



# 大証國際工業有限公司

TA CHENG INTERNATIONAL INDUSTRIAL CO., LTD.

## TC80-3B-T PUMP



### 大証 - 3" 氣動式雙隔膜泵浦 (環保級)

液體接觸結構材質：出口座、入口座、內機殼、外機殼、隔膜內蓋、隔膜外蓋，鋁合金表面玻化處理。

非接液部結構材質：中心體—鋁合金 空氣閥—銅合金

彈性組件材質：止回球—鐵氟龍 PTFE、止回墊圈—氟橡膠 VITON、隔膜片—熱可塑性橡膠 TPE

吸入揚程：乾吸—17'(5.18 m)；自吸 25' (7.62 m)

最大顆粒直徑：3/8"(9.52 mm)

最大流量可達：240 G.P.M.

最大操作壓力不可超過：125 psig (8.62 Bar)

規格：高 890mm\*寬 500mm\*深 440mm

淨重：53 KGS 毛重: 58.5 KGS

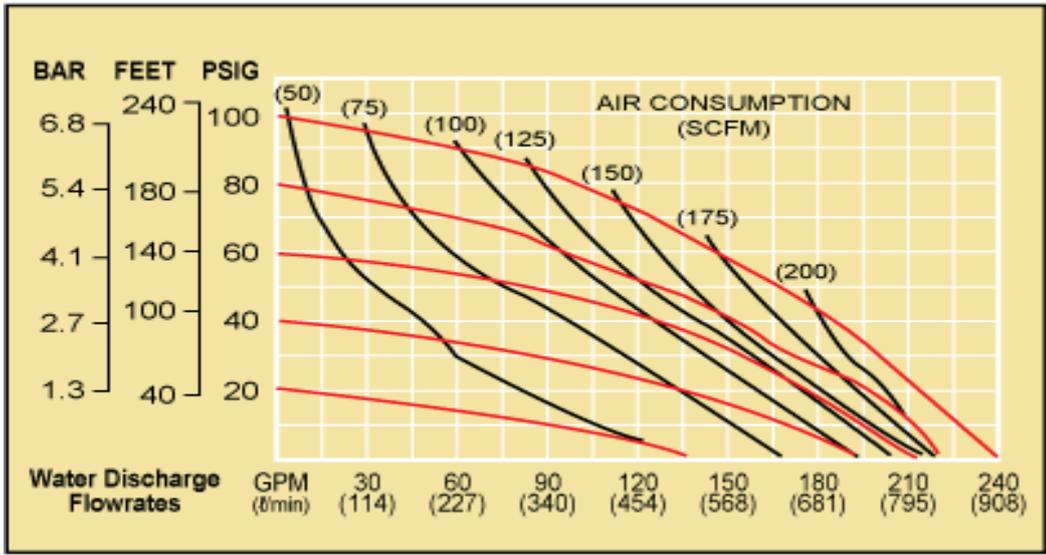
特點：其附帶手把及重量輕的鋁結構材質，使它具有極佳的機動性、耐用性及保養簡易。

泵浦表面玻化處理，使液體流動性較佳，抗化學性強、耐磨，增加產品使用性。

建議事項：每用完一次須清洗液體室等，再次使用。

本系統產品屬性自潤，故空氣閥入口處，勿添加任何潤滑油品，以免影響活塞作動性，因而增加當機的危險性。

# TC80-3B-T 測試報告-性能曲線



- 高.....890.0mm
- 寬.....500.0mm
- 深.....440.0mm
- 淨重.....Aluminum 53.0 kgs
- 進氣口.....19.1mm(3/4")
- 進牙口.....76.0mm(3")
- 出牙口.....76.0mm(3")
- 吸程.....5.18m Dry(17')
- .....7.62m Wet(31')
- 每衝程輸出量.....5.3L (1.40 gal)
- 最大流量.....878.2 Lpm(232gpm) 最大流量是指泵入容器內的水量。
- 最大顆粒.....9.53mm(3/8")

每衝程輸出量是以 4.8 Bar(70psig)氣壓對 2Bar(30psig)排壓頭而計的。

警告:切勿超過 8.62Bar(125 psig)供氣壓。

例如:

泵浦如欲達到 140 GPM，揚程 30PSIG，則需要 60PSIG 的空氣供給壓力及 80 scfm 之耗氣量。(見圖上之黑點)

SCFM—(容量流速)標準立方英尺每分鐘。Nm<sup>3</sup>/h 標準狀態下，每小時立方米。



# 大証國際工業有限公司

TA CHENG INTERNATIONAL INDUSTRIAL CO., LTD.

