(從馬達扇頁面看是順時針方向)。
4	流量調節： 泵浦開始正常地運轉，壓力計到達泵浦最高壓力時請慢慢地開啓吐出閥，直到壓力計顯示所要設定的吐出壓力為止。自動控制式運轉時也請先關閉吐出閥，起動泵浦後再慢慢地開啓。 關閉吐出閥之運轉時間限制1分鐘內。	因為將閥開過頭，即會呈過度負載狀態，故請一面注意電流值一面開閥。
5	運轉時注意事項： 泵浦連續運轉時，請用流量計來確認泵浦是否以適當的操作點在運轉。	無流量計時，請用配阻抗來確認吐出壓力，吸入壓力及電流值。

■ 运转停止

No.	確認、操作項目	備 注
1	慢慢關閉吐出閥	請勿以電磁閥等急驟地關閉。吐出配管過時,由于水擊現象可能會破壞泵浦。
2	關閉馬達開關	未滿時,按照運轉準備的5、6項于泵浦內裝滿液體。
3	停止時之注意事項	于寒冷期要停止運轉時,由于液體的凍結,泵浦可能受到破壞,故請排出泵浦內部的液體。因一時間中斷運轉,而無法取出內部液體時,請以加熱器等將泵浦保溫,使內部液體不致凍結。 停電時請切斷電源開關,並關閉吐出端閥門。

3、使用上應注意事項

1、禁止空轉

MP(25含)以下型系列的滑動零件,系利用輸送液體自我潤滑和冷却。因此,若空運轉或關閉吸入側閥運轉的話,會損傷內部,請絕對避免。萬一空運轉的話,不要急著讓液體流進去,請放置1小時以上再運轉。若急速冷却,有時候會使用零件產生裂傷。

2、泵浦開始動作和停止時注意事項

為避免泵浦開始動作和停止時發生水錘(Water Hammer)現象,請注意以下各點。尤其是排除配管較長時,應特別注意。

- 啟動泵浦時,引水之後請一定要開掉吐出閥,再插入電源啟動。啟動後慢慢打開吐出閥,調整到規定的運轉點。
- 泵浦停止運轉時,慢慢關閉,切斷吐出閥,然後切斷電源停止動作。請絕對避免突然關閉電磁閥等。因為突然關閉的話,會產生水錘現象,過大的壓力將會破壞泵浦。

3、泵浦的耐壓極限

泵浦的耐壓極限如下表,請注意吐出壓力不能超過耐壓極限。

型 式	最大耐壓(Mpa(kgf/cm ²))
MPH-440	0.16 {1.6}
MPH-441	0.24 {2.4}
MPH-452,453	0.29 {3.0}

