

# 操作手冊—繁體中文

## 氣動雙隔膜泵浦

DSP03-ANA-02



⇒ 安裝.操作.維修參考

⇒ 零件明細

▲STOP▲請於操作或維修前詳讀此手冊,避免造成不必要的損失



## 安裝和裝配上的注意事項

- ◆ 連接泵的吸入和排出端口需採用軟管或者柔性管，此能避免泵的振動產生的損壞。
- ◆ 絕對不得踩踏膜片泵或者用其他方式給泵體施加重量，也不得使泵體處於懸掛狀態，否則有可能造成人身傷害或設備故障的危險。
- ◆ 吸入口端的揚程應該設置越小越好，最大約為 6m(清水時)。
- ◆ 考慮安裝場所時，必須採用適當方式吸收振動、進行安裝。
  - 〈1〉 安裝場所—水平安裝，避免安裝在傾斜的位置上。
  - 〈2〉 安裝方位—安裝時需注意保持消音器在下方。
  - 〈3〉 安裝方法—鋁腳件固定時須於下方加墊橡膠墊圈避免泵體和配管因為振動而損壞。
- ◆ 流體的吸入口和排出口的朝向可以分別作反向變更。
- ◆ 配管的選擇需考慮適合的管徑、耐液性和耐壓性，避免錯誤選擇導致漏液和破損的可能性。
- ◆ 在進行配管時，應先檢查或沖洗管材內部，注意絕對不能有切屑、膠帶的斷頭、垃圾、鐵銹等進入管道內部，否則會導致泵的運行故障。
- ◆ 配管時要採用不會因泵的輸送工作產生的負壓而破裂的管材。
- ◆ 配管時不得採用口徑比吸入口口徑大的管材，管徑過大會導致吸力不足而產生輸送不順。
- ◆ 建議在泵的吸入端加裝過濾器或濾網可以減少泵體的損壞進而延長泵的工作壽命。
- ◆ 高壓空氣的連接注意事項：
  - 〈1〉 不得採用口徑小於高壓空氣進氣口徑的空氣壓力管道的配管用管材。
  - 〈2〉 建議在泵的高壓空氣進口上安裝高壓空氣過濾器、調壓閥和注油器各一個，以便供給清潔的空氣和潤滑油。而且進行安裝時與膜片泵的距離越短，對泵的耐久性和能力的影響越小。
  - 〈3〉 所使用的供給空氣壓力不得超過最高使用壓力  $8.3\text{kgf/cm}^2(\text{bar})$ 。
  - 〈4〉 請注意潤滑油的使用必須為耐低溫、高壓的空氣潤滑油。

## 操作時的注意事項

- ◆ 運行前須再次檢查泵體是否安裝正確，確認固定螺栓是否有栓緊，若泵在固定螺栓鬆動的狀態下運行，會有導致人身傷害和損傷周圍設備的危險。
- ◆ 如果輸送的液體引火性強，建議使用接地線接地，必免引發火災、爆炸等事故，進而造成人身傷害事故和物質損失的可能性。
- ◆ 泵需牢靠的固定在工作場所上。
- ◆ 吸入側和排出側的配管需分別固定好，泵與配管的連接要栓緊無鬆動。
- ◆ 進行試運轉時，應該從最低工作壓力起逐漸增大供給的空氣壓力。在確認泵的運轉無異常後，再將壓力增大至設定的操作壓力值。
- ◆ 建議不要長時間的空轉，避免產生不必要的損耗、故障。
- ◆ 進行運轉時建議首先調漲空氣壓力來控制排出流量，當運轉一段時間無異常後，可於排出端口的開關球閥進行末段調整流量到適當的需求。
- ◆ 進行運轉到泵體內部已充滿工作流體時，若採取關閉排出口的閥等使泵停止運行，這樣做並不會有什麼危險或影響，但仍建議不要長時間或無監視人員情況下持續保持這種狀態，萬一配管或膜片意外發生洩露，就會造成不必要的損失和危險。要長時間停止泵的運轉時，應該停止空氣壓力的供給、打開排出口的閥、釋放泵體內和排出側的配管內的殘存壓力。
- ◆ 使用在輸送含有硬化劑的液體時，若長時間停止泵的運轉，液體等會在泵體內產生沉澱、結塊，在下一次啓動時就可能造成膜片損傷、連結軸心和頂針彎曲甚至折損。因此，泵要長時間不使用時，應該用適合輸送材料的溶劑清洗泵體內部，避免造成材料固結而使得泵的性能嚴重變差、甚至不能使用。

## 維護保養時的注意事項

- ◆ 進行維護保養和檢查建議需參考此說明書來進行工作。
- ◆ 泵在運轉中絕對不能進行維護和檢查，以免發生人身事故。
- ◆ 維護和檢查前應關閉空氣壓力的供給、並且完全釋放泵體內和配管內的壓力後才能進行。
- ◆ 進行零組件的更換時，請採用本公司的正宗零配件。採用非本公司的零組件，可能降低泵的性能、導致運轉不良等故障。
- ◆ 建議每年至少進行一次全面性的維護和檢查。
- ◆ 擰緊螺栓時，擰緊扭距應該遵照各規定扭距，扭距未達或超過規定扭距時，可能有造成破裂或裝配問題進而引發事故。
- ◆ 對上述任一種情況下產生的損傷、事故和故障，不在本公司的保固服務內容。

## 定期檢查

- ◆ 應該定期清除高壓空氣進口處的空氣過濾器內積存的廢物和雜質。如果廢水侵入泵體內，即使注油器注油，注入的油也會流失，給泵的性能帶來不良影響與作業不良。
- ◆ 如果不進行定期檢查、或者檢查不及時，則液體會侵入泵體內的高壓空氣迴路中，導致運行不順，另外還有液體從排氣消音器中流出造成人身事故的可能性，一旦液體混入空氣，還有引發意想不到的事故的可能性。
- ◆ 膜片、球閥和球座都是易耗品，我們建議在超過規定的往復動作次數時進行更換。
- ◆ 膜片的壽命大致為往復動作 1000 萬次（該動作次數不是保證值，不過是進行檢查和更換作業時的一個大致標準值。如果液體中含有金屬粉、切屑、耐磨性粒子等會損傷膜片的異物時，其壽命將縮短）。
- ◆ 球閥的更換周期因磨損等原因的外徑（初期值：DS03 為 12mm、DS04 為 15.9mm、DS06 為 25.4mm、DS10 為 28mm、DS14 為 45mm、DS20 為 55mm）比初期值變小約 5%以上或發生變形，則與其球座的接觸性（密封性）變差，導致氣密性不良，此時應該及時更換。
- ◆ 球座與球罩的更換周期只要能看出磨損等變形時就應該更換。建議在更換球閥時同時進行更換。

## 外觀安裝尺寸圖—DSP03-ANA-02

