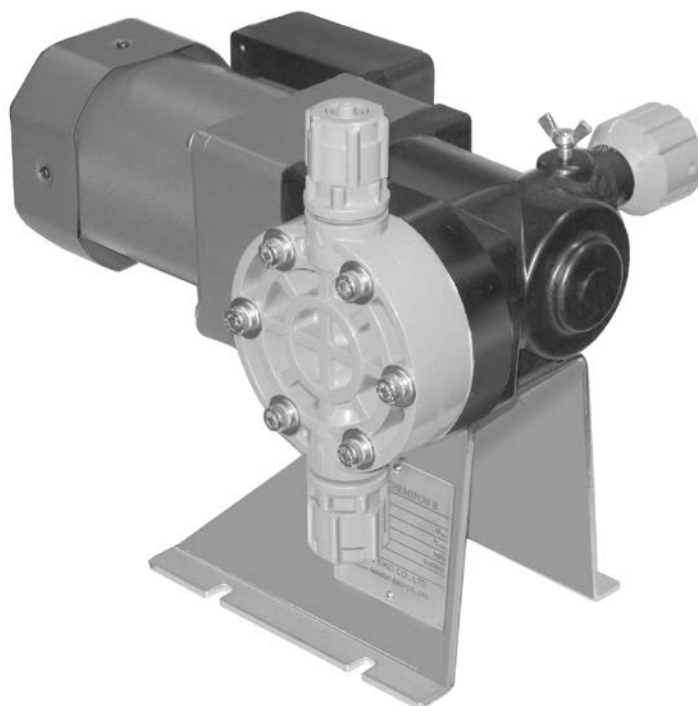


藥液注入泵浦
CHEMIPON BX 系列
操作說明書



請求

1. 開箱、安裝、配管、配線、運轉、保養之前，請務必閱讀此操作說明書。
2. 此操作說明書，請保管於實際使用泵浦者，能夠立即看得到的地方。
3. 超出所訂契約規格以外使用時，本公司不負責。

目次

1. 爲了安全地使用		10. 運轉	
1.1 本書的使用方法	1	10.1 運轉前的確認	21
1.2 使用條件	1	10.2 排氣	21
1.3 操作上的注意	2	10.3 衝程長度的調整	22
2. 開箱	3	10.4 開始運轉	23
3. 型式表示	4	10.4.1 吐出量的確認	23
4. 各部的名稱與構造	5	10.5 停止・再起動	23
4.1 各部的名稱	5	11. 保養檢查	24
4.2 構造	6	11.1 運轉中的日常檢查	24
5. 規格	7	11.2 長期間停止運轉時	24
6. 接液部材質	8	11.3 再運轉前的準備	24
6.1 泵浦接液部的材質	8	12. 故障的原因與對策	25
6.2 附屬品接液部的材質	9	12.1 泵浦無法起動	25
6.2.1 虹吸逆止閥	9	12.2 泵浦運轉著，但液體無法吸入	26
6.2.2 過濾器	10	12.2.1 跑進空氣	26
6.2.3 底閥	11	12.2.2 液體無法上來	27
7. 性能曲線	12~16	12.3 泵浦運轉著，但液體無法吐出	28
8. 安裝	17	12.4 液體洩漏	29
8.1 安裝場所	17	13. 零件更換	30
8.2 安裝時的留意點	17	13.1 接液部的構成零件.....	30~31
8.3 藥液槽的安裝	17	13.2 消耗品	32~33
9. 配管與配線	18	13.3 球閥的更換	34
9.1 配管	18	13.4 膜片的更換	34~35
9.1.1 吸入・吐出用軟管的連接..	18	14. 外型尺寸圖	36
9.1.2 整體配管	18	15. 保障與修理	37
9.1.3 過濾器(底閥)的安裝	19	15.1 保障	37
9.1.4 虹吸逆止閥的安裝	19	15.2 修理	37
9.2 配線	20		

1. 爲了安全地使用

1.1 本書的使用方法

此操作說明書，爲了安全地正確使用製品，針對特別的重要事項，使用以下的記號來說明。因都是與安全相關的重要內容，請務必遵守。



忽視此標記而操作錯誤時，會發生危險的狀況，此標記顯示「猜想有死亡或受重傷的危險」。



忽視此標記而操作錯誤時，會發生危險的狀況，此標記顯示「猜想有受傷的可能性及發生製品損害」。

請求

顯示爲了確保製品的性能、壽命，請要遵守。

補充

顯示補充說明。

建議

顯示參考情報。

1.2 泵浦的使用條件



使用超出使用條件的範圍時，會成爲故障的原因。

本泵浦請於下列條件的基礎下使用。

- 安裝環境溫度：-10 ~ 40°C。
- 相對溼度：85%以下。
- 操作液溫度：5 ~ 40°C。
- 操作液粘度：50mPa · s 以下。
- 請勿使用於顆粒液。
- 馬達保護等級：IP55 絕緣等級：F 級 S.F.：1.15。
設置於屋外時，請設置於陰涼處，或爲了避免直射日光請安裝屋外蓋。

1. 爲了安全地使用

1.3 操作上的注意

警告

- 請設置於管理者以外的人無法觸摸到的場所。
- 手溼請勿操作。恐會觸電。
- 處理藥液時，爲了安全，請戴上橡膠手套、保護口罩、護目鏡。

注意

- 泵浦掉下、破損時，請向銷售店或本公司聯絡。
繼續使用的話，會造成事故、故障。
- 泵浦的總電源請安裝漏電斷路器。否則會發生觸電、故障。
- 接地線請一定要接地。沒接地的話，恐會觸電。
- 請勿設置於溼氣及灰塵多的場所。會發生觸電、故障。
- 泵浦請固定於水平的場所，以免搖動。
- 設置於屋外時，爲了避免直射日光，請選購屋外蓋或設置於陰涼處。
- 泵浦接手與軟管、軟管螺帽，請務必使用配件的物品或指定的物品。
- 泵浦吐出側配管，發生了忘記打開閥門、異物阻塞的時候，會造成管路上的壓力持續上昇，超出泵浦規格壓力，產生藥液的噴出、泵浦及配管的損傷。
- 異常時(冒煙、焦味)應立即停止運轉，然後請向銷售店或本公司聯絡。
繼續使用的話，會造成火災、觸電。
- 爲了保養、修理而分解泵浦時，請務必關掉總電源、確認泵浦無電源。
另外，修理中請再次確認泵浦電源不是「ON」。
- 進行泵浦的保養、修理之前，首先請把吐出配管的壓力排掉、接液部的液體排出、洗淨。

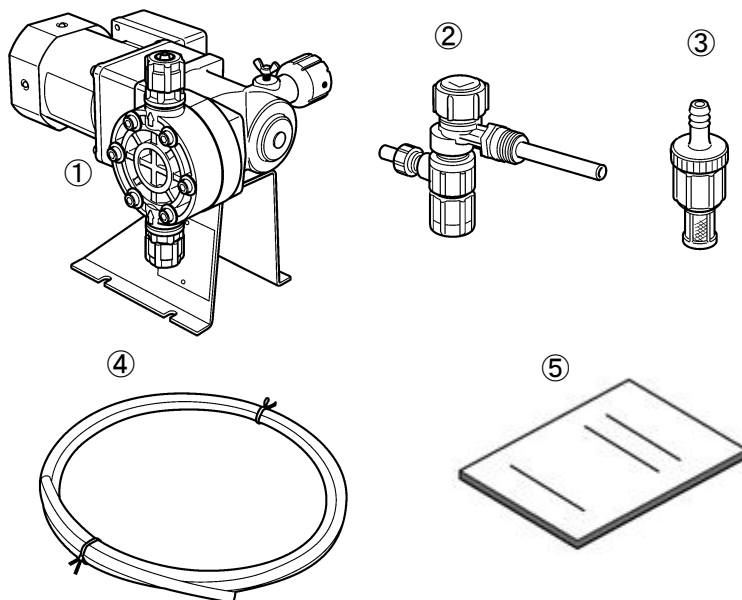
2. 開箱

開箱後，請確認以下各點是否為您所訂購的製品。

1. 泵浦型式是否為您所訂購的型號？（詳細的型號，請參考4頁的「3. 型式表示」）
2. 因運送中的事故有損傷嗎？螺絲之類有鬆動嗎？
3. 其次的配件品是否備齊？

梱包內容

No.	品名	數量	備考
①	泵浦	1	
②	虹吸逆止閥	1	安裝螺牙部：R1/2
③	過濾器(底閥)	1	
④	吸入、吐出用 塑膠夾紗軟管	1	BX01,03,05,10,20,30： $\phi 6 \times \phi 11 \times 5\text{m}$ BX50,70,100： $\phi 9 \times \phi 15 \times 5\text{m}$
⑤	操作說明書	1	



請求

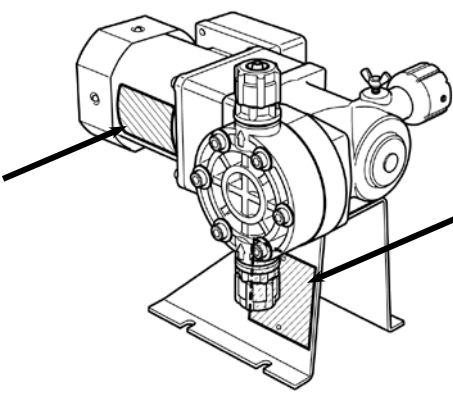
- 如有不清楚之處，請向您所訂購的對象詢問。
- 確認有損傷、異常處時，請立即取得該運送業者的事務證明書，迅速向本公司連絡。

建議

開箱後，泵浦沒有立即使用而暫時保管時，請保管於無灰塵、通風良好的場所。

3. 型式表示

泵浦銘版的型式表示內容如次。



馬達銘版

泵浦銘版

NIKKISO CHEMIPON B

MODEL

MAX. CAP. 50Hz ℓ/min

60Hz ℓ/min

MAX. PRESS. MPa

spm. / 50/60Hz

SER No.

SHUN EIKO CO., LTD.

Licenced by NIKKISO EIKO CO., LTD.

MODEL BX

↑

系列名

10

↑

泵浦尺寸

表示
01
03
05
10
20
30
50
70
100

- P

↑

球閥材質

表示	材質
P	PVC
S	SUS304
M	SUS316
D	PVDF
T	PTFE

C

↑

球閥材質

表示	材質
C	陶 瓷
S	SUS304*
M	SUS316*

E

↑

O 型環 / 墊片材質

表示	材質	與泵浦本體材質的適用
E	EPDM	全適用
F	FPM	全適用
T	PTFE	SUS、PVDF、PTFE

- F

↑

出入口接頭

表示	種類	與泵浦本體材質的適用
F	法 蘭	PVC、SUS、PVDF
H	軟 管	PVC
U	由 任	PVC
K	牙口栓入	SUS、PTFE

110

↑

電源規格

表示	電 源 規 格
110	單相 100~110V (50/ 60Hz)
120	單相 200~240V (50/ 60Hz)
320	三相 200~240V (50/ 60Hz)
338	三相 380~415V (50/ 60Hz)
344	三相 440~480V (50/ 60Hz)

SP

↑

特殊規格
K:高黏度

泵浦本體材質

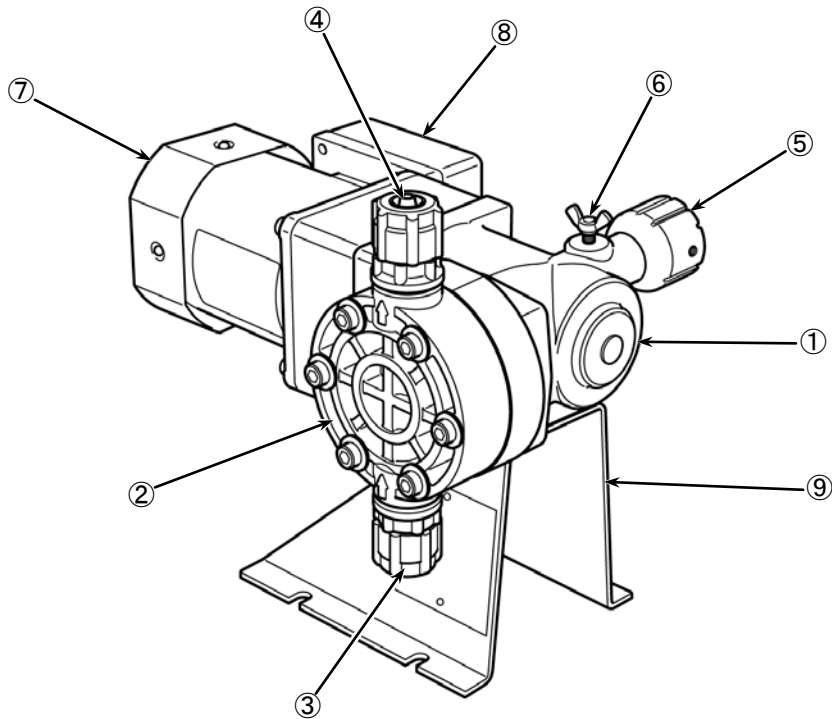
表示	材質
P	PVC
S	SUS304
M	SUS316
D	PVDF
T	PTFE

※

泵浦本體材質：PVC
 球閥材質：SUS304、SUS316
 上記搭配的時候，球座之材質為 PVC。

4. 各部的名稱與構造

4.1 各部的名稱



- ① 泵浦驅動部……………使膜片往復運動。
- ② 泵浦接液部……………隨著膜片的往復運動，進行輸送液的吸入與吐出。
- ③ 吸入側口……………連接吸入軟管。
- ④ 吐出側口……………連接吐出軟管。
- ⑤ 衝程長度調整鈕……………可變化膜片往復運動的衝程長度，調整吐出量。
- ⑥ 蝴蝶螺絲……………固定衝程長度。
- ⑦ 馬達……………驅動部的動力。
- ⑧ 端子箱……………連接電源纜線的端子箱。與總電源（控制盤等）配線。
- ⑨ 泵浦底座……………以螺絲固定泵浦。