4、漿料(Slurry) 液的處理

原則上不能輸送漿料液的,但是使用陶瓷軸承(AV型)可以輸送濃度5%,粒子直徑50UM以內,硬度80HS程度的液體。另外,請在使用漿料前向本公司確認後再使用。

5、溫度造成的影響

泵浦本身的性能不會因為溫度變化有改變,但是輸送液體會隨溫度變化改變粘度、蒸汽壓、腐蝕性等。因此,有必要充分注意液體的特性變化。

→	泵浦輸送液體的溫度範圍:0-80°C (指清水)
→	泵浦的使用大氣溫度範圍:0-40°C

* 各種藥液的推薦溫度範圍,請參考耐腐蝕表,若有不明白之處請洽詢經銷商

6、比重、粘度造成的性能變化

輸送液的比重、粘度大于清水的話,會影響泵浦的軸動力、吐出量與揚程。泵浦出貨時是依照協商好的規格訂做的,萬一要變更預訂的使用條件,請先向連接器力量會降低。

7、發生脫磁(Decoupling)現象時

若有此種現象時,請在1分鐘內停止泵浦,若持續脫離狀態的話,磁鐵的連接器力量會降低。

8、間歇運轉

反復啟動、停止波頻率過高,容易傷害泵浦,請將啟動、停止的頻率限制在每小時6次以下。

4、保養、檢查

■ 日常運轉

- 請確認泵浦有無振動或異常之聲音及是否能順利地運轉。
- 請檢查吸入槽的水位及吸入壓力。
- 將運轉中的吐出壓力及電流與馬達上的銘板值比較,確認泵浦的負荷是否正常,請留意壓力計的系數是否與所輸送的液體比重成比例。且壓力計及真空計的計水栓(Guage Cock)祇要在測定時才開啓,故測定結束後請予關閉。如果經常呈開啓狀態的話,由于水擊現象等之異常壓力,是導致測定計不準確的原因。
- 若有備用泵浦時,請經常運轉之,使其隨時保持在可使用之狀態。

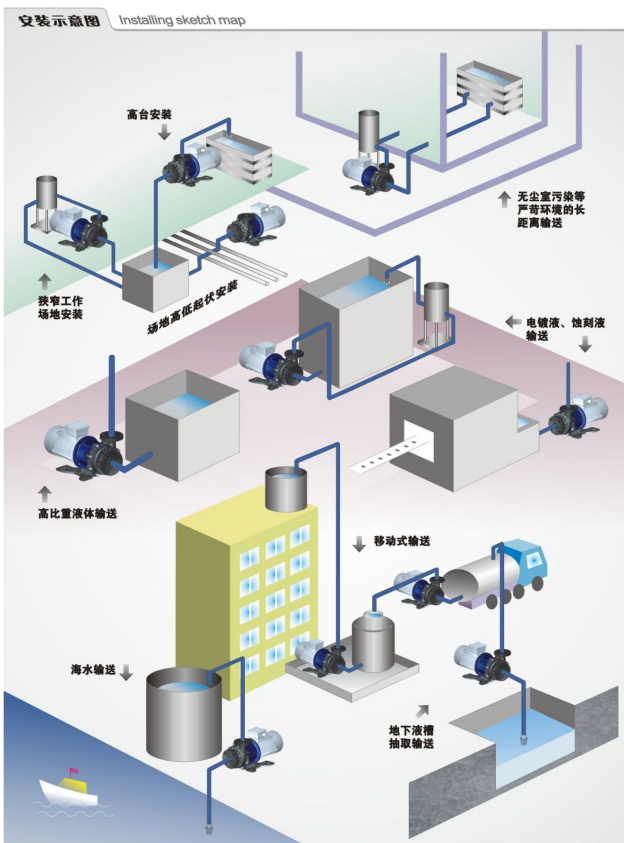
■ 定期檢查

為使泵浦順利使用,請按照以下的要領實施定期檢查。在做一般保養時,請注意驅動零件及接液部零件之折裝。又因驅動磁鐵及被動磁鐵的磁力很強,請避開強力磁場,電子機器設備等勿使其接近電鐵。

檢查時間	零件名稱	檢查內容	對 策
六個月一次請保留檢查記錄	驅動磁鐵 Drive Magnet	<ul style="list-style-type: none"> ● 有無磨耗痕迹 ● 外殼(Housing)是否正確固定着,又六角螺絲是否有鬆弛 ● 磁鐵之內運與馬達軸之偏心量(最大1/10mm) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 異常時,請連絡代理商 ○ 重新安裝馬達軸,鎖緊六角螺絲 ○ 重新鎖緊六角螺絲或更換之
三個月一次請保留檢查記錄	後蓋 Rear Casing	<ul style="list-style-type: none"> ● 內徑部分磨損痕迹之有無 ● 接液部分是否有龜裂 ● 止推環(Thrusing) ● 內部污垢 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 異常時請連絡代理商 ○ 異常時更換之 ○ 異常時請連絡代理商 ○ 清洗
	被動磁鐵 Magnet Capsale	<ul style="list-style-type: none"> ● 後面部分,圓筒部有無磨擦痕迹 ● 後面部分,圓筒部之樹脂有無龜裂現象 ● 軸承部的磨耗狀態、測定尺寸 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 異常時請連絡代理商 ○ 異常時更換之 ○ 超過磨耗限度時更換之
	葉輪 Impeller	<ul style="list-style-type: none"> ● 耐磨圈 ● 有無龜裂現象 ● 有無空蝕痕迹(耐磨圈的異常磨耗,繞過痕跡) ● 葉輪內面的污垢,堵塞 ● 葉輪的尺寸變化 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 超過磨耗限度時更換之 ○ 異常時更換之 ○ 找出原因并排除之 ○ 清洗 ○ 常時更換之
	前蓋 Front Casing	<ul style="list-style-type: none"> ● 接液部分的污垢 ● 有無龜裂現象 ● 止推環情況,磨擦痕迹及裂痕 ● 排水口堵塞 ● O型環的膨脹,有無裂痕 ● 出現異常磨擦痕迹 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 清洗 ○ 異常時更換之 ○ 異常時請連絡代理商 ○ 清洗 ○ 不良時更換之 ○ 異常時請連絡代理商
	軸Spindle	<ul style="list-style-type: none"> ● 有無裂痕 ● 承受磨耗部分的磨耗狀態 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 異常時更換之 ○ 超過磨耗限度時更換之

