



巧風風機

保養說明書

HEAVY DUTY

巧風 PREFCO
JOHNSONTECH AIR CONTROL INC.

安全·防火·空調設備的領導品牌

HEAVY DUTY

- 1、本產品在出廠前均經過嚴格的測試調校，請勿任意拆除外殼或任何零件。
- 2、安裝人員均須事先詳讀本公司提供的說明書，確保安裝過程的正確性。
- 3、操作人員均需具備相當的專業知識，以應可能發生的狀況。
- 4、由於產品使用的正常磨耗，皮帶須作適時的調整；培林需補充油脂。上述的保養工作，請交由具備足夠專業能力的人員執行。
- 5、若有需尋求支援，請洽本公司的營業人員，或來電。

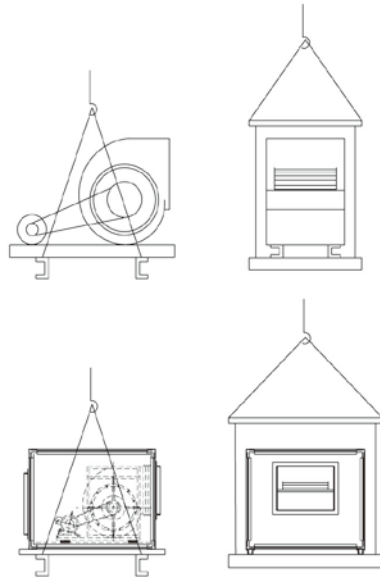
免付費客服專線：0800-655556

新北市總公司：+886-2-2278-2276

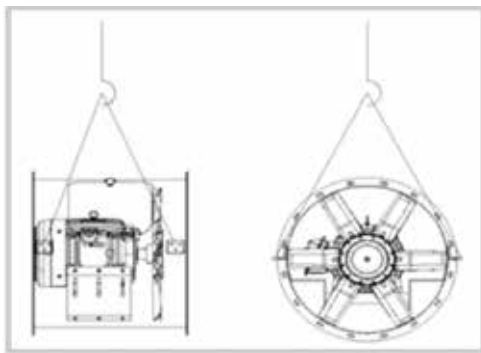
高雄分公司：+886-7-553-2276

一、搬運

- 1、搬運須以底座為受力面，不得對機殼、軸、軸承、馬達(座)施力；並保持底座在下，切勿倒置或橫放。
- 2、長途搬運須以機具搬動或以圓木置下方輕輕推動。微調時建議使用鍊條吊車調整，嚴禁以敲擊調整。
- 3、向上(下)搬運時，須以底座作為吊掛點，不得對機殼、軸、軸承、馬達(座)施力。
- 4、箱型機在搬運或吊掛時，不可在外箱上施力。
- 5、軸流風機在搬運或吊掛時，須作適當的防護，須慎防細部配件或塗裝受到破壞。
- 6、搬運或吊掛時，須作適當的防護，須慎防細部配件或塗裝受到破壞。
- 7、正確的方式，如圖一及圖二：



圖(一)

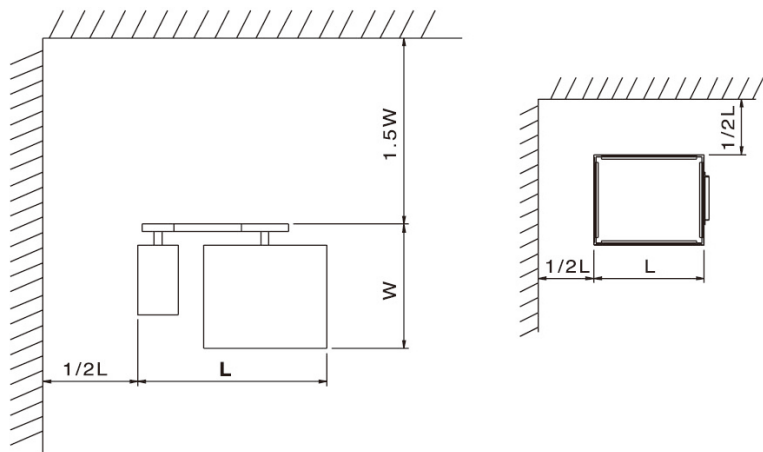


圖(二)