## TC80-3B-T PUMP

### 操作說明：

吸入管的管徑不得小於泵浦入口端口徑，如輸送高黏度流體時，吸入管的管徑最好要大於泵浦入口口徑。入口端的吸入配管必須耐用，沒有皺摺，才能夠產生高真空狀態。出口配管的管徑至少要與出口徑相等，或者稍微大些以降低摩擦損失。所有配管及接頭必須是密封不漏的，否則會降低泵浦的自吸能力。

安裝—如若忽略安裝細節，長期以來的細心策劃、研究及挑選將仍可能導致不佳泵送效果及影響泵的使用壽命。使用於一般工業廢水或家庭廚餘及自然肥料(廁所)，入口管的管頭必須加裝過濾網，才不會造成阻塞或隔膜片穿刺破損而停機。

位置—噪音、安全及其他邏輯因素通常都對設備應安裝的位置有要求。有衝擊要求的並連安裝將可能導致使用區域的阻塞，影響到其他泵的安裝。

使用—首先，泵浦的位置必須是便於使用的，這將便於維修人員進行日常檢查及測試。

供氣—每台泵浦有一條通氣管，且此通氣管應能提供足以達到理想泵浦送流量的空氣量。氣壓按不同泵送流量而定，但勿超過 8.62 Bar (125 psig)。1kg/c m<sup>3</sup>=0.998Bar

安裝高度—請充分考慮泵浦的自吸能力以避免自吸減少的問題。

管路—直至考慮過每個可能發生管路問題的位置後才能最終決定泵浦的位置。

最佳安裝：應選擇在一個最短及最直進出口管路的連接處，應盡量避免額外的彎管及管件設施，泵體應能獨立支承所有管路，而且，管路應有序排列以避免給泵體管路裝置產生壓力。可以安裝活動軟管以助消除泵自然往返動作而產生的壓力，若要將泵體與一個固定底座連接，在泵體及底座間的安置緩衝墊將有助減少泵體震動，如果泵將用於輸送細緻介質，則須確認所有的管道接頭必須是密封不外漏的，而且自吸的揚程須在泵浦的能力所及在內。

要停止泵浦在緊急情況下的運作，只需關上安裝在氣管上的截止閥門，一個適當的功能閥將中止泵的供氣，從而阻止輸出，截止閥門應安裝在離泵不遠的地方以便應付緊急情況。

建議的操作及維護—此泵浦需潤滑，因而，可能需要添加潤滑油。可通過限制泵的供氣量或壓力來控制泵的輸出流量，可設有一全動三連件來調整氣壓，還有一針型閥來調整流量，也可以通過部份關閉泵出口管筏來減少泵的輸出，從而控制泵的輸出流量，這樣增加了管路損失，從而減少了流量，當需要遠程控制泵浦時，這樣做是有效的，當泵出口壓力等同獲超過供氣壓時，泵會停止運作，這時無須旁通管或是洩壓閥，也不會損壞泵，這時的泵已處在死壓頭狀態，可通過減少流体出口壓或增加流體進口壓來重啟，此泵僅使用壓縮氣體，並且不會發熱，因而您的應用介質溫度不會受到影響。停止運作後，如泵送流体易凝結，則應將泵徹底排放乾淨，這樣，當泵再次運作時，液室內就不會有硬物損壞隔膜片及軸。

維修及檢驗—由於每種應用環境都是獨特的，每種泵的維護程序可能有所不同。頻繁使用、管壓、應用介質的黏性及磨損都影響泵的部件壽命。定期檢驗為防止泵出現意外停工的最好方法，熟悉泵的構造及工作的人員應了解任何操作測出異常的現象。

紀錄—如有需要，應對所有修理及更換做紀錄。一段時間後，此紀錄會成為對預測及防止今後維護及意外停工的一個有利工具。而且，精確的紀錄有助於識別不當泵型。



# 大証國際工業有限公司

TA CHENG INTERNATIONAL INDUSTRIAL CO., LTD.

## TC80-3B-T PUMP

### 故障排除

泵浦沒有動作或運作很慢:

1. 檢查空氣入口端的濾端或空氣過濾裝置是否有雜質。
2. 檢空氣閥是否卡住，用清潔液清洗空氣閥。
3. 檢查空氣閥是否磨損，必要時更換新零件。
4. 檢查中心體的密封零件狀況，如嚴重磨損，則無法達到密封效果，而且空氣會從空氣出口端排掉。
5. 檢查空氣閥中的活塞活動是否正常。
6. 檢查潤滑油的種類。添加的潤滑油，如果高於建議用油的黏度，則活塞可能卡住或運作不正常。建議使用輕薄及抗凍的潤滑油(ISO 等級 15/5WT 的抗凍油)。

泵浦有動作，但是流量小或完全沒有液體流出:

1. 檢查泵浦的氣穴現象，降低泵的速度讓液體進入液室。
2. 檢查止回球是否卡住，如果操作液體與泵的彈性體不相容，彈性體會有膨脹的現象發生，請更換適當材質的彈性體。
3. 檢查泵體入口的接頭是否完全鎖緊不漏，尤其是入口端止回球附近的束環須鎖緊。

泵浦的空氣閥結冰:

檢查壓縮空氣含水量是否太高，安裝空氣乾燥設備。

泵浦的出口有氣泡的產生:

檢查隔膜片是否破裂；檢查束環是否鎖緊，尤其是入口管的束環。

產品自空氣排放口流出:

檢查隔膜片是否破裂，檢查隔膜片及隔膜內外蓋是否夾緊在軸心上。

閥發出嘎嘎聲:

增加出口或入口揚程。