4. 各部的名稱與構造

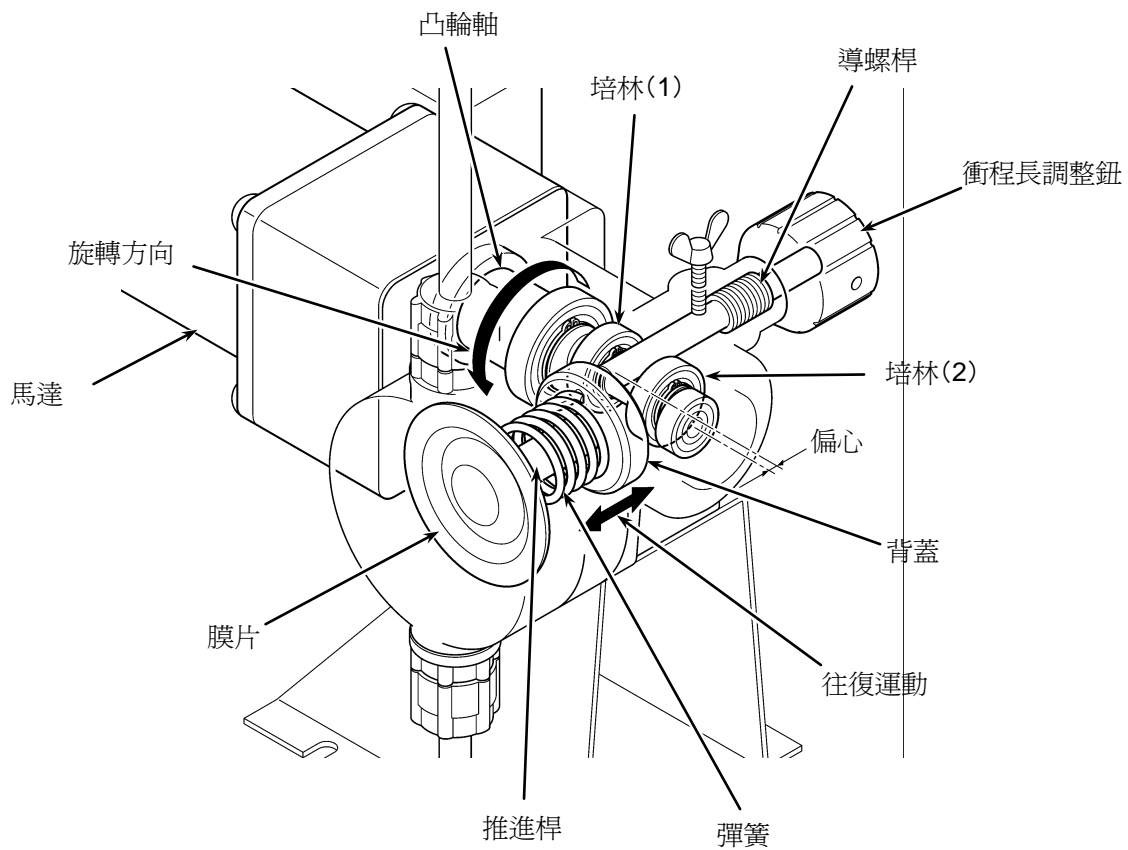
4.2 構造

馬達軸直結的偏心凸輪軸上裝置著 2 個培林。

因彈簧的反作用，背蓋常常被培林推壓著。

當凸輪軸旋轉時，因培林的偏心運動把背蓋推出，而推進桿隨著往復運動，前端的膜片重複吸入與吐出的動作。

衝程長度調整鈕的導螺桿前端，連結於被推出的背蓋。旋轉導螺桿，可改變背蓋的衝程長度（被推出的長度），以達到調整吐出量的變化。



5. 規格

(常溫、清水的規格)

泵浦型式	BX01		BX03		BX05		BX10		BX20		BX30		BX50		BX70		BX100			
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz		
吐出量	14	16	77	92	120	145	320	385	430	530	730	885	1025	1215	1475	1815	2355	2845		
逆止閥通過時	14	16	75	90	115	135	250	300	385	460	640	765	830	1000	1140	1365	1900	2280		
0.3MPa	13	15.5	71	85	110	132	240	285	380	455	620	745	800	960	1130	1355	1900	2280		
0.5MPa	12.5	15	68	82	108	130	230	275	370	440	605	725	740	885	1100	1320	1800	2160		
1.0MPa	11	13	66	80	100	120	180	215	340	410	550	660	----	----	----	----	----	----		
衝程次數(spm)	16	20	75	90	120	144	100	120	75	90	120	144	166	200	75	90	120	144		
減速比	1/90		1/20		1/12.5		1/15		1/20		1/12.5		1/9		1/20		1/12.5			
衝程長度(mm)	2																			
衝程牙距(mm)	1																			
衝程長度調整方式	運轉中手動調整																			
膜片直徑(mm)	42			65															84	
馬達出力(W)	40																			
使用環境溫度	-10~40°C																			
相對濕度	85%以下																			
操作液溫度	5~40°C																			
操作液黏度質量	50mPa · s																			

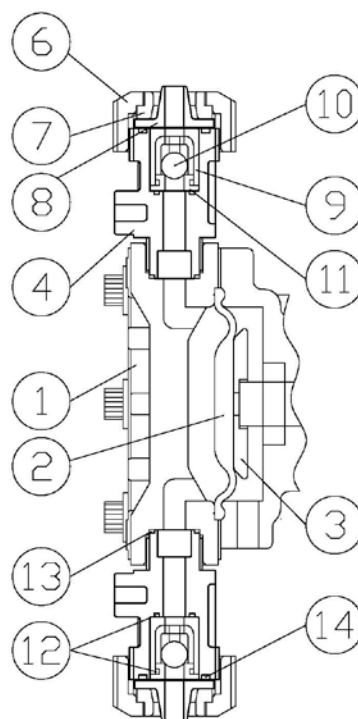
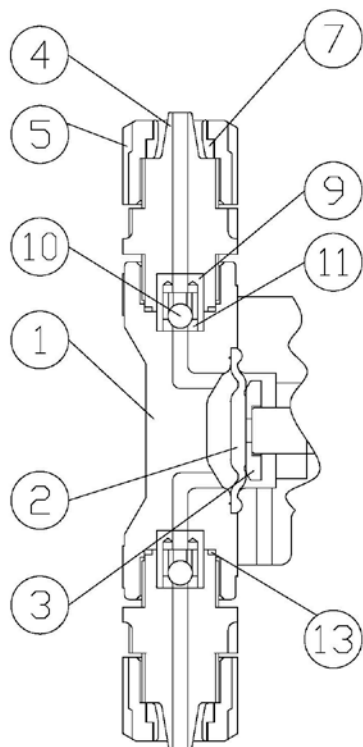
上記の規格，爲了改良有未預告而變更的情形。請事先惠予了解。

6. 接液部材質

6.1 泵浦接液部的材質(PVC)

BX 01 · 03 · 05 · 10 · 20 · 30

BX 50 · 70 · 100



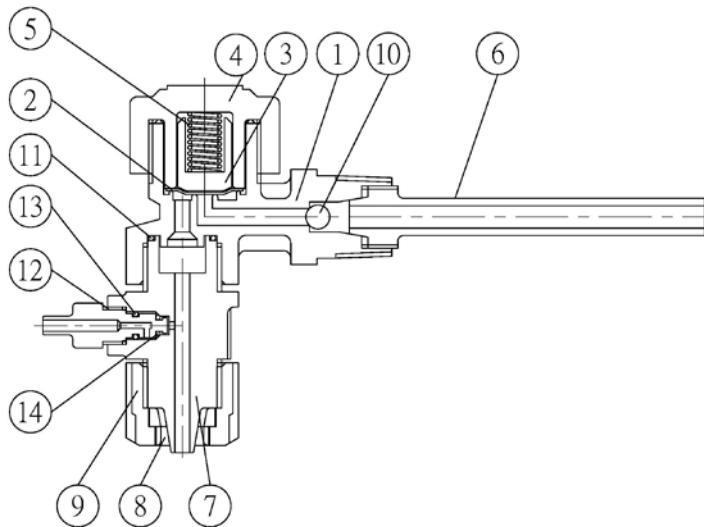
No.	品名	材 質	
		BX01 · 03 · 05 · 10 · 20 · 30	BX 50 · 70 · 100
①	泵浦本體	PVC	PVC
②	膜片	PTFE/EPDM	PTFE/EPDM
③	背蓋板	SAPH440	SAPH440(50)
			S20C(70 · 100)
④	軟管接手	PVC	PVC
⑤	由任螺帽 A	PVC	—
⑥	由任螺帽 B	—	PVC
⑦	套環	PVDF	PVC
⑧	噴嘴	—	PVC
⑨	球導管	PVC	PVC
⑩	球閥	陶瓷	陶瓷
⑪	球座	FPM, EPDM	PVC
⑫	O 型環	—	FPM, EPDM
⑬	O 型環	FPM, EPDM	FPM, EPDM
⑭	O 型環	—	FPM, EPDM

6. 接液部材質

6.2 配件接液部的材質

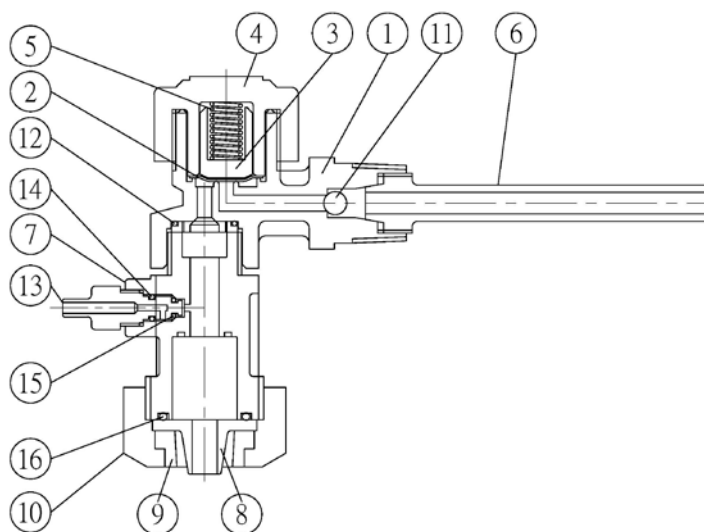
6.2.1 虹吸逆止閥

BX01・03・05・10・20・30 (B55PV)



No.	品名	材質
①	本體	PVC
②	膜片	FPM, EPDM
③	彈簧座	PVC
④	帽蓋	PVC
⑤	彈簧	SUS304
⑥	噴嘴	PVC
⑦	軟管接手	PVC
⑧	套環	PVDF
⑨	由任螺帽 A	PVC
⑩	球閥	FPM, EPDM
⑪	O 型環	FPM, EPDM
⑫	排氣閥	PVC
⑬	O 型環	FPM, EPDM
⑭	O 型環	FPM, EPDM

BX50・70・100 (B73APV)

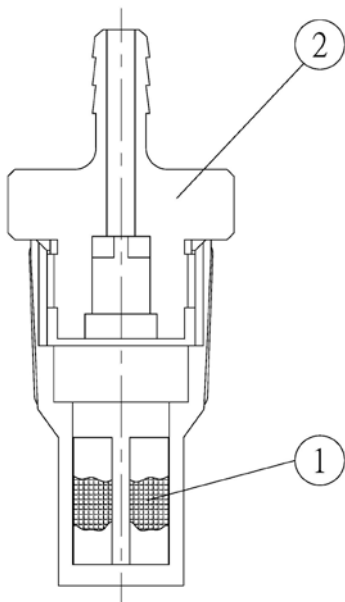


No.	品名	材質
①	本體	PVC
②	膜片	FPM, EPDM
③	彈簧座	PVC
④	帽蓋	PVC
⑤	彈簧	SUS304
⑥	噴嘴	PVC
⑦	接手	PVC
⑧	軟管噴嘴	PVC
⑨	套環	PVC
⑩	由任螺帽 B	PVC
⑪	球閥	FPM, EPDM
⑫	O 型環	FPM, EPDM
⑬	排氣閥	PVC
⑭	O 型環	FPM, EPDM
⑮	O 型環	FPM, EPDM
⑯	O 型環	FPM, EPDM

6. 接液部材質

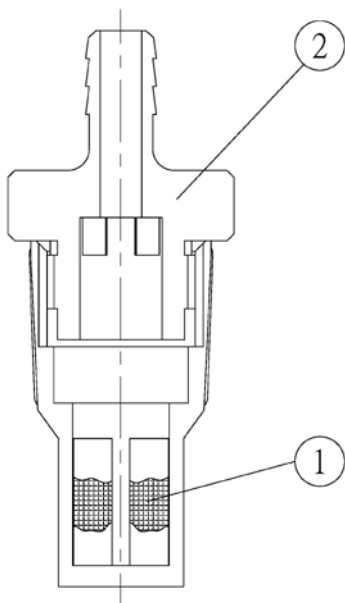
6.2.2 過濾器 (標準配件)

BX 01・03・05・10・20・30 (B64PV)



No.	品名	材質
①	濾網	PE
②	軟管接手	PVC

BX 50・70・100 (B66PV)

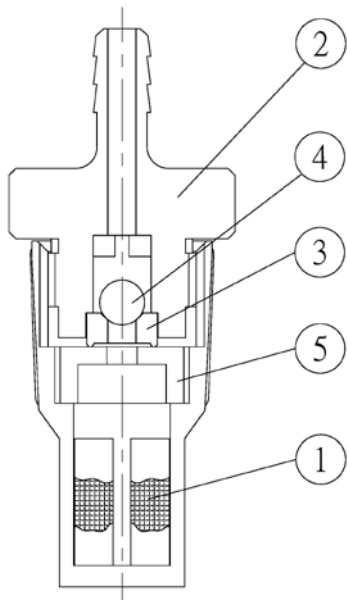


No.	品名	材質
①	濾網	PE
②	軟管接手	PVC

6. 接液部材質

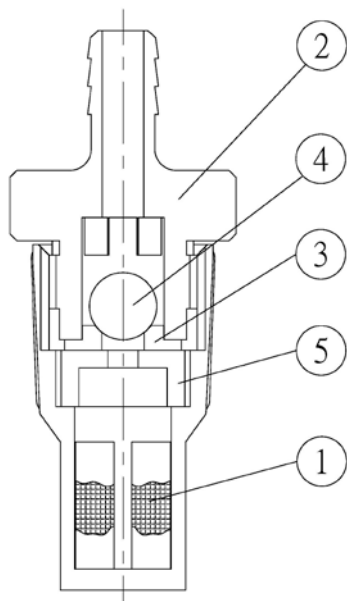
6.2.3 底閥 (選配件)

BX 01・03・05・10・20・30 (B63PV)



No.	品名	材質
①	濾網	PE
②	軟管接手	PVC
③	球座	FPM,EPDM
④	球閥	陶瓷
⑤	間隔片	PE

BX 50・70・100 (B65PV)