5、使用範例

6、故障原因及對策



故障內容	出現在泵浦的現象		原因	檢查內容及對策
	吐出閥關閉時	吐出閥打開時		
無法吐出液體	壓力計算空計的指針指向零	壓力計算空計的指針指向零	<ul style="list-style-type: none"> ● 起動水的水量不足 ● 空運轉 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 停止泵浦，充分補給起動水再重新起動 ○ 確定異物是否有進入
	即使加起動水于泵浦內也會迅速地下	壓力計、真空計的指針振動將至零	<ul style="list-style-type: none"> ● 異物進入底閥 ● 空氣自吸入，墊圈部分進入 ● 驅動磁鐵和波動磁鐵脫離（脫磁現象） 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 清洗過濾網 ○ 確認異物是否有進入 ○ 再度檢查吸入管系的磁合凸緣是否密封 ○ 確認吸水水位是否異常低 ○ 停止泵浦，用螺絲起子旋轉馬達風扇，確認是否容易地回轉 ○ 是否馬達過負載，做電流測定來確認之 ○ 確認于葉輪，被動磁鐵間有無異物混入 ○ 檢查電壓是否正常
吐出量過少	壓力計的指針一直很低	真空計的指針過高	<ul style="list-style-type: none"> ● 泵浦回轉數不足 ● 泵浦逆回轉 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 檢查配件及馬達，並對策之 ○ 更換接線
		真空計指針非常高	<ul style="list-style-type: none"> ● 過濾網異常堵塞，塞住水槽 ● 于吸入管處發生空氣積存現象 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 除去過濾網之異物 ○ 調查修正吸入管的設置狀況
	壓力計、真空計的指針發生振動	壓力計、真空計的指針正常	<ul style="list-style-type: none"> ● 異物堵塞與葉輪之入口處 ● 空氣自吸入管或墊圈部位進入 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 作部分分解後除去異物 ○ 檢查吸入管的結合部分，並鎖緊之
	壓力計、真空計的指針正常	真空計的指針高而真空計為正常	<ul style="list-style-type: none"> ● 異物堵塞于泵浦之吐出側 ● 于吸入管有積存空氣及其他的抵抗 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 除去泵浦內部之異物 ○ 除去配管之異物或污垢 ○ 調查吸入管是否有中間高出部分並對策之
馬達過熱	壓力計的指針低，真空計的指針也很低	壓力計的指針高而真空計為正常	<ul style="list-style-type: none"> ● 與吐出管有阻礙，或是實際揚程及損失水頭高 ● 逆回轉現象 ● 電壓下降 ● 馬達超過負載 ● 筒體溫度過高 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 檢查吐出管的實際揚程，配管損失並對策之 ○ 更換接線 ○ 確認電壓、周波數是否不適當 ○ 確認使用液之比重、粘性是否不適當 ○ 停止泵浦，以螺絲起子輕輕地旋轉馬達風扇確認之 ○ 使通風狀況良好
吐出量急速下降		真空計的指針過高	<ul style="list-style-type: none"> ● 異物堵塞與過濾網 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 除去異物
振動大噪音高			<ul style="list-style-type: none"> ● 基座裝設不佳 ● 螺栓鬆脫 ● 吸入管堵住發生空蝕現象 ● 泵浦軸承磨耗、溶解 ● 主軸破損 ● 驅動磁鐵，動態平衡產生變化 ● 葉波動磁鐵固定部接觸 ● 馬達軸承磨耗 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 重新安裝 ○ 加強鎖緊 ○ 清洗，除去蝕原 ○ 更換之 ○ 更換之 ○ 除去原因或更換之 ○ 更換之 ○ 更換軸承或馬達