二、風機的位置及基礎

A. 箱型風機

- 1、本機械建議安裝於室內，若不得已須安裝於戶外，則馬達、皮帶、軸承須加以防護。
- 2、於送風機的四週須留有方便保養及維修的空間，如圖三所示：



圖(三)

- 3、水泥基礎的強度須考慮到承載機械的重量而作配筋及水泥強度的設計。
- 4、基礎的長寬須大於風機外緣30cm，以保證固定螺栓能有足夠的支持強度。

5、基礎的厚度，在315(不含)以下的機型，至少須有15cm，315(含以上)須有25cm以上，以保證固定螺栓能有足夠的支持強度。

6、基礎的表面須為水平面，誤差不得超過0-2%，否則須在安裝時以墊塊調整，且底座與基礎的隙縫須填補不收縮水泥。

7、若為吊掛於屋頂下方的方式，須注意到固定點(無論是焊接或鎖以螺栓)是否牢固。

B.軸流風機

1、本機械建議安裝於室內，若不得已須安裝於戶外，則風機本身建議使用白鐵或熱浸鍍鋅材質，避免銹蝕。

2、於送風機的四周須留有方便保養及維修的空間，其位置與圖三相同。

3、水泥基礎的強度須考慮到承載機械的重量而作配筋及水泥強度的設計。

4、基礎的表面須為水平面，誤差不得超過0-2%，否則須在安裝時以墊塊調整，且底座與基礎的隙縫須填補不收縮水泥。

5、若為吊掛於屋頂下方的方式，須注意到固定點(無論是焊接或鎖以螺栓)是否牢固。

三、安裝工作

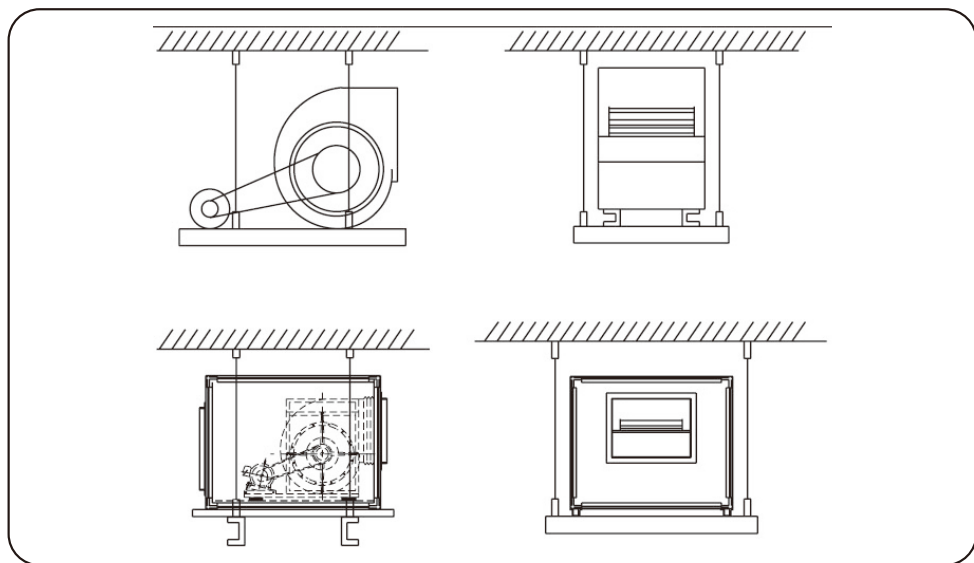
- 1、保養門方向，電源方向及注油孔方向須在訂貨時向本公司的營業人員說明確認，以免造成安裝的困擾。
- 2、箱型機與軸流風機的保養門須面向易於工作的方向；若箱型機為不附箱，皮帶輪的方向須面向易於工作的方向。
- 3、基礎螺栓可預埋、化學螺栓或膨脹螺栓，但須注意固定是否牢固，不可有鬆脫的狀況發生。
- 4、須注意安裝的水平，以避免運轉時可能會發生的問題。
- 5、若基礎的水平度不足，須在安裝時以墊塊調整；且底座與基礎的隙縫須填補不收縮水泥，確保底座與基礎完全密合。
- 6、固定的螺帽須旋緊，但不可過度以避免傷及螺紋。
- 7、箱型機的底座均經設計而有足夠的強度支持本身重度，但不表示可支持額外的重量，如風管、其他防護裝置等，請另行考慮其固定位置。