No.	品名	材質
①	濾網	PE
②	軟管接手	PVC
③	球座	FPM,EPDM
④	球閥	陶瓷
⑤	間隔片	PE

7. 性能曲線

此性能曲線，是根據本公司的試驗設備，在一定條件之下的測定。

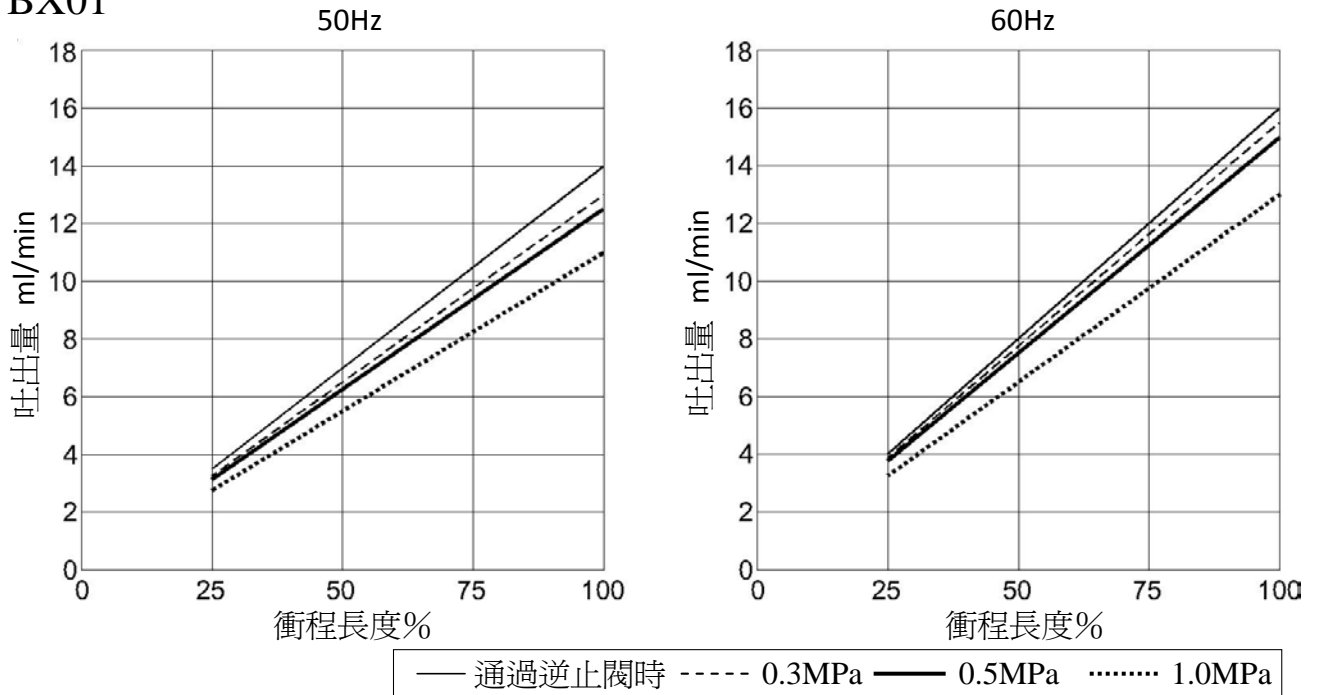
條件：常溫・清水・吸入高度 1 米・衝程長度 100%。

請求

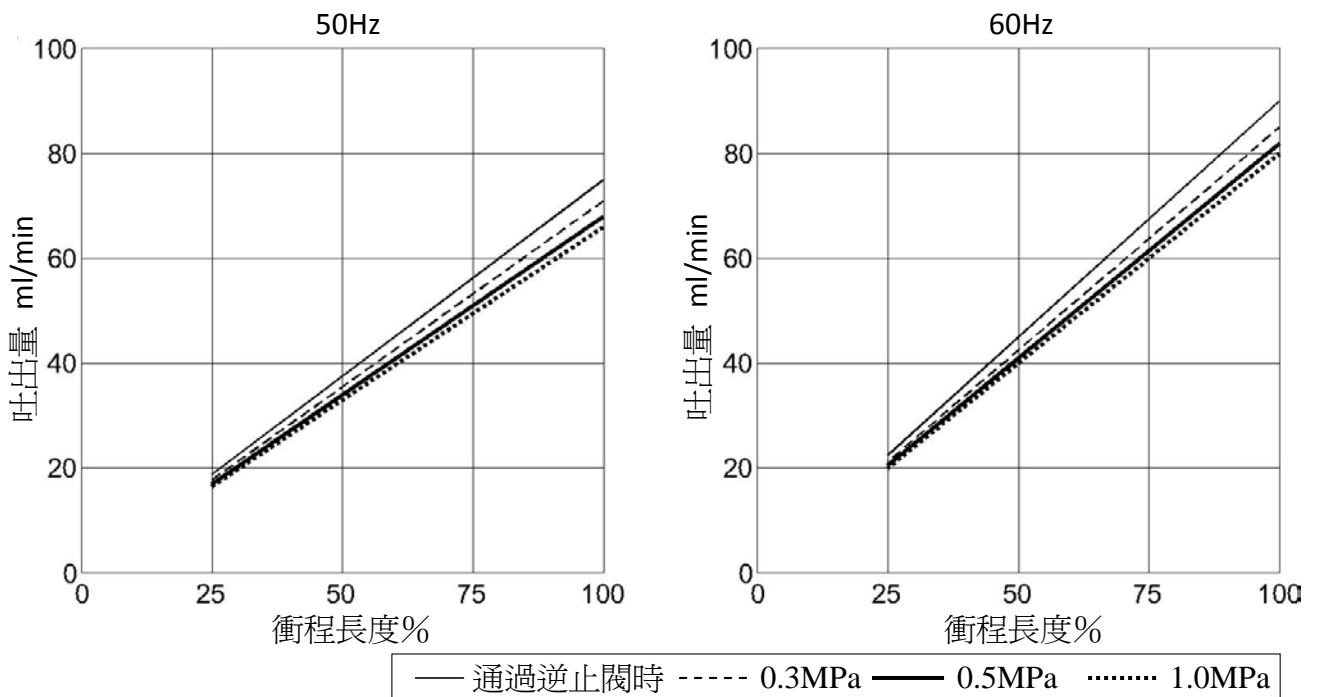
在現場時，因條件而性能曲線不同。

請您以所使用的條件為基礎，進行吐出量的測定，依據其結果調整吐出量。

BX01

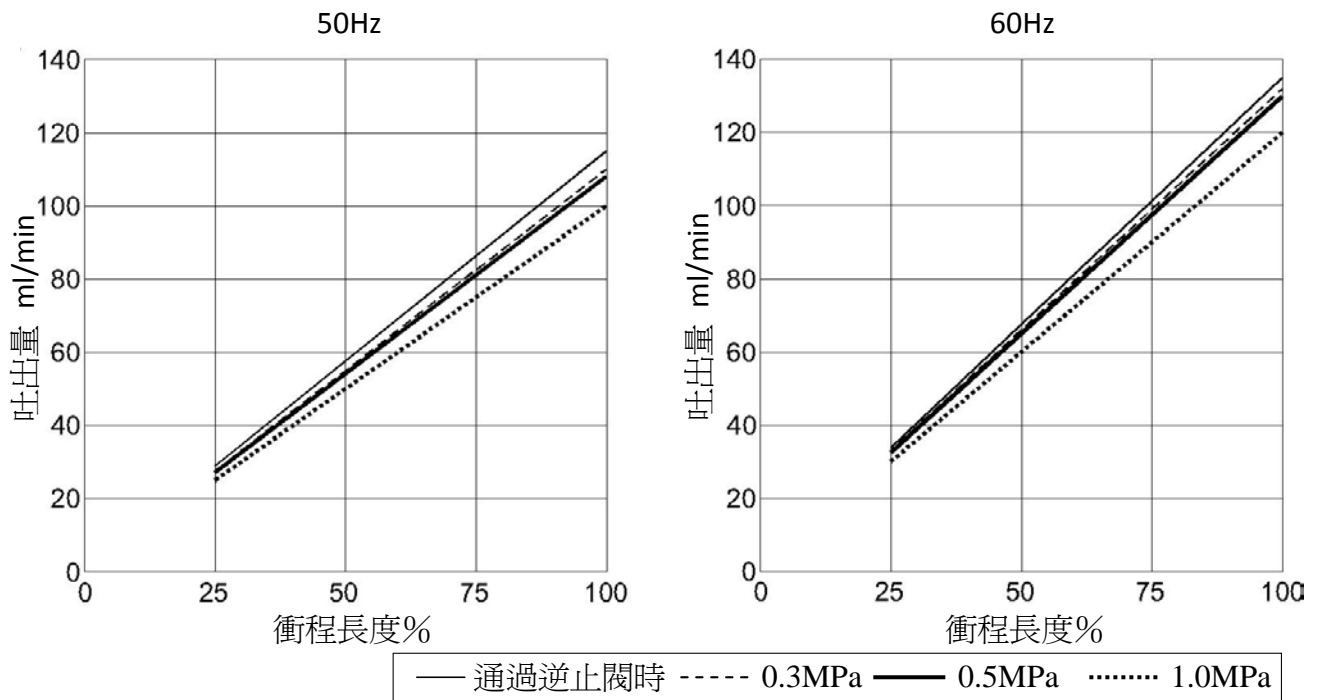


BX03

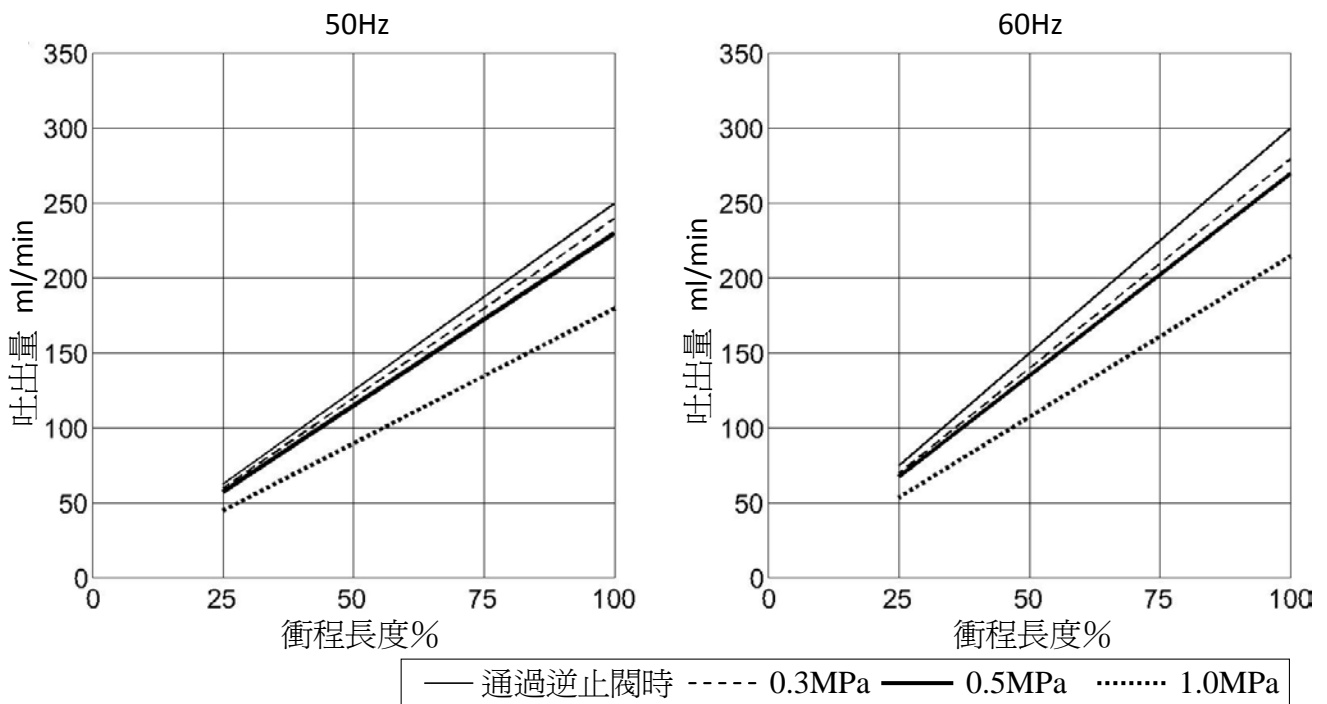


7. 性能曲線

BX05

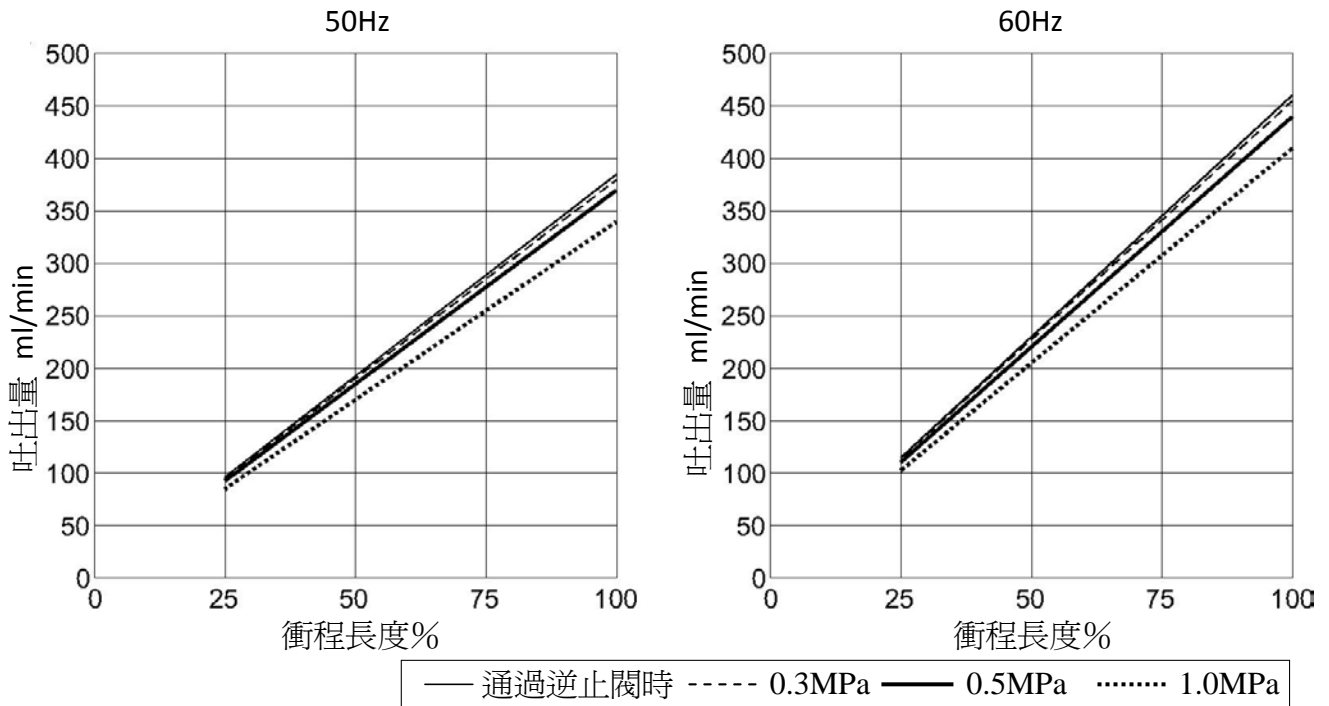


BX10

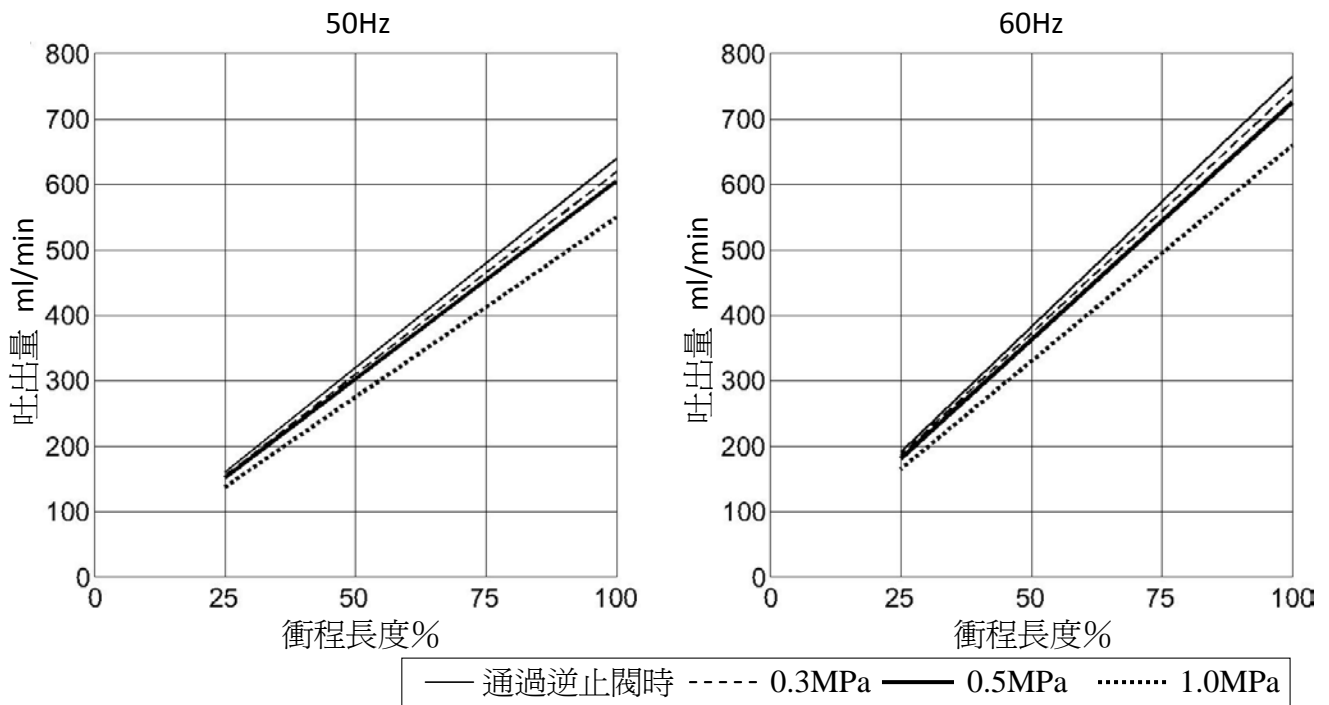


7. 性能曲線

BX20

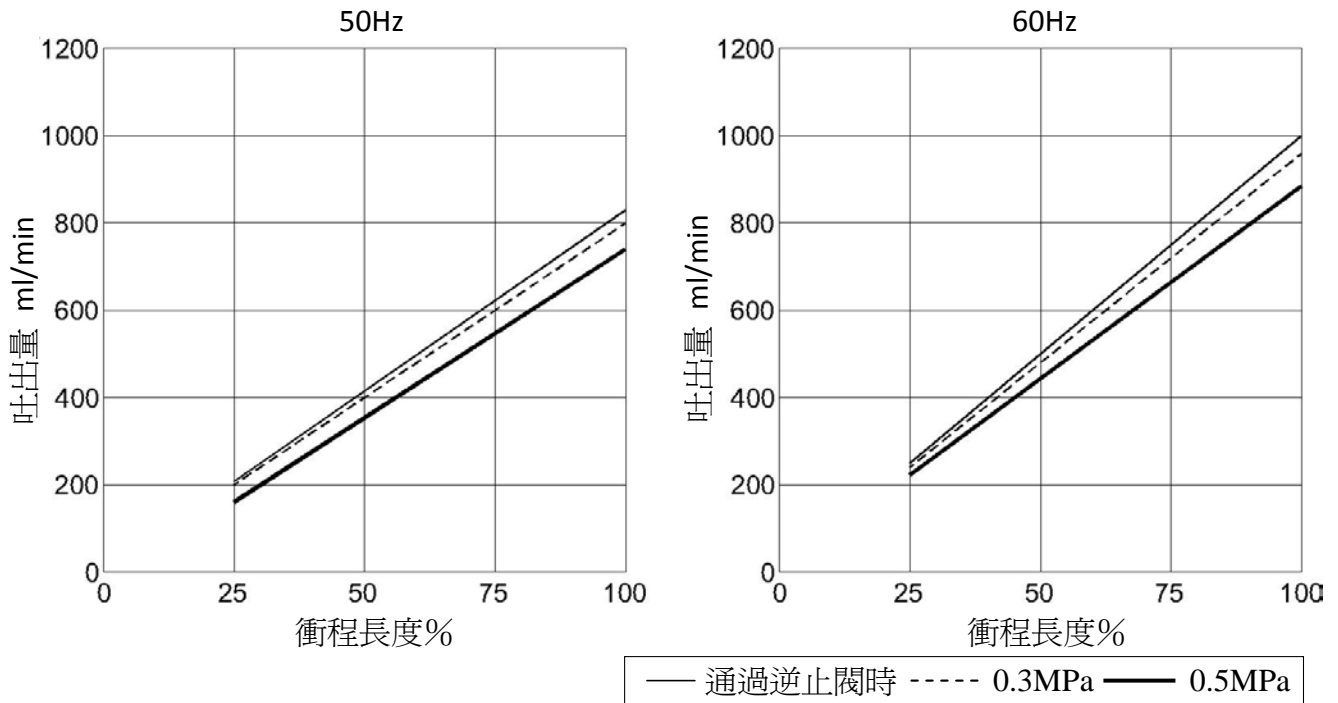


BX30

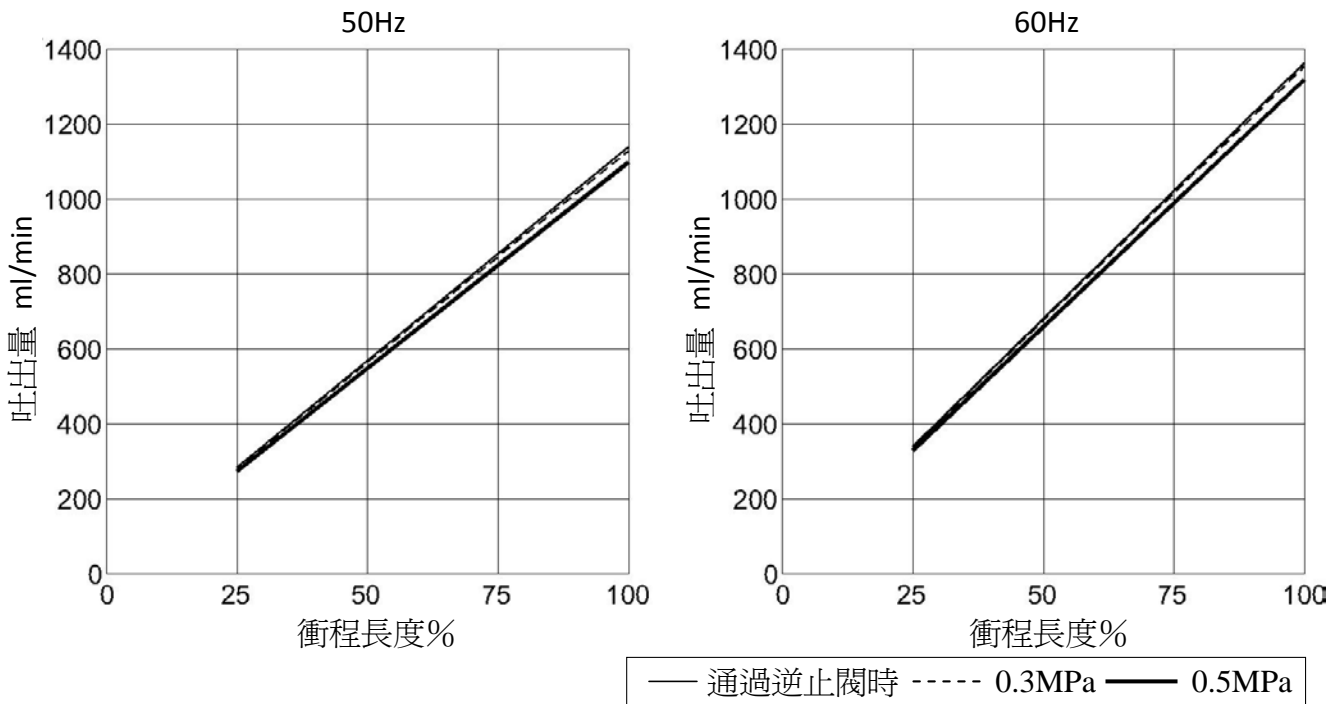


7. 性能曲線

BX50

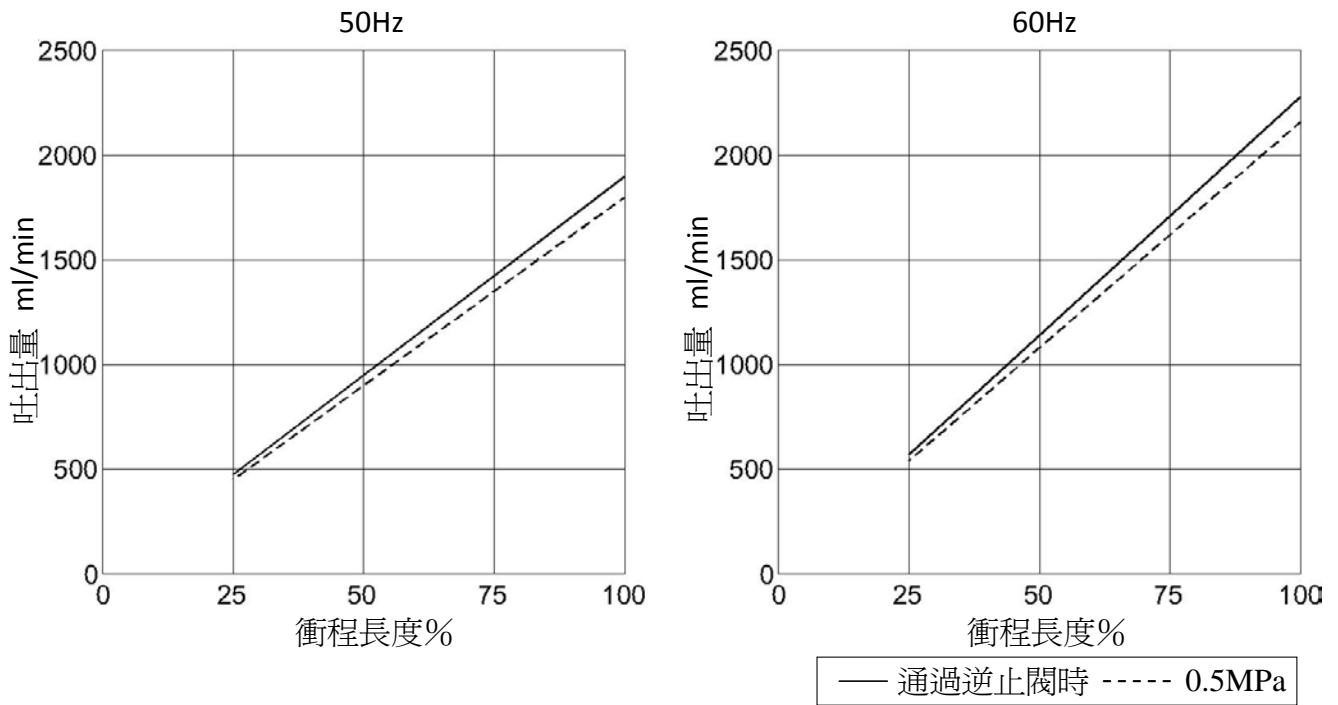


BX70



7. 性能曲線

BX100



8. 安裝

8.1 安裝場所

泵浦的使用，請避開下列的場所。

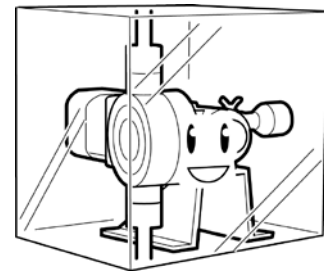
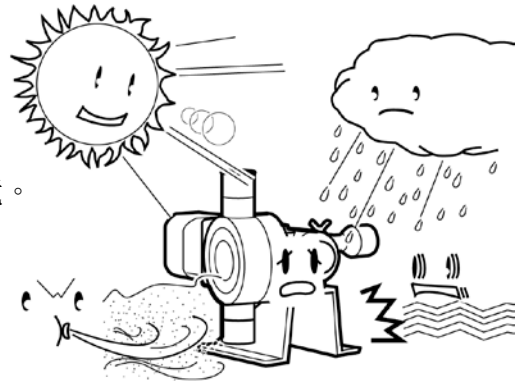
- 溫度在-10°C以下或 40°C以上，濕度 85%以上的環境。
- 縱使是室內，但通風性差、溼度比較高的場所。
- 屋外時，遭受雨、風、粉塵、直射日光的場所。