7、備用零件

必須長期連續運轉時，需要適當的預備零件。尤其是損耗零件，建議您隨時準備備用零件。

欲訂購零件時，請告之下列事項：

- 1.零件名稱、零件編號。
- 2.泵浦型式編號、製造編號(參看泵浦包裝箱示)。
- 3.曾交給貴公司認可圖面的話，請一并告之該圖面編號。

8、保證和維修服務

■ 保證的期間和範圍

- 1.保證期間是自交貨日起1年。
- 2.保證期間內在正常使用下，如因本公司製造上之瑕症導致故障和破損時，免費修理故障或破損部位。
- 3.因下列原因造成故障、破損時的修理、以及損耗的更換，須付修理費和零件費。
 - a.保證期限屆滿以後發生的故障、破損。
 - b.非正常使用或保管不良造成的故障、破損。
 - c.因使用本公司指定以外之零件造成的故障、破損。
 - d.本公司及本公司指定廠商以外的廠商修理，改造所導致之故障破損。
 - e.因火災、天災、地震等災害及不可抗力造成之故障破損。
- 4.使用顧客指定之規格或材料做成的產品發生故障、破損等情形等，恕本公司不負責任。
- 5.對於處理液的化學性或流體的腐蝕性，本公司疑難賠償，簽約之際，本公司對於選定的材質祇有推薦的意義，無法保證該材質耐蝕性等，敬請諒解。
- 6.評定故障及破損原因發生疑議時，以顧客與公司的協議結果為依據。
- 7.使用本泵浦發生故障之各項修理費用及其它損害，如難賠償。

■ 修理

使用中發現異常時，請立即停止運轉檢查是否故障。

(請參考〈故障原因與對策〉項)

- 1.請問經銷商或本公司聯絡修理事宜。
 - 2.委託修理之前，請再次詳讀使用說明書，重新檢查。
 - 3.委託修理時，請告知下列事項。
 - a.型式名稱及製造編號
 - b.使用期間和使用狀況
 - c.故障部位和狀況
- 另外，退貨運送過程中恐有處理液體流出造成危險時，請充分洗淨後再運出。

產品保證書

產品型號:

產品序號:

感謝您的惠顧,本公司產品皆使用高品質之零組件組裝而成,并經嚴格檢查後出廠,以確保產品的品質完善.若在正確使用及妥善之保養程序,更能正常的表現其優越性能.

保固條款

- 1.保證書請妥善保存,與需要維修時請出示保證書以為憑證。
- 2.在保證期內,因下列情況發生故障時,本公司將酌收維修費用:
未經本公司認可之修理而產生的故障
因人為之不慎或錯誤使用而導致之損壞
因天災、地震等不可抗力之災害所損害者
- 3.本保證不包含其他附件及消耗品
- 4.保證期間:產品售出後一年

若對本公司產品有任何疑問,請聯系各地經銷商或本公司即可。

公司地址: 江蘇省昆山市瓦浦河路108號
服務電話: 0512-57818818
傳真號碼: 0512-57810371
全國免費諮詢熱線: 400-030-1558

故障情況說明

公司名稱:
聯系人:
聯系電話:
報修日期: 年 月 日