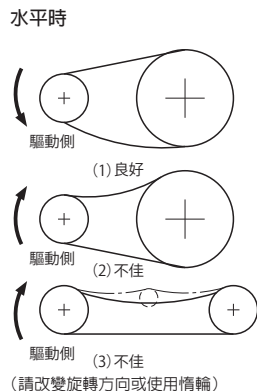


安裝方法

(A) 軸的配置

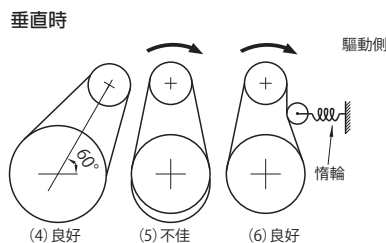
水平時

即使兩軸以水平方向配置，但需考慮到軸的旋轉方向。在圖中的(2)與(3)例子中，因為鏈條過長而使鏈輪的齒與鏈條的咬合不佳，有可能會造成卡住。而(3)上下側的鏈條有可能會接觸到，所以請加用惰輪。



垂直時

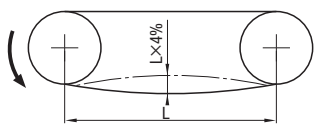
鏈條加長之後會像(5)一般鬆弛，如果是小鏈輪在下方的話，可能會造成脫落。請如(4)使用在60°以下的角度中。當由於機械或空間問題不得已必須垂直配置使用時，請將大鏈輪裝置在下方，並且建議如(6)在外側或內側使用惰輪。



(B) 彎曲量

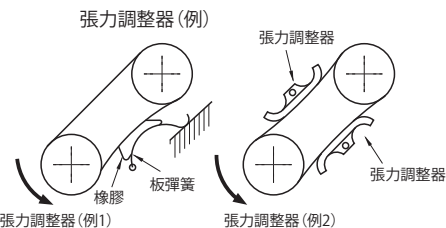
彎曲量一般在軸間距離的4%左右，下列場合則必須在2%左右。

1. 垂直傳動或是接近垂直傳動時
2. 軸間距離超過1m時
3. 重荷重且啟動停止動作頻繁時
4. 必須逆轉時



(C) 變動荷重時

在鏈條的牽引側或彎曲側加裝張力調整器，預先給予初始張力的話，就可以去除運轉時的鏈條震動，並且減低噪音。



潤滑

潤滑對滾輪鏈條來說非常重要，潤滑的好壞左右了鏈條的壽命。尤其近年來運用於高速運轉的場合很多，高效率的潤滑方法更是不可或缺的。

潤滑油的效果

銷、襯套、滾輪的間隙加了油之後，會形成油膜。這些油膜可以降低磨損，對衝擊也有緩衝效果。對鏈條的發熱還有冷卻效果，滾輪鏈條用潤滑油一般請使用優良礦物油。

適用潤滑油

潤滑形式	A · B				C				
	溫度(°C)	-10	0	40	50	-10	0	40	50
鏈條代號	0	40	50	60	0	40	50	60	
CHE25 ~ 50	SAE10	SAE20	SAE30	SAE40	SAE10	SAE20	SAE30	SAE40	
CHE60 ~ 80	SAE20	SAE30	SAE40	SAE50					

潤滑形式(傳動能力表所示的潤滑形式即是以本表為基準)

潤滑形式	名稱與方法	給油間隔與給油量	注意事項
A	手工給油 	定期以油壺或刷子給油，一般最少一天要給油一次。	一邊慢速迴轉鏈條一邊給油，請於全長上均勻給油3~4次。請注意給油時，手或衣物不要被捲入鏈條中。另外請注意給油後，啟動時可能會有餘的油飛濺而出。
B	滴下給油 	一分鐘請給油5~20滴。	由於油容易飛濺，建議設置簡單的外殼加以屏障。
B	油槽給油 	鏈條浸油的深度請維持在油面以下10mm左右。	一定要使用防滲漏的容器，但在開始使用前請先將容器充分洗淨，去除塵埃等異物。注意不要讓油量上升。
B	旋轉板潤滑 	以旋轉板為鏈條給油時，浸在油中的旋轉板深度約20mm，周速需為200m分以上。	
C	強制循環幫浦潤滑 	為了避免引起不正常發熱，必須適時設定給油量。	一定要使用防滲漏的容器，在開始使用前請先將容器充分洗淨，去除塵埃等異物。

確認內外的容許應力

所選擇的皮帶內容許應力是否適用，請依下列程序進行確認。

1. 計算有效張力

有效張力可由公式1計算出來。

$$F = f(W_G + W_1 + W_2)L + f(W_1 + W_3)L \pm W_G \cdot H$$

(輸送側) (迴轉側) (垂直側)