- 設置面振動很大的場所。

建議

使用於屋外時，請用專用的屋外蓋（選購品）保護泵浦。

⚠ 注意

沒有罩上屋外蓋使用時，因樹脂的耐光劣化，泵浦恐怕會破損。



8.2 安裝時的留意點

- ① 泵浦請設置於藥液槽的 1 公尺以內。
- ② 請確保泵浦的保養檢查所必要的空間（泵浦周圍 1 公尺以上）。
- ③ 操作泵浦時，請勿使其掉落、受到衝擊。

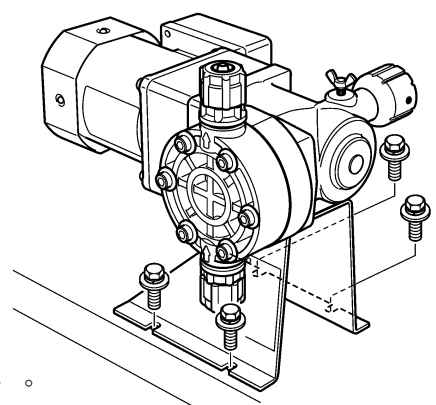
⚠ 注意

因受衝擊，恐怕會無法發揮基本性能。請謹慎操作。

- ④ 容易發生氣泡的藥液，會因氣鎖而無法送液。此情況時，請務必把泵浦設置於正壓吸入的位置(藥液槽的下方)(請參考 18 頁的「9. 配管與配線」)。
- ⑤ 在水平的場所，以螺絲(4 根)固定泵浦底座。

⚠ 注意

泵浦傾斜的話，會造成吐出量的下降、吐出不良。
請務必在水平狀態確實固定泵浦，以免振動。



8.3 藥液槽的安裝

- 藥液槽請安裝於容易保養檢查的場所。
- 屋外時，請設置於藥液槽不被直射日光照到的陰涼處。

⚠ 注意

藥液槽被直射日光照到的話，藥液溫度會上昇，然後促進分解反應，而藥液的組織會變化。
進一步地，使用的泵浦恐怕也會發生問題。

9. 配管與配線

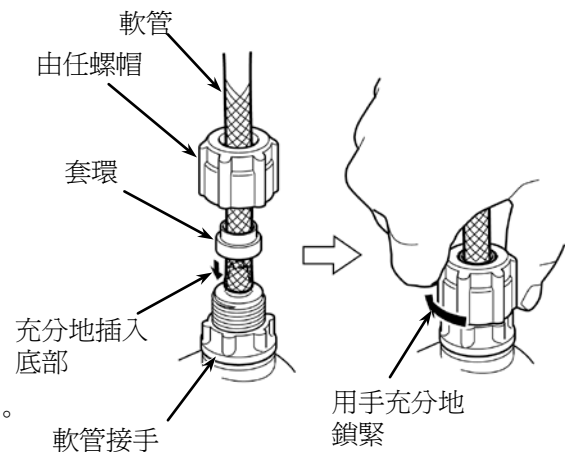
9.1 配管

請切斷配件的吸入、吐出用塑膠軟管使用之。

⚠ 注意 塑膠軟管之橫切面務必平整。

9.1.1 吸入、吐出用塑膠軟管的連接

- ① 將 PVC 夾紗軟管通過套環與由任螺帽，把軟管前端插入軟管接手的底部。
- ② 組合套環，用手鎖緊由任螺帽，把軟管固定。



⚠ 注意

由任螺帽是樹脂製。請勿過度鎖緊。而且請勿用扳手等的工具鎖緊。由任螺帽會破損。

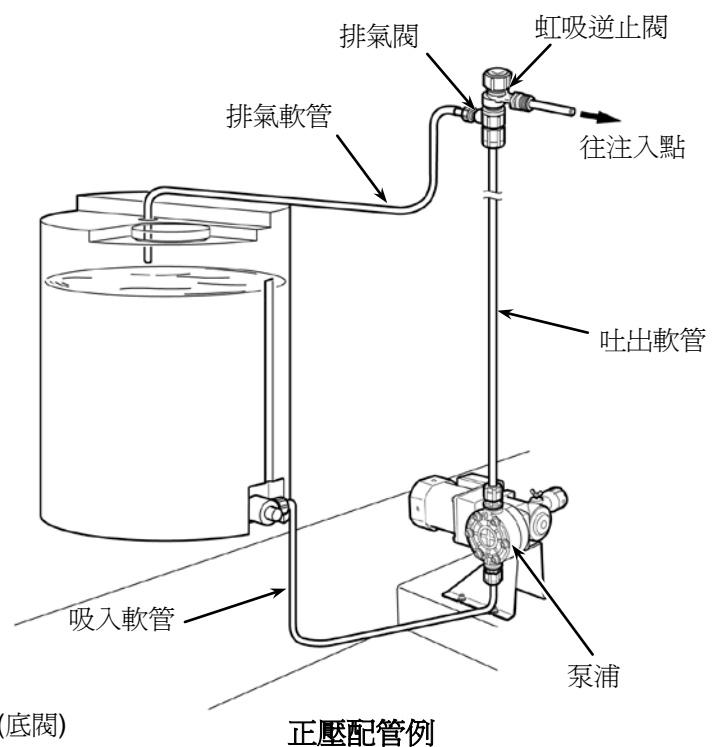
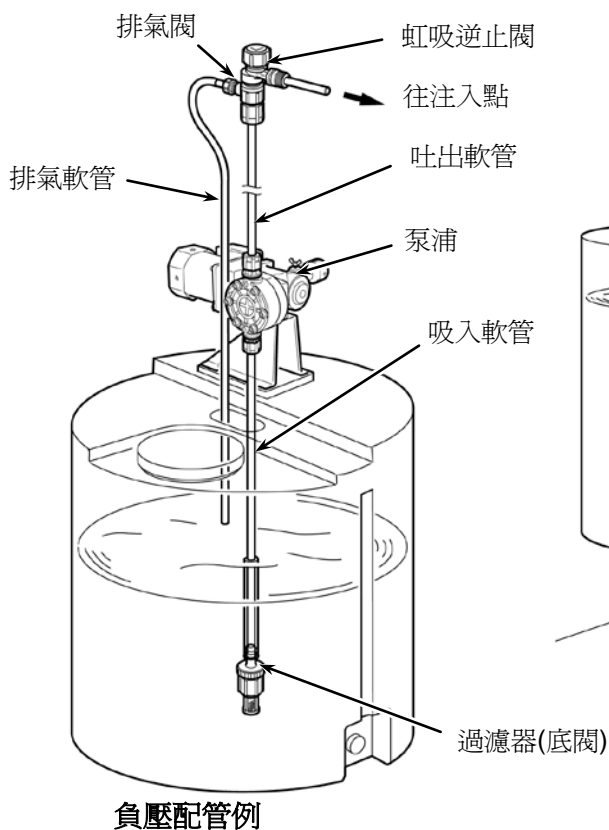
9.1.2 整體配管