8、風機若須銜接風管，請接以布質軟管，不可直接相銜接。

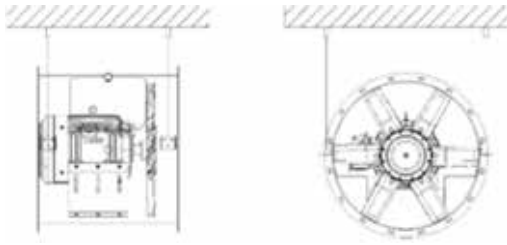
9、若為吊掛於屋頂下方的方式，其安裝須另設平臺或支架，並以此支架作懸吊的支力平臺，以方便風管安裝。並注意上述幾項原則。如圖四與圖五所示。

10、配電請依電工規範施作。

11、7.5kw以上請降電壓啟動。



圖(四)



圖(五)

四、試車檢查

1、風機

- a、是否在搬運或安裝過程中有損壞現象？
- b、所有螺絲是否都已旋緊？
- c、皮帶是否過於鬆弛？
- d、是否有雜物掉落機殼內？
- e、以手推風輪，是否有滯礙感？
- f、培林再次注油為佳，尤其是出廠日和試車日相隔較久者。
- g、葉片端的六角螺絲是否緊？

2、風管

- a、是否有雜物在風管內未清除？
- b、風管和風機的銜接是否牢固？

3、配電

- a、三相電源須注意馬達運轉方向。
- b、接線是否牢固？絕緣是否妥當？
- c、電線是否安裝牢固？

4、啟動

- a、啟動時需將風門完全關閉，待啟動後方可徐徐開啟。
- b、注意電流，除啟動電流可能高於額定外，不可超載。
- c、注意是否有不正常的振動或不牢固的聲響。
- d、人員須作好妥善的防護。

五、保養

- 1、若有不正常的振動，請與本公司營業人員聯絡。
- 2、注意每一個螺栓是否旋緊。
- 3、風機
 - a、注意表面是否有鏽蝕狀況，若有隨時除鏽補漆。
 - b、注意內部是否有雜物。
 - c、注意內部是否有污垢。
 - d、若有變形、漏風，請與本公司營業人員聯絡。

- 4、馬達a、注意內部是否有雜音。
- b、注意內部是否有異味。

5、皮帶

l.皮帶安裝注意事項：a、關掉電源，拿下護蓋，放鬆馬達固定螺絲。移動馬達使皮帶能夠鬆弛，不需要工具也能取下，不可使用工具將皮帶撬下來。

b、取下皮帶檢查是否有異常磨損。過度的磨損可能表示傳動的方式或維護上有問題。

c、以規定要求的皮帶做更換。

d、清潔皮帶及皮帶輪，應將清潔布沾少許不易揮發之液體擦拭。不可以浸泡於清潔液或使用清潔液刷洗皮帶。也不可以為了清除油污及污垢，用砂紙或尖銳的物體。皮帶在使用前必須保持乾燥。

e、檢查皮帶輪是否呈直線這一點非常重要如下表1與下圖1所示。

f、進行皮帶輪等的安裝時，請保持在容許軸負重的範圍內。

皮帶寬度 (mm)	20 以下	20~40	40~70	70~100	100 以上
Tan θ /m	6/1000	5/1000	4/1000	3/1000	2/1000