F : 有效張力

f : 滾輪的旋轉摩擦係數或皮帶與支撐部位之摩擦係數 (從表-1選擇)

W_G : 每1m長的搬運物重量 kg/m

W₁ : 每1m長的皮帶重量 kg/m

W₂ : 每1m長的輸送滾輪重量 kg/m

(從表-2選擇)

W₃ : 每1m長的迴轉滾輪重量 kg/m

(從表-2選擇)

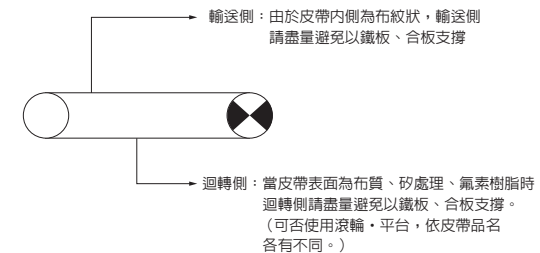
L : 輸送機水平長度 m

H : 垂直高度(+往上傾斜, -往下傾斜) m

f值的一覽表(表-1)

支撐體與接觸面形狀	平滑	布紋
滾輪支撐	0.05	0.05
滾輪+鐵板支撐	0.2	0.3
鐵板支撐(SUS·SS)	0.4	0.5
合板支撐	0.5	0.6

(使用刀型支撐時，請在表-1數值上加0.2)



滾輪重量一覽表(表-2)

滾輪徑(mm)	滾輪1 pcs(kg/pcs)	容許荷重(kg/pcs)
28.6	0.2	50

表-2是以JIS規格(JISB8805-1965)為基準的滾輪旋轉部重量。

若須更詳細的確認，請依使用的滾輪重量為準，再加以計算。

2. 所需動力

$$P = \frac{F \cdot V}{6120}$$

P : 所需動力 kW

F : 有效張力 N

V : 皮帶速度 m/min

6120 : 60 × 102(定數)

3. 電動機輸出功率

$$P_m = \frac{P}{\eta}$$

P_m : 電動機輸出功率 kW

P : 所需動力 kW

η : 機械效率

(機械效率以0.5 ~ 0.65為標準)

電動機輸出功率在0.1kW以下時，可能會造成輸出功率不足，請確認電動機特性之後，再加以使用。

4. 從鬆弛側之張力計算出最大張力

$$F_{M1} = F \cdot K$$

F_{M1} : 最大張力 N
F : 有效張力 N
K : 係數

從表-3選出的μ值與捲接角度(θ)、在表-4中選出K值。

(表-4以外的捲接角度(θ))

請以 $K = \frac{e^{\mu \theta'}}{e^{\mu \theta'} - 1}$ 來計算。

μ : 驅動皮帶輪與皮帶的摩擦係數(從表-3選擇)

e : 自然對數底(2.718)

θ' : 弧度 (θ' = θ × 2π / 360)

μ值一覽表(表-3)

皮帶輪面狀態	與皮帶輪接觸的面形狀	
	平滑	布紋
裸鋼製皮帶輪	乾燥	0.2
	有濕氣	0.15
橡膠防護套皮帶輪	乾燥	0.3
	有濕氣	0.25

由捲接角度(θ)求得的K值一覽表(表-4)

θ度	0.1	0.15	0.2	0.25	0.3	0.35	0.5
180	3.8	2.7	2.2	1.9	1.7	1.5	1.3
190	3.6	2.6	2.1	1.8	1.6	1.5	1.3
200	3.4	2.5	2.0	1.8	1.6	1.5	1.3
210	3.3	2.4	2.0	1.7	1.5	1.4	1.2
220	3.2	2.3	1.9	1.7	1.5	1.4	1.2
230	3.1	2.3	1.9	1.6	1.4	1.4	1.2

5. 從初始張力計算出的最大張力

$$F_{M2} = F + B \cdot T_c$$

F_{M2} : 最大張力 N
B : 皮帶寬度 cm
T_c : 初始張力 N/cm (從表-5選擇)

T_c值一覽表(表-5)

內外張數(層次數)	1層
初始張力(N/cm)	1.5

F_{M1}(公式4)與F_{M2}(公式5)相比較，較大的就是最大張力F_M。

6. 確認容許應力

$$C \geq \frac{F_M}{B}$$

C : 皮帶容許應力 N/cm
F_M : 最大張力 kg
B : 皮帶寬度 cm

由上述公式6選擇出來的皮帶容許應力如果比每1cm寬的最大張力還大的話，就可以使用。