- ① 以 9.1.1 項的要領，將 PVC 夾紗軟管連接到泵浦接液部的吐出側軟管接手與吸入側軟管接手。
- ② 將吐出側軟管連接到虹吸逆止閥，吸入側軟管連接到過濾器(底閥)。

建議

吐出側軟管，為了防止空氣積存，請儘可能垂直向上。

- ③ 以 $\phi 4 \times \phi 6$ 的 PVC 透明軟管連接到虹吸逆止閥的排氣閥。



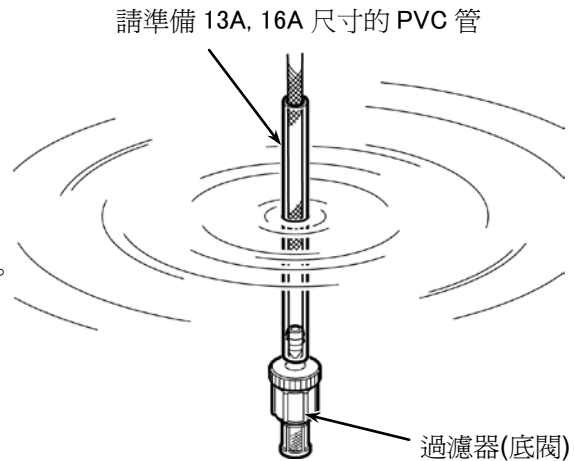
9. 配管與配線

9.1.3 過濾器(底閥)的安裝

建議

吸入側軟管是彎曲著。即使是那樣地插入藥液槽，只靠過濾器(底閥)的重量也無法沉入液中。特別是夏季高溫時，分解的空氣積存在過濾器(底閥)、軟管內，使軟管浮起。請確實進行其次的對策。

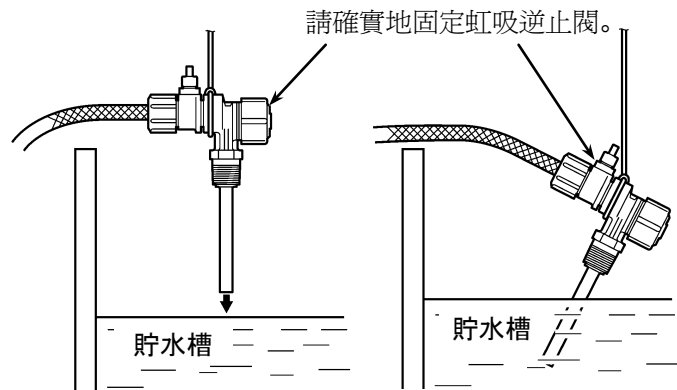
- 吸入側軟管的周圍套上同樣的 PVC 管。
- 吸入側軟管沿附著棒之類的東西。
- 過濾器(底閥)掛上吊重物。



9.1.4 虹吸逆止閥的安裝

往儲水槽的滴下注入

- ① 請固定虹吸逆止閥，以免晃動或搖擺不定。
- ② 請固定虹吸逆止閥，以免脫落。

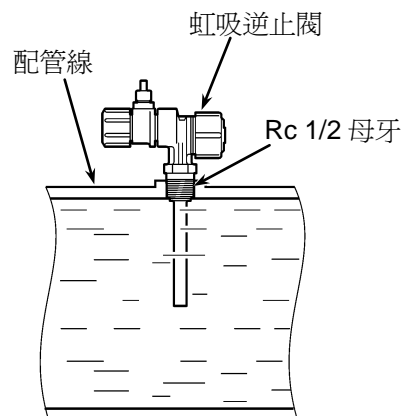


往配管線的注入

- ① 虹吸逆止閥的螺牙為 R 1/2 的公牙。
請在注入點攻 Rc 1/2 的母牙。
- ② 請在虹吸逆止閥的螺牙部捲上止洩膠帶，然後栓入。
- ③ 虹吸逆止閥的噴嘴尖端，請量測到配管的中央，然後切斷。

建議

為了維修，建議連接管與虹吸逆止閥之間裝置閥門。請考慮使用液體的耐蝕再選定適當的閥門。



⚠ 注意

閥門關閉的狀態下，請絕對不要運轉泵浦。會造成泵浦、配管變成高壓，噴出液體、損傷機器的原因。

9. 配管與配線

9.2 配線

本泵浦只提供單體。在總電源裡，請準備帶有電流斷路器等的安全裝置與 ON, OFF 開關的控制盤。而且，請設置運轉監視用電流計。

警告

- 配線作業，請由電器工程等專門資格者進行。
- 請確認供給電源已切斷（OFF）之後才進行作業。否則恐會觸電。
- 接地線請務必接地。否則恐會觸電。

注意

- 請確認馬達銘版上所記載的額定電壓與供給電壓是一致。
- 請依照電器設備基準及內定規定配線。

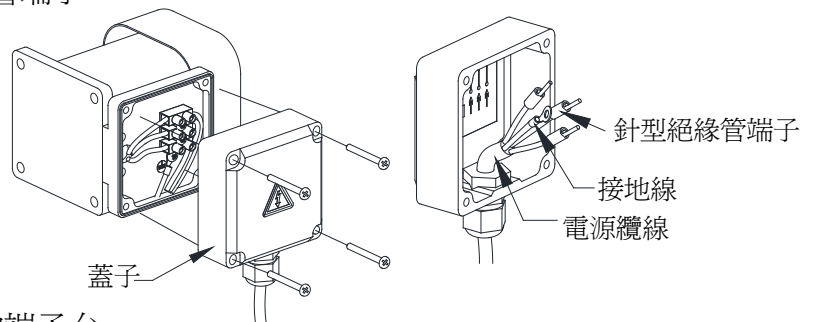
建議

接線時，推薦使用帶有絕緣管的壓着端子。

剝皮約 10mm 左右。

電源纜線的粗度：5~10mm。

- ① 拆下端子箱的蓋子，
將電源纜線通過蓋子。

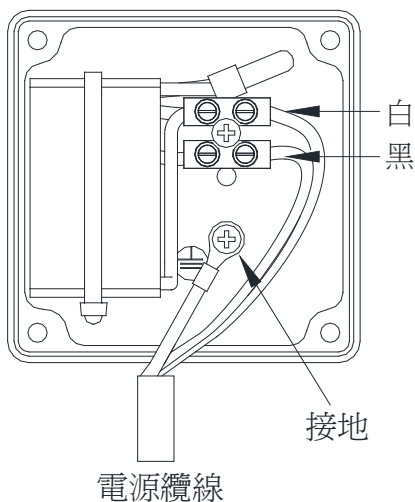


- ② 把電源纜線的端子配線到馬達的端子台。

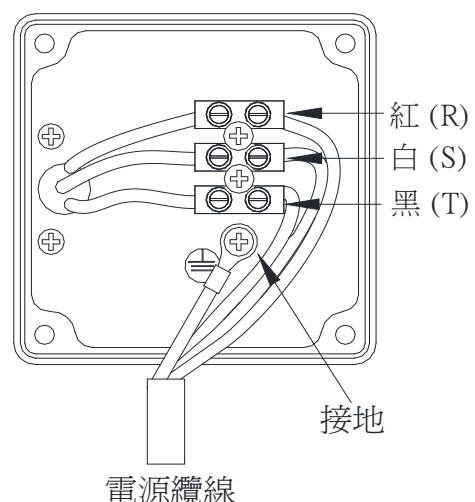
請求

本泵浦，請以順時針旋轉使用。旋轉方向的確認，參考 21 頁。

■ 單相的接線



■ 三相的接線（順時針的配線）



- ③ 把端子箱的蓋子裝回。

10. 運轉

10.1 運轉前的確認

泵浦開始運轉之前，請確認以下事項。

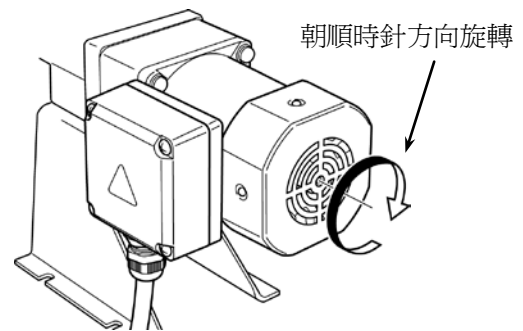
- 虹吸逆止閥的安裝部、配管途中、泵浦連接部等等無漏液。
- 藥液槽裡，藥液十分滿槽。
- 過濾器(底閥)確實在藥液中。
- 電器配線無誤。
- 配管途中的閥門，一定是“開”著。

警告

處理藥液時，請戴橡膠手套與保護口罩及護目鏡以防安全。

10.1.1 旋轉方向的確認

切入控制盤的開關，請從冷卻風扇側看馬達，
確認是朝順時針方向旋轉（順時針）。



注意

不是順時針時，請重新配線。

10.2 排氣

排掉泵浦本體與軟管內部的空氣。

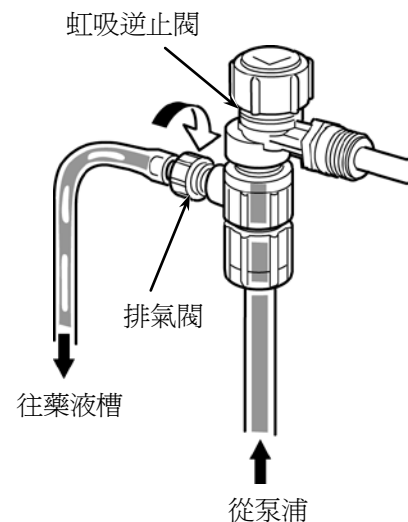
初次運轉泵浦時、進行藥液槽的交換時，請務必進行排氣。

- ① 把排氣軟管確實地連接到虹吸逆止閥的排氣閥，相反側擺回藥液槽。

注意

請勿將排氣軟管置入藥液槽的藥液中。

- ② 切入控制盤的電源，運轉泵浦。
- ③ 將衝程長度調整為 100%。
請參考 22 頁「10.3 衝程長度的調整」。
- ④ 將排氣閥朝逆時針方向旋轉 1/2~1 圈時，
空氣就會排出到軟管，讓泵浦本體與軟管內部充滿藥液。
- ⑤ 空氣完全排掉時，排氣閥朝順時針方向旋轉鎖緊。
- ⑥ 將泵浦停止。



注意

- 排氣閥請務必裝上軟管。沒有裝上軟管而排氣的話，藥液會與空氣同時噴出，依藥液之不同，是非常危險。
- 請務必用手鎖緊排氣閥。因排氣閥是樹脂性，用工具鎖緊的話，恐怕會破損。

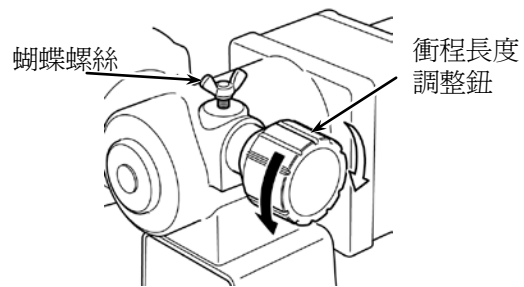
10. 運轉

10.3 衝程長度的調整

注意

- 衝程長度的調整，請在泵浦運轉中進行。
- 泵浦運轉中，因背蓋的作動，衝程長度調整鈕有容易轉動與不容易轉動的時候。不容易轉動的時候，請勿勉強轉動，掌握時機於容易轉動時，轉動衝程長度調整鈕。

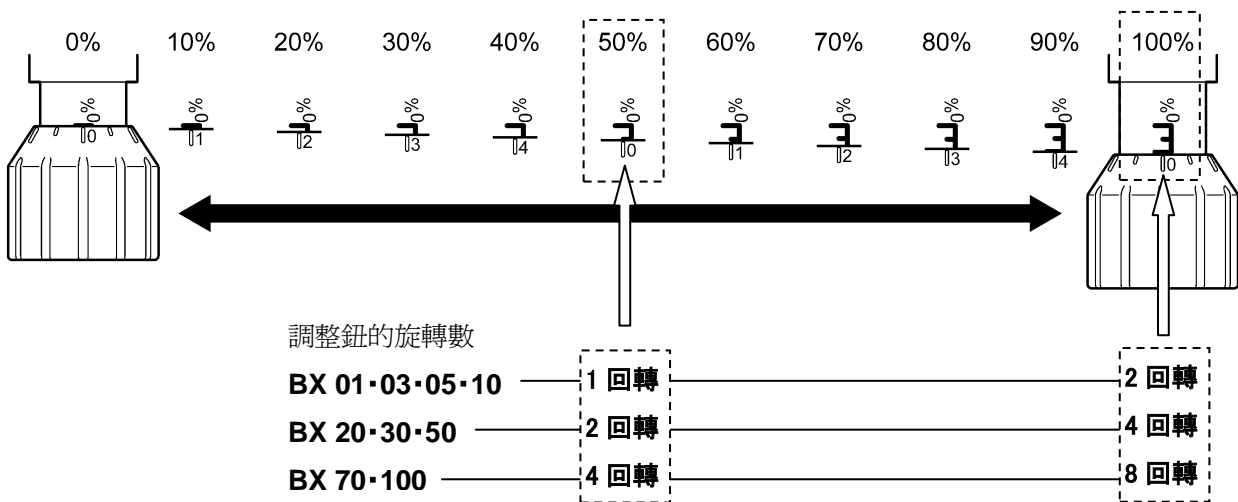
- ① 鬆開蝴蝶螺絲。
- ② 轉動衝程長度調整鈕，調整到所希望的衝程長度（%表示）。
調短衝程長度：調整鈕朝順時針方向轉。
調長衝程長度：調整鈕朝逆時針方向轉。