表1：皮帶安裝角度容許誤差值

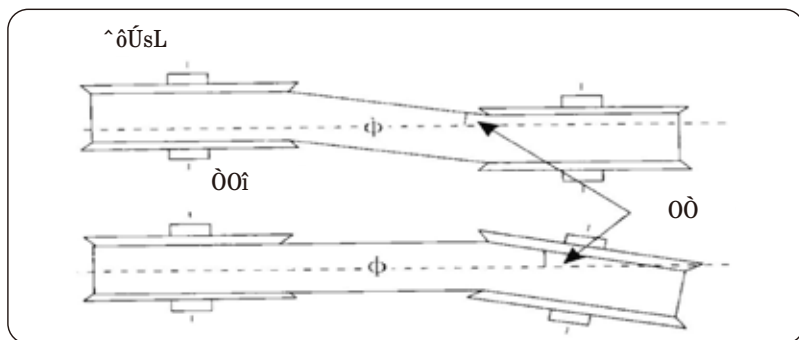


圖1：皮帶輪不對稱圖示

g、轉動零件，如軸承軸套的狀況、潤滑狀況等。

h、安裝新皮帶至皮帶輪上，不可以用工具撬入或強行轉入。

i、調整中心距離，直到張力測量測出皮帶張力適當為止。再用手轉動皮帶，再重測張力(詳附件之皮帶張力調整)。

j、鎖緊馬達固定螺絲，調整中心位置。由於傳動裝置在運作時中心距離的任何變化都會導致皮帶運作不良，所以要確定傳動裝置各部位都已鎖緊。

k、起動機械觀察皮帶狀態，是否有異常振動、噪音，如果有最好關掉機械電源檢查軸承及馬達狀態；可能是皮帶太緊，或是軸承損害，或是潤滑不足。

II.皮帶保養及檢查：

a、檢查外層布料是否破裂，內部膠質是否產生裂痕，如果外層布料未破裂而因為乾澀而發出異聲，可使用專用的皮帶潤滑油來適當塗抹，可完全解決，但如果外層已經破裂或膠質產生裂痕則建議更換新的皮帶，以避免突然斷裂，下圖2、3為皮帶外層破裂及膠質產生裂痕的情形。



圖2、圖3：可明顯看出膠質部份產生裂痕了：必須立刻更換皮帶

b、檢查皮帶不能和潤滑油、冷卻液等接觸，以防止起化學變化造成變形老化。

c、檢查皮帶是否鬆掉了，以便調整皮帶的張緊程度。

d、檢查前後皮帶輪是否有偏差。

III.皮帶傳動異常及問題排除：

a、皮帶過早破壞：

症狀	可能的原因	改正措施
皮帶斷裂	皮帶捲入撬動之皮帶輪	安裝時使用傳動設備的鬆緊裝置
	有物體落入傳動裝置內	提供適當的防護裝置
皮帶不能負載，無明顯的理由	張力不足或過大	執行正確的安裝程序
	皮帶輪溝槽磨損	檢查皮帶輪溝槽磨損情況，如需要則更換
	中心距離移動	在運行時檢查中心距離是否移動，再加以調整
蕊線層邊緣磨損	皮帶輪和皮帶不成直線	檢查皮帶輪和皮帶是否直線並改正
皮帶破開成薄片或下覆蓋、蕊線層分離	皮帶輪過小或皮帶規格不符	檢查傳動裝置的設計 更換較大的皮帶輪或相符的皮帶規格

b、V型皮帶嚴重磨損：

症狀	可能的原因	改正措施
皮帶頂部表皮磨損	保護罩磨損	更換或修理保養罩
皮帶頂角磨損	皮帶對皮帶輪不配(對應於皮帶輪之皮帶過小)	使用正確的皮帶與皮帶輪組合
皮帶側面磨損	皮帶打滑	調整到不滑動為止
	皮帶和滑輪不成直線	調整到成直線
	皮帶輪磨損	更換皮帶輪
	皮帶的大小規格不對	更換使用正確大小的皮帶
皮帶底腳磨損	皮帶對皮帶輪規格不對	使用正確的皮帶與皮帶輪組合
	皮帶輪磨損	更換皮帶輪
皮帶底面磨損	皮帶底部到達皮帶輪溝槽	使用正確的皮帶與皮帶輪組合
	皮帶輪磨損	更換皮帶輪
	皮帶輪上有碎片	清潔皮帶輪
下層蓋蕊線層破裂	皮帶輪直徑過小	用較大直徑的皮帶輪
	皮帶滑動	調整使之保持不滑動
皮帶表皮硬化	傳動裝置周圍環境太熱	改善傳動裝置的通風條件

皮帶表皮剝落膠粘或隆起	受油或化學品污染	不要對皮帶塗漆，避免皮帶遭到油脂或化學品的污染
-------------	----------	-------------------------

c、皮帶運轉有噪音：

症狀	可能的原因	改正措施
尖叫或吱吱聲	皮帶滑動	重新調整鬆緊
	皮帶污染	清潔皮帶和皮帶輪
拍擊聲	皮帶鬆動	重新調整皮帶張力
	皮帶不適合	安裝合適正確的皮帶
	未按直線調準	調準皮帶輪使所有皮帶平均負載
摩擦聲	防護罩磨觸	修理更換或重新設計保護罩
研磨聲	軸承損壞	更換及調整和定時軸承加潤滑油

d、皮帶異常震動：

症狀	可能的原因	改正措施
皮帶脫落	皮帶鬆弛	重新調整鬆緊
	皮帶不適合	安裝新而正確皮帶
	皮帶輪未調準	調準皮帶輪

異常或過度震動	使用不正確的皮帶	使用正確的皮帶
	機器或設備設計不良	檢查結構和支架應具有適當強度
	皮帶輪不圓	更換皮帶輪
	傳動裝置某些部件鬆動	檢查機器部件和防護板、電動機支架、電動機墊板、軸套整個框架的穩定性要有適當的設計強度、適當的維修和安裝

e、皮帶輪相關問題皮帶異常震動：

症狀	可能的原因	改正措施
皮帶輪破裂或損壞	外來物品落入傳動裝置內	使用適當的防護檔版
	超速	保持皮帶輪速度低於最大建議值
	不正確的安裝皮帶輪	不要用撬具將皮帶裝上皮帶輪
	皮帶過度張力	重新調準檢查傳動裝置設計
嚴重皮帶輪溝槽磨損	砂、碎片或污染	儘量清潔和防護傳動裝置
	皮帶輪材質不良	更換皮帶輪

嚴重皮帶輪溝槽磨損	砂.碎片或污染	儘量清潔和防護傳動裝置
	皮帶輪材質不良	更換皮帶輪

IV.皮帶維護週期表：

工作時數	檢查項目
第一次運轉24小時	新皮帶張力檢查及調整
每週	1. 皮帶張力檢查及調整 2. 皮帶外觀磨損檢查
每月	1. 皮帶張力檢查及調整 2. 皮帶外觀磨損檢查 3. 皮帶滑動檢查 4. 皮帶輪直線檢查 5. 皮帶輪磨損檢查(使用標準溝槽治具，檢查溝槽磨損不得超過1/32”，如下圖所示)



皮帶規格請洽本公司營業人員或由本公司為您服務。

6、軸承潤滑油脂採用國光牌多效滑NLGI No.2。軸承注油量表如下：

培林 型號	潤滑油填充量單位，g		
	UKP 2型	UKP X型	UKP 3型
05	1.8	13.3	4.2
06	3.3	4.5	5.9
07	4.5	5.6	8.1
08	5.6	6.5	10.1
09	6.5	7.7	12.6
10	7.7	10.3	18.1
11	10.3	13.2	25
12	13.2	14.9	31
13	14.9	18.2	39
14	18.2	21	47
15	21	25	56
16	25	31	65
17	31	38	78
18	38	48	90
19	--	--	108
20	--	69	141

※ 若有不正常的異音，請與本公司營業人員聯絡。



云風實業股份有限公司

PREFCO-JOHNSONTECH AIR CONTROL INC.



免付費客服專線：0800-655556



總公司 HEAD OFFICE

241558 新北市三重區興德路100號8樓(遠見科技總部)
8F, No.100, Xingde Rd., Sanchong Dist.,
New Taipei City 241558, Taiwan (R.O.C.)



Tel : +886-2-2278-2276



Fax : +886-2-2278-1333



高雄分公司 KAOHSIUNG OFFICE

804051 高雄市鼓山區美明路106號
No. 106, Meiming Rd., Gushan Dist.,
Kaohsiung City 804051, Taiwan (R.O.C.)



Tel : +886-7-553-2276



Fax : +886-7-559-7077



E-mail

service@prefco-hvac.com / sales@prefco-hvac.com



掃描進入官方網站

SCAN TO VISIT OUR WEBSITE

版次 2024.03.A

Version 2024.03.A