關於衝程長度（%）的表示

對刻度環的刻度，要以調整鈕的數字（0，1，2，3，4）的位置來確認衝程長度。衝程長度以百分比表示，旋轉調整鈕使其變成0%~100%。

依照型式，調整鈕的旋轉數會不同。



- ③ 調整後，確實地鎖緊蝴蝶螺絲。

注意

沒充分鎖緊的話，運轉中導螺桿會旋轉，泵浦吐出量恐會變化。

10. 運轉

10.4 開始運轉

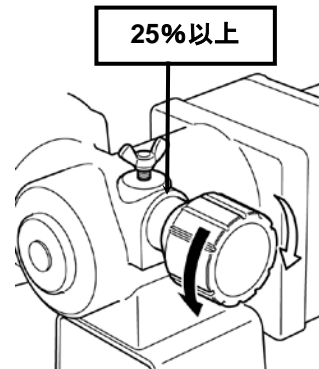
- ① 打開配管途中的閥門，起動泵浦。
- ② 請用電流錶確認馬達的負荷電流是在額定以內。

請求

請避開衝程長度在 25% 以下的運轉。

吐出精度恐會降低。

本泵浦，推薦儘可能在 25% 以上的運轉。



10.4.1 吐出量的確認

請以實際的使用條件（現場）進行吐出量的測定。

- 重複數次測定流量，吐出量無參差不齊的話，泵浦是正常。但是，因吐出壓力產生變化時，吐出量也會隨著變化，所以請留意。
- 請製作衝程長度與吐出量的關係曲線圖，然後設定吐出量的實測值。

補充

增減衝程長度，而吐出量變動的時候，請於吐出壓力安定之後測定流量。

10.5 停止、再起動

停止，是關掉電源停止泵浦。

再次運轉時，即使照原已設定的衝程長度（吐出壓力）起動也不會有問題。

11. 保養檢查

請檢查以下的內容。發現異常的話立即停止運轉，請參照 25 頁的「故障的原因與對策」，然後進行對策。

保養檢查時，請遵守以下事項。

警告

- 手溼請勿作業。恐會觸電。
- 處理藥液時，爲了安全請戴橡膠手套、保護口罩、護目鏡。

注意

- 分解泵浦時，請務必切斷總電源、確認泵浦無電源。
而且，確認在作業中泵浦電源不會再次變成「ON」。
- 泵浦維修之前，請務必把吐出配管的壓力排掉、排出接液部的液體、洗淨。

請求

- 建議持有消耗品（膜片、球座、O 型環、球閥、球導管），以備隨時能夠更換。
- 藥液槽，請以 3 個月爲目標進行清洗，維持乾淨的狀態。
請根據弄髒的狀況，決定清洗的間隔。

11.1 運轉中的日常檢查

- 請確認藥液槽的液量，不足時補給。
請確認槽內有無沉澱、過濾器(底閥)有無阻塞。
- 請確認泵浦是否空運轉。
- 從膜片下部漏液時，膜片恐怕有破損，請立即檢查。
- 請確認量測泵浦吐出壓力的壓力錶的指針，是否在正常的位置。

11.2 要長期間停止運轉時

- 請用清水讓泵浦運轉約 30 分鐘，洗淨接液部內部。
洗淨結束後，請關掉泵浦的電源。
- 槽內、過濾器(底閥)、吸入配管也請充分洗淨。
- 請保管於無粉塵之類的、避開直射日光、通風良好的場所。

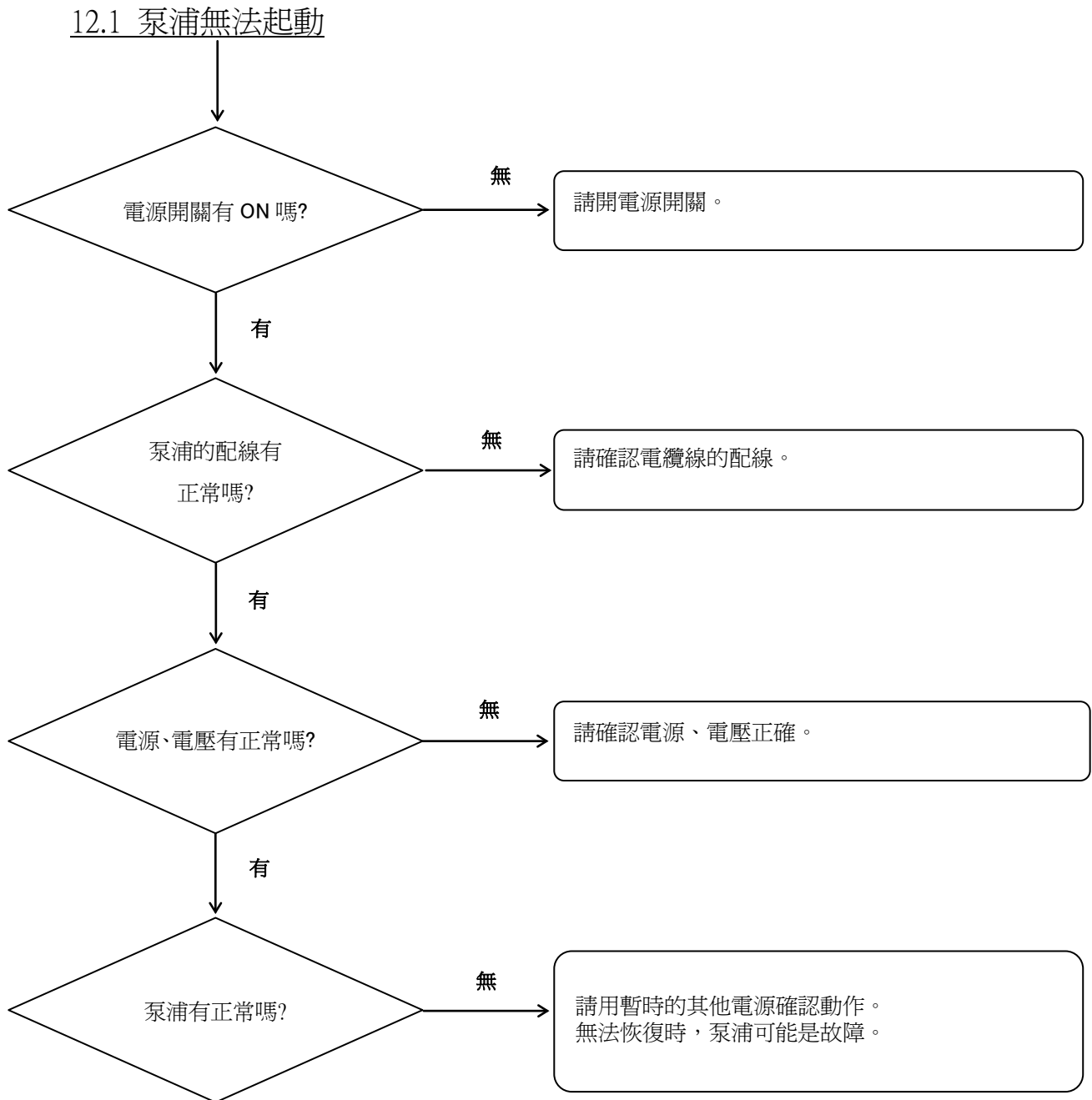
11.3 再運轉前的準備

- 確認藥液槽的液量足夠，不足時請補給。
- 確認槽內有無沉澱物、藥液有無混濁，如果液質有劣化的話，
請把槽內洗淨後更換新的藥液。
- 請確認無管線脫落、破損漏液、阻塞。
- 請確認吸入側及吐出配管中的閥門是在「開」的狀態。
- 請確認連接的電源是否正確。
- 請檢查電器配線有無錯誤，以及有無短路、漏電的危險。
- 請確認泵浦接液部的球閥與球座，無粘著附着物。

12. 故障的原因與對策

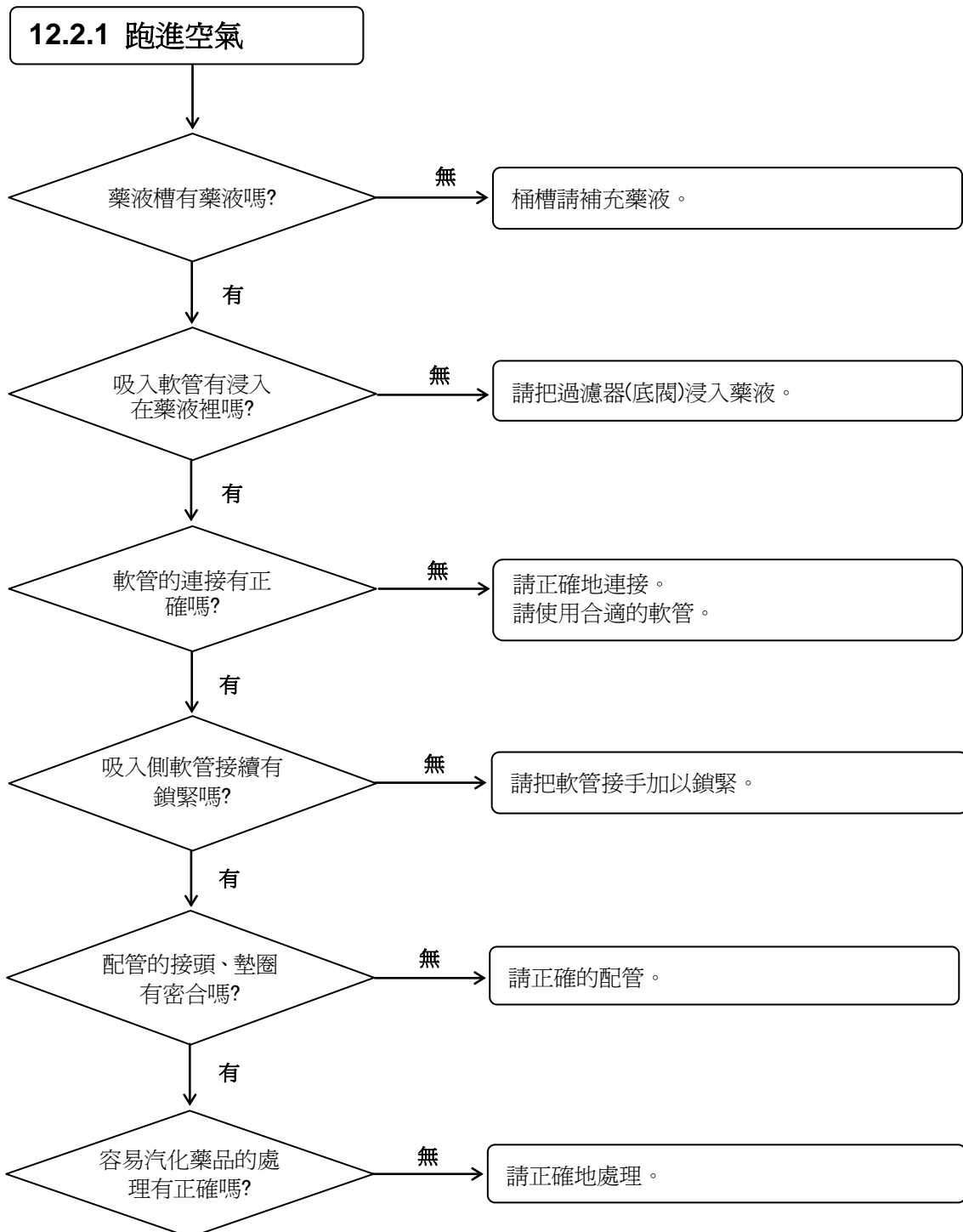
有關泵浦故障的現象與其原因、對策，彙總於表。

一般是多數的原因相互影響而發生的故障較多，雖無法單純地特定其原因，但請作為標準利用之。

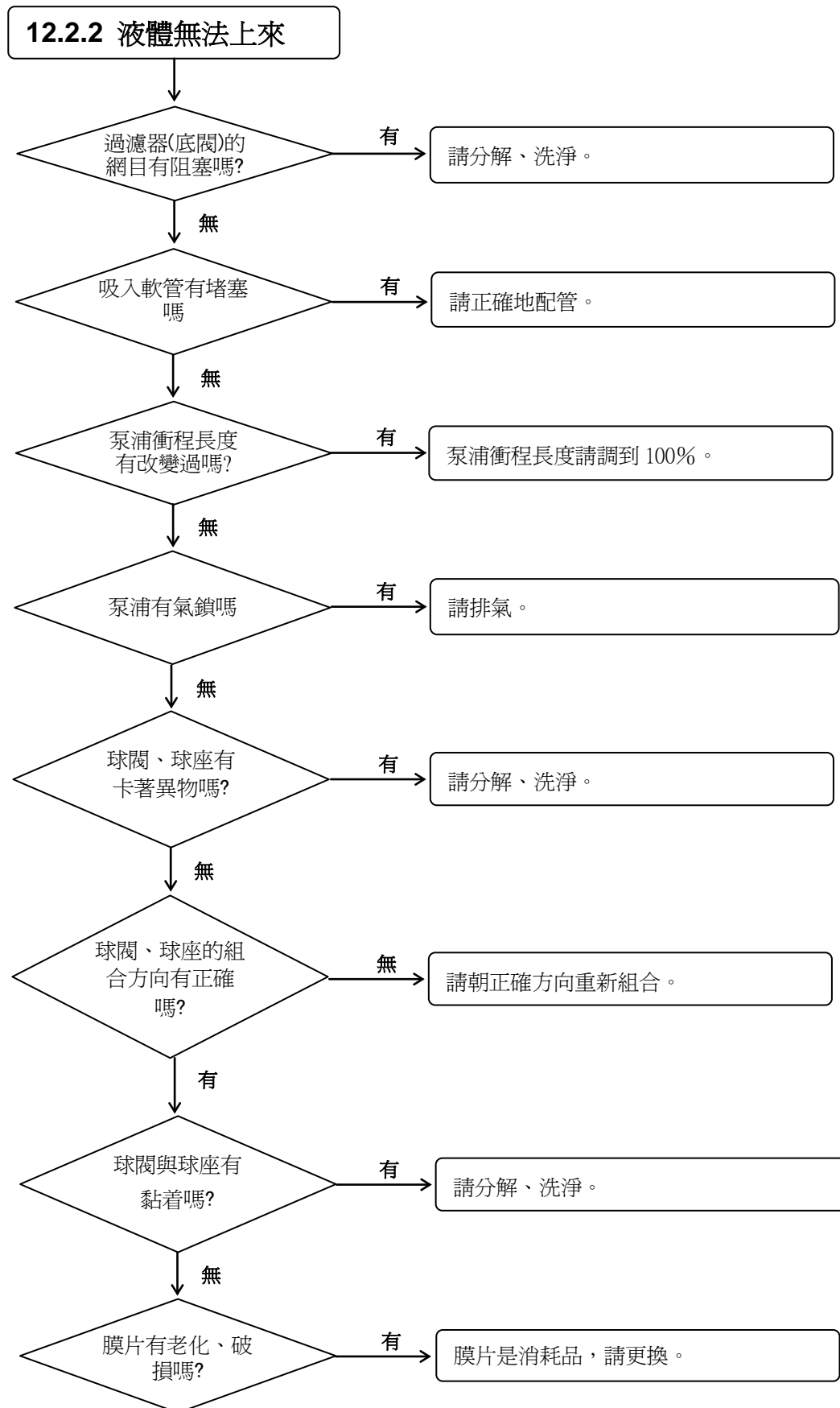


12. 故障的原因與對策

12.2 泵浦運轉著，但無法吸入液體

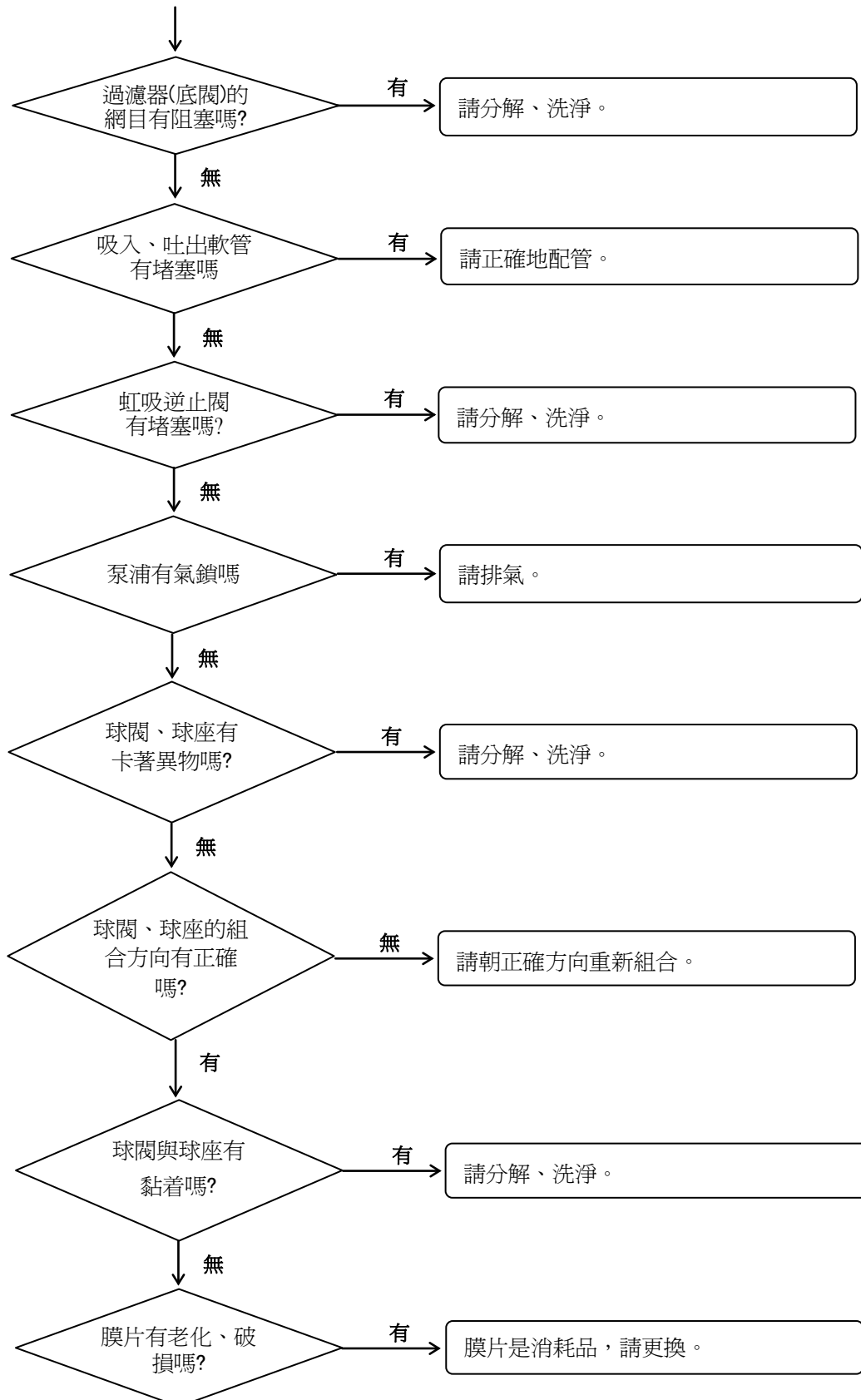


12. 故障的原因與對策

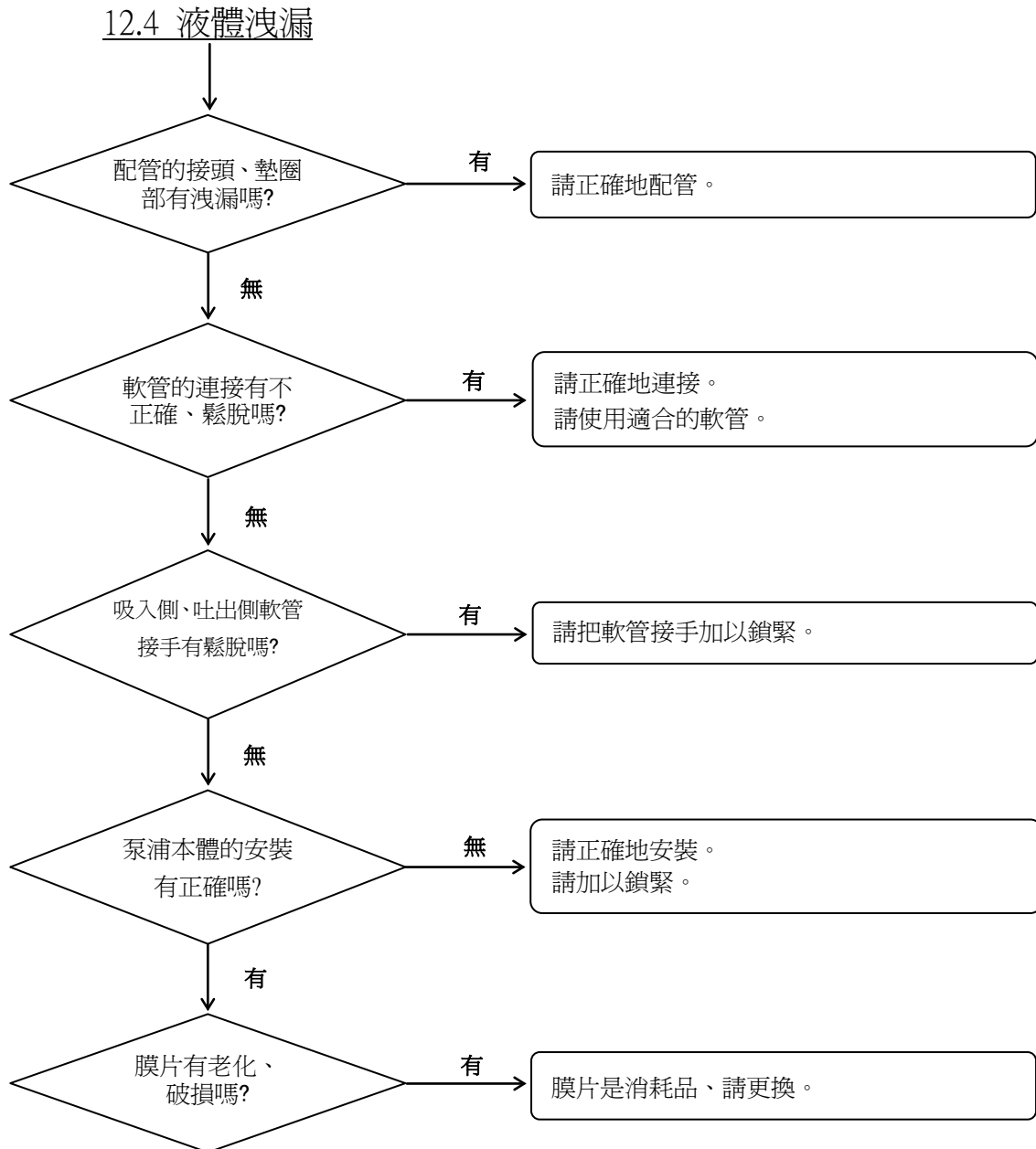


12. 故障的原因與對策

12.3 泵浦運轉著，但無法吐液



12. 故障的原因與對策



13. 零件更換

進行零件更換時，請遵守下列事項。

警告

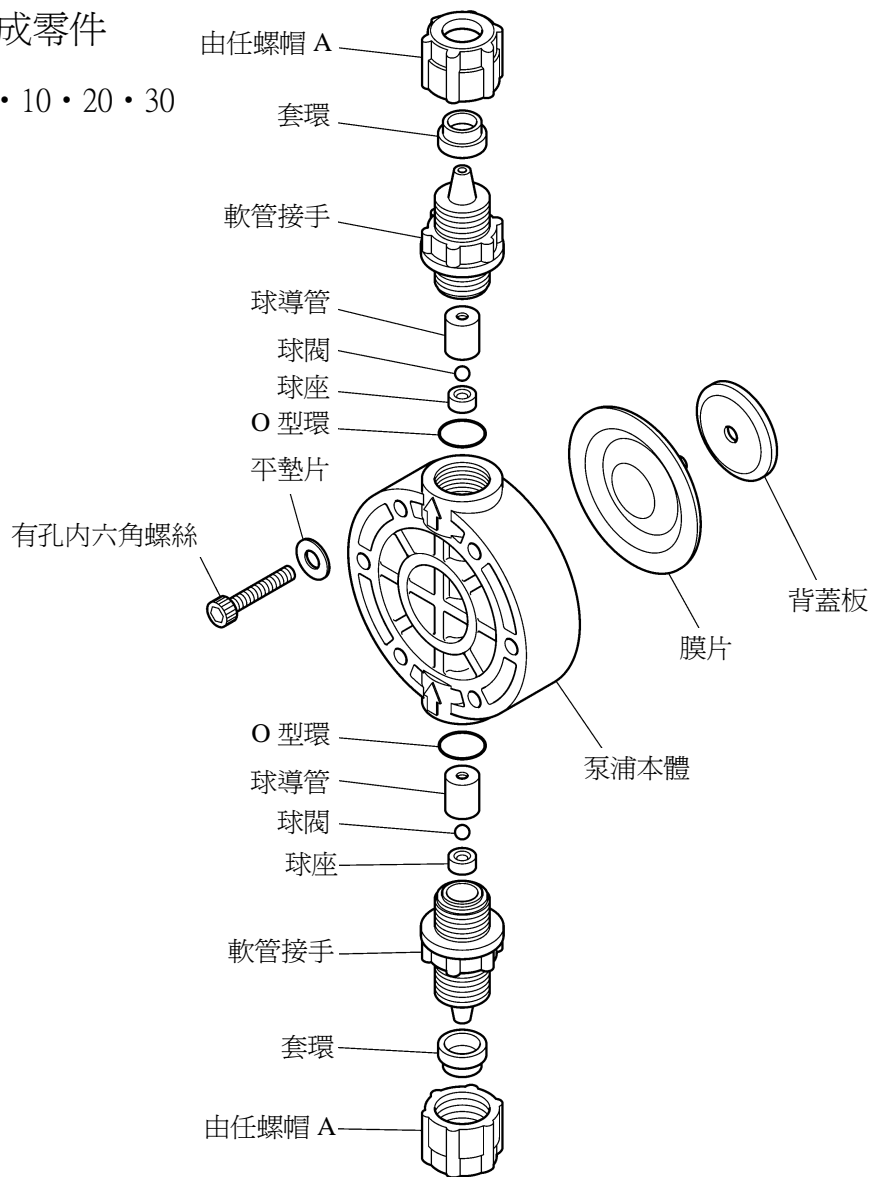
處理藥液時，為了安全請戴橡膠手套、保護口罩、護目鏡。

注意

- 請務必關掉總電源。
- 請把吐出側軟管的壓力去除，使其成為大氣壓的狀態之後分解。
- 組立時，依(圖 13.1)與(圖 13.2)之零件位置依序組裝，請勿疏漏零件。

13.1 接液部的構成零件

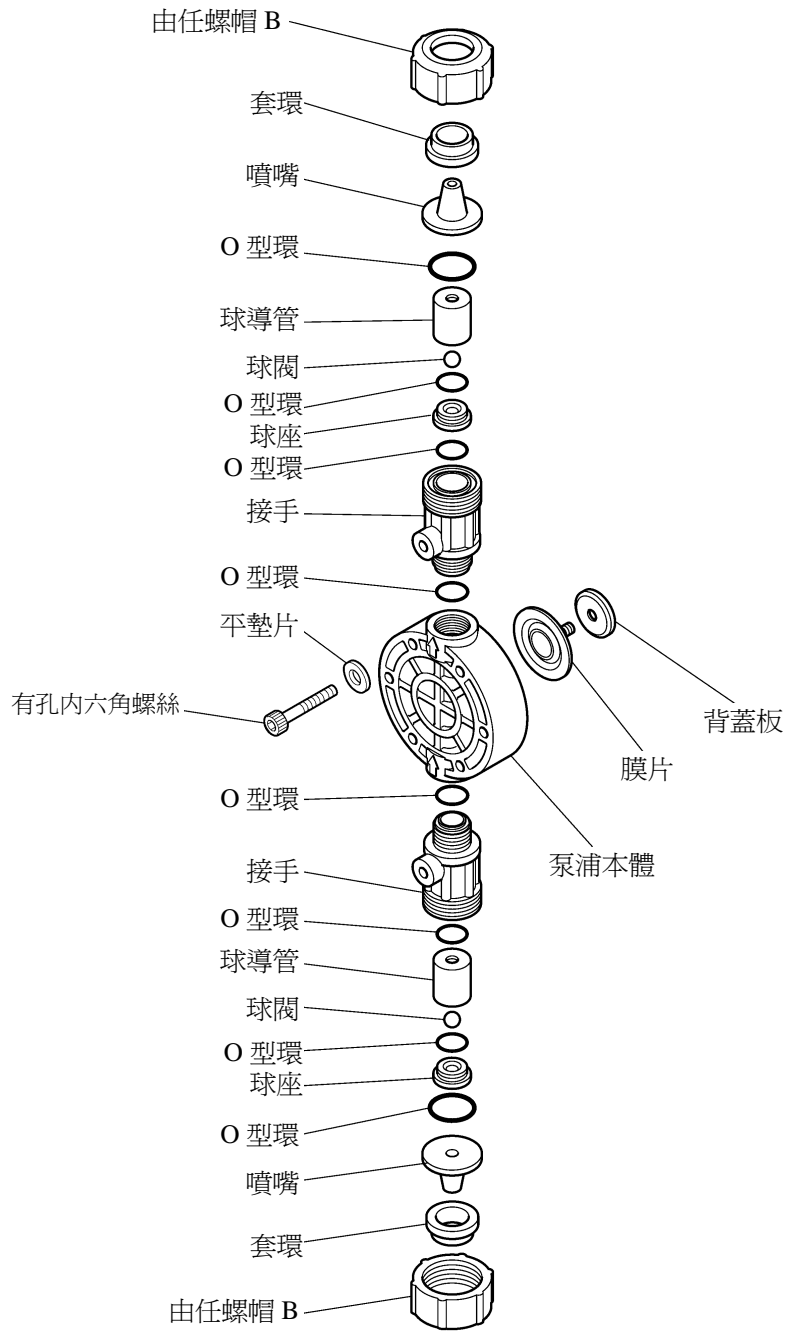
■ BX 01 · 03 · 05 · 10 · 20 · 30



(圖 13.1)

13. 零件更換

■ BX 50 • 70 • 100



(圖 13.2)

13. 零件更換

13.2 消耗品

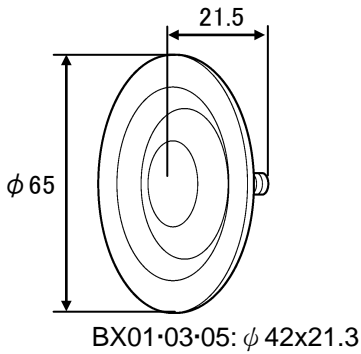
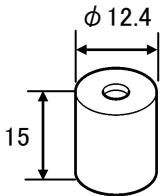
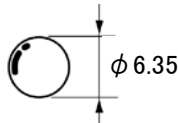
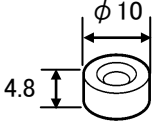
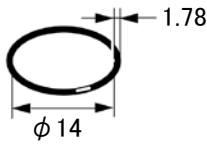
建議

推薦準備下列的消耗品（接液部預備品組）。

請求

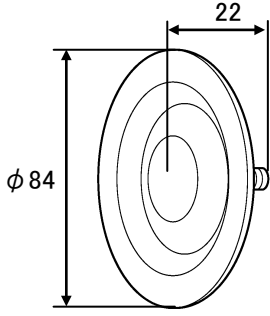
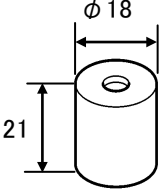
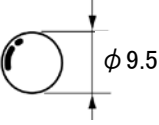
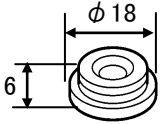
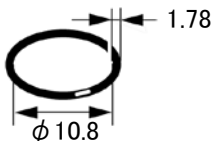
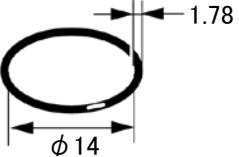
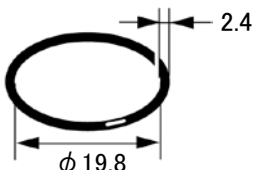
不管運轉的時間，請從使用開始以一年為目標更換消耗品。

■ BX 01 · 03 · 05 · 10 · 20 · 30

零件名	外型圖 · 尺寸(mm)	材質	數量/台
① 膜片	 <p>BX01-03-05: φ 42x21.3</p>	PTFE/ EPDM	1
② 球導管		PVC	2
③ 球閥		陶瓷	2
④ 球座		FPM, EPDM	2
⑤ O 型環		FPM, EPDM	2

13. 零件更換

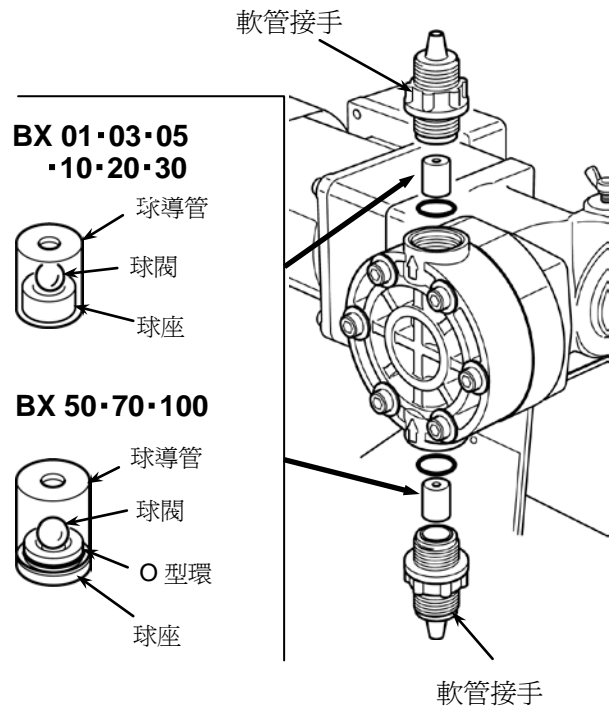
■ BX 50 · 70 · 100

零件名	外型圖 · 尺寸(mm)	材質	數量/台
① 膜片	 <p>BX50: φ 65x21.5</p>	PTFE/ EPDM	1
② 球導管		PVC	2
③ 球閥		陶瓷	2
④ 球座		PVC	2
⑤ O 型環		FPM, EPDM	4
⑥ O 型環		FPM, EPDM	2
⑦ O 型環		FPM, EPDM	2

13. 零件更換

13.3 球閥的更換

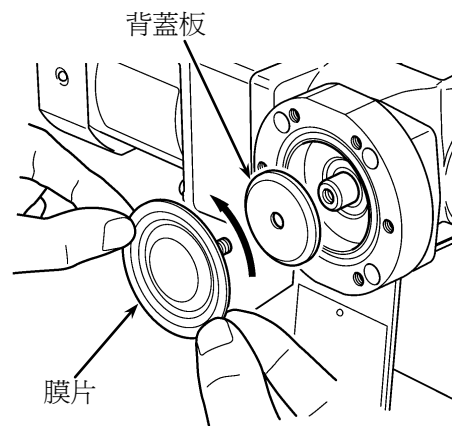
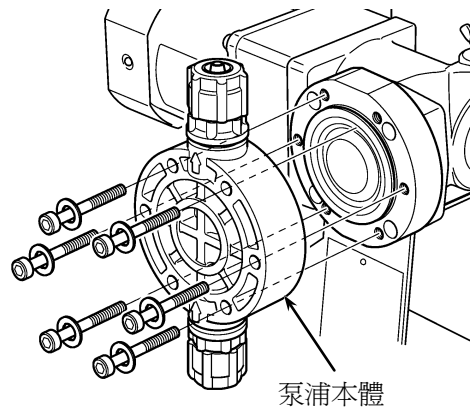
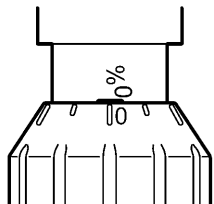
- ① 關掉總電源。
- ② 排掉吐出側配管的壓力，拆下軟管的連接。
- ③ 拆下軟管接手。
- ④ 取出吸入側、吐出側的球導管、球閥及球座。
- ⑤ 組合新的零件，用與分解相反的程序組裝。
- ⑥ 組裝後，請運轉泵浦進行排氣。



13.4 膜片的更換

- ① 關掉總電源。
- ② 排掉吐出側配管的壓力，拆下軟管的連接。
- ③ 拆下 4(6)支螺絲，拆下泵浦本體。
- ④ 衝程長度調整為 0%，將膜片朝逆時針方向旋轉拆下。(背蓋板也同時可以拆下)

⚠ 注意 組裝時，不要遺漏背蓋板。



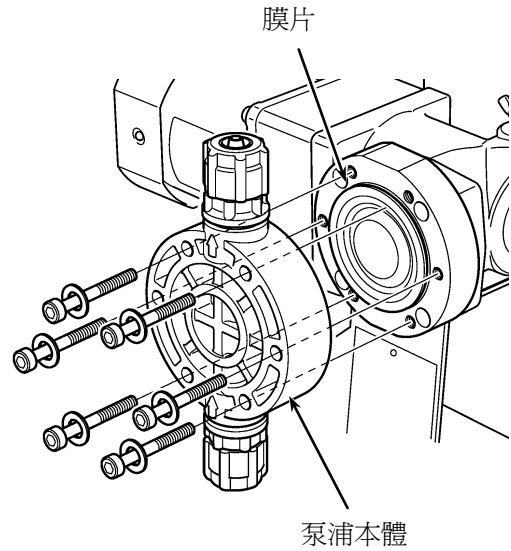
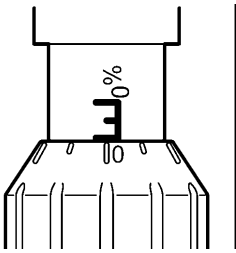
13. 零件更換

- ⑤ 安裝新的膜片。



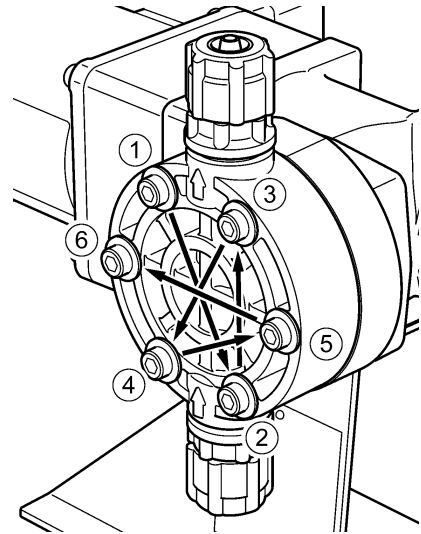
捏著膜片外周，朝順時針方向旋轉到停住為止。不需使力鎖緊。
鎖緊過頭的話，恐會破損。

- ⑥ 衝程長度調整為 100%，安裝泵浦本體。



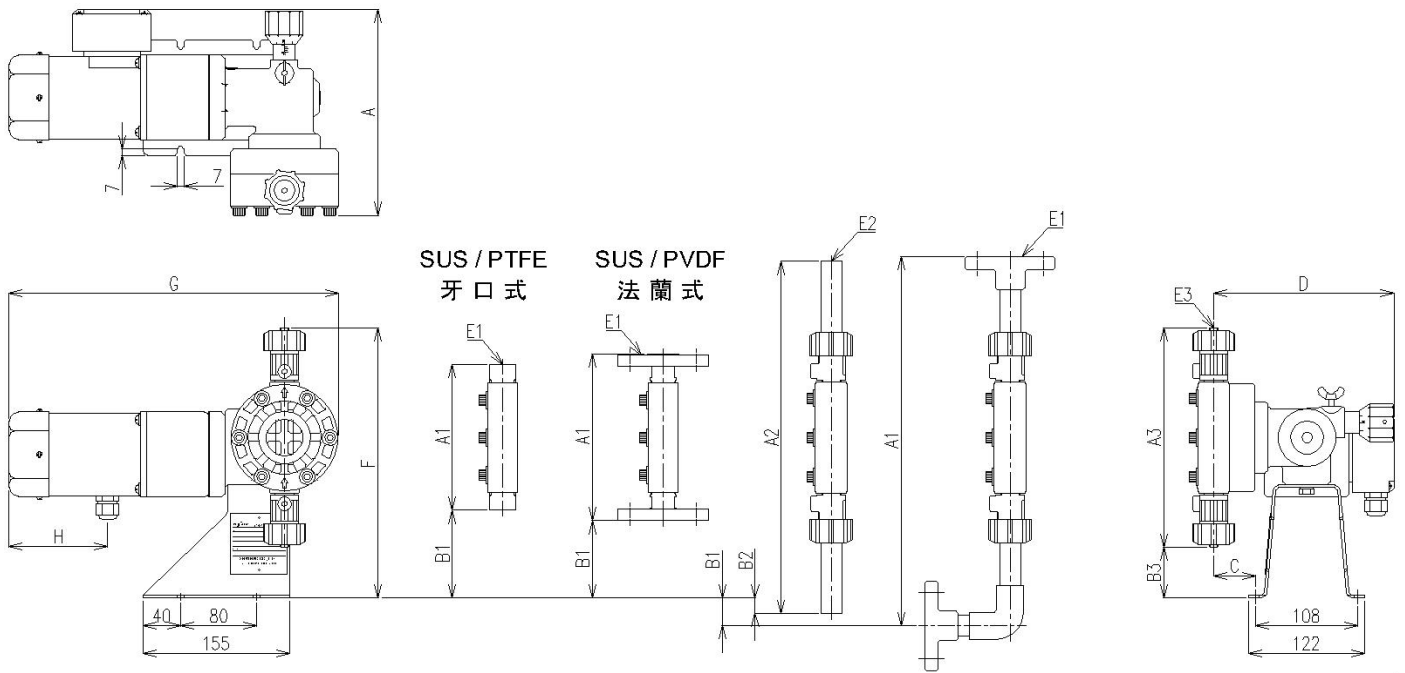
泵浦本體的螺絲，請依號碼順序勿單邊鎖緊。
單邊鎖緊的話，會造成液漏。

- ⑦ 組裝後，請運轉泵浦進行排氣。而且，請
確認接液部無漏液。



14. 外型尺寸圖

單位 : mm



型 式	材質	A	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C	D	E1	E2	E3	F	G	H
BX 01·03·05	PVC	232	364	343	166	16	2	87	37	183	15A JIS 10K 法蘭	VP16 由任	$\phi 6_{ID} \times \phi 11_{OD}$ 軟管	253	*309 291	77
	SUS/ PVDF		156	—	—	92	—	—				—	—	—	—	
	SUS/ PTFE	207	106	—	—	117	—	—			—	—	PT1/4"	—	—	
BX 10·20·30	PVC	232	376	355	178	22	8	81	37	183	15A JIS 10K 法蘭	VP16 由任	$\phi 6_{ID} \times \phi 11_{OD}$ 軟管	259	291	77
	SUS/ PVDF		176	—	—	82	—	—				—	—	—	—	
	SUS/ PTFE	207	126	—	—	107	—	—			—	—	PT1/4"	—	—	
BX50	PVC	232	376	355	214	22	8	63	37	183	15A JIS 10K 法蘭	VP16 由任	$\phi 9_{ID} \times \phi 15_{OD}$ 軟管	277	291	77
	SUS/ PVDF	233	156	—	—	92	—	—	38	184		—	—	248	293	
	SUS/ PTFE	209 217	134	—	—	103	—	—	38 42	184 188	PT1/4"	—	—	237	—	
BX 70·100	PVC	238	391	373	232	29	16	54	44	190	15A JIS 10K 法蘭	VP16 由任	$\phi 9_{ID} \times \phi 15_{OD}$ 軟管	286	348	104
	SUS/ PVDF	239	176	—	—	82	—	—	43	189		—	—	258	351	
	SUS/ PTFE	217	154	—	—	93	—	—			—	—	PT3/8"	—	—	

*為 BX01 尺寸

15. 保證與修理

15.1 有關保證

本「保證規章」，適用於本公司製造、銷售的製品。

本規章添附於估價單時，與規格書同時構成爲估價單，訂立契約時除非根據另外書面的協議，否則貴公司同意下列各項目視爲契約內容的一部份。另外、本規章的一部份，由於與貴公司的協議，既使變成不適用，該項目以外的仍屬有效。

保證規章	NEW EIKO ENTERPRISE CO., LTD.
1. 保證	
1) 根據本規章，本產品之保固期爲交貨日起一年。	
2) 假如出貨產品經明確判定是基於本公司工程或材質的不良造成的故障，本公司負起損壞賠償之責。	
2. 賠償限制	
下列發生之故障，本公司不負任何性質或種類之責任。	
1) 產品使用不在指示或規範之內的異常操作時。	
2) 不正確的產品安裝、配管、操作、運轉、保養、修理、改造等。	
3) 產品使用意圖或方法沒有依照規範或操作手冊規定時。	
4) 因化學品或使用液體的摩擦腐蝕而造成的故障或損壞時。	
5) 製品故障或損壞的原因，是因沒有直接接觸到輸送液部份的材料內部既存的缺陷所造成的，而此缺失無法在生產時以一般的檢測技術水準發現時。	
6) 使用不是本公司製造或指定以外之零件所造成的故障或損壞時。	
7) 因桶槽排出口沒有打開排水、內部沒有保持乾燥條件的狀態下而結凍所造成的破損時。	
8) 因產品的管路系統產生振動、壓力上升等造成其他設備之損害，敝司恕不負責該賠償。	
3. 賠償內容	
本公司對該製品的賠償僅限於對於故障零件維修及更換品之提供。即使在保固期內，包括墊片、培林、過濾砂等耗材的提供或更換都需付費。當派遣維修人員至指定地點作故障零件維修或更換時，所支出費用另外計費。	
另外、本公司對第二條所規定以外的利潤損失、間接損害、及契約對象物以外衍生的損害及核子事故所造成的損害，不負任何性質或種類之責任。	

15.2 關於修理

本泵浦使用中發現異常時，請立即停止運轉檢查是否故障。

檢查請參照第 25 頁的「12. 故障的原因與對策」項目。

- ① 需要修理時，請向銷售公司聯絡。
- ② 當需要修理時，請告知「銘版上的型號與製造號碼」「使用期間及情況」「故障點及狀況」。
- ③ 當產品寄回修理時，因爲內部的殘留液體在運送途中溢出都可能造成危險，內部請務必清潔乾淨。

請求

本操作說明書有未預告而變更之情事。

