

# 同步皮帶 皮帶輪



高機能



高精度



高品質



# Index



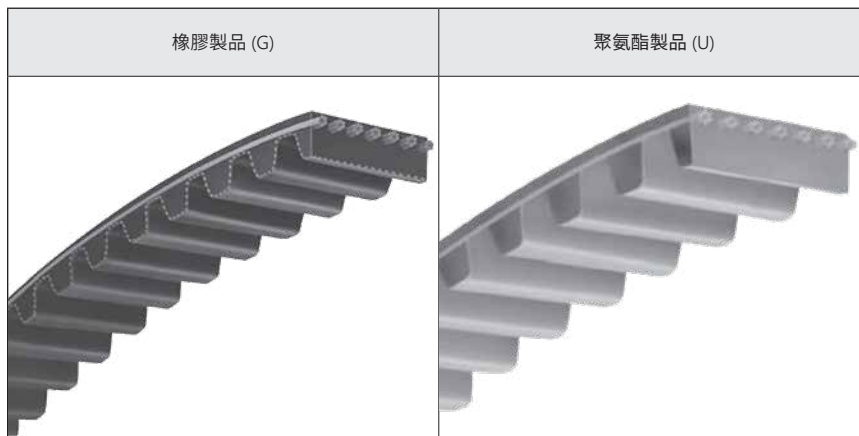
同步皮帶與皮帶輪介紹 .....	2
規格系列 .....	2
設計順序 .....	3
設計計算例 .....	12
超轉力矩同步皮帶規格尺寸表 .....	19
超轉力矩同步皮帶輪規格尺寸表 .....	28
台型齒同步皮帶規格尺寸表 .....	33
台型齒同步皮帶輪規格尺寸表 .....	36

## 同步皮帶與皮帶輪介紹

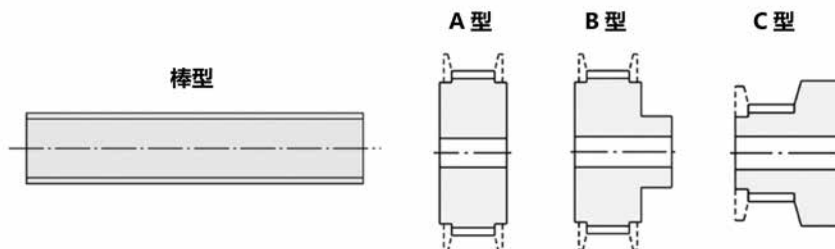
### 同步皮帶與皮帶輪

同步皮帶與皮帶輪是機械系統中不可或缺的組件，適用於需要精確時序和高效率的場合。這些組件協同工作，確保平穩的動力傳輸和準確的運動控制，廣泛應用於各種領域。

### 皮帶材質



### 皮帶輪類型



## 規格系列

### 超轉力矩同步皮帶 (G、U)、皮帶輪 (A 型、B 型、C 型、棒型)

- 皮帶運行穩定，能使用於小型皮帶輪。
- 皮帶和皮帶輪咬合順暢，運轉安靜。
- 可實現皮帶和皮帶輪在低張力下運轉。
- 小型皮帶能實現高轉力矩傳動。

### 台型齒同步皮帶 (U)、皮帶輪 (B 型、棒型)

- 最適合需要高精度的輕負荷傳動。
- 外觀悅目，無汙染，適合用作送紙皮帶。
- 富有柔軟性，與小直徑皮帶輪配合完美，運轉順暢。

## 1 設計時的必要條件

1. 機器種類
2. 傳動動力  
傳動動力是皮帶的實際使用負荷，亦是理想值。  
一般使用原動機的額定動力。
3. 負荷的變動程度 (大小、速度)  
有使用剎車或正逆轉的狀況，請與我司聯絡
4. 一天的運轉時間
5. 小皮帶輪的旋轉數

### 6. 迴轉比

$$\text{迴轉比} = \frac{\text{大皮帶輪齒數}}{\text{小皮帶輪齒數}}$$

### 7. 暫定軸間距離

### 8. 皮帶輪徑的限制

### 9. 特殊的使用條件、環境

高溫、低溫、油、水、灰塵、酸、鹼...等需求

※ 低速、高扭矩的使用條件下，建議以 Mega Torque 進行設計

## 2 計算設計動力

### 1. 過負荷係數 (Ks) 的計算方法

$$K_s = K_o + K_r + K_i$$

Ks: 過負荷係數

Ko: 負荷補正係數 [表 1]

Kr: 迴轉比補正係數 [表 2]

Ki: 惰輪補正係數 [表 3]

### 2. 設計動力 (Pd) 的計算方法

$$P_d = P_t \times K_s$$

Pd: 設計動力 (kW)

Pt: 傳動動力 (kW)

Ks: 過負荷係數

如要將扭矩換算成動力，請以下列公式計算

$$T_q = t_q \times K_s$$
$$P_d = \frac{T_q \times n}{9.55 \times 10^3}$$

Tq: 設計扭矩 (N.m)

tq: 傳動扭矩 (N.m)

n: 迴轉數 (rpm)

Ks: 過負荷係數

Pd: 設計動力 (kW)

### (1) 伺服馬達的使用場合下

請以最大扭矩乘上過負荷係數 (Ks) 後的設計扭矩進行使用

### (2) 高速主軸馬達的使用場合下

請以馬達基礎迴轉數的動力乘上過負荷係數 (Ks) 後的設計扭矩進行使用

### (3) 線性馬達的使用場合下

請以下列公式計算設計動力

$$T_e = m \times \alpha$$

$$P_t = \frac{T_e \times V}{1000}$$

$$P_d = P_t \times K_s$$

Te: 有效張力 (N)

m: 質量 (kg)

α: 加速度 (m/sec<sup>2</sup>)

V: 皮帶速度 (m/sec)

Pd: 設計動力 (kW)

Pt: 傳動動力 (kW)

Ks: 過負荷係數

## 1. ko 的數值

[表 1] 負荷補正係數 Ko

使用機械	原動機					
	交流馬達等額定功率輸出馬達 直流馬達 (分卷) 兩汽缸以上引擎			伺服馬達等可超過額定功率以上輸出馬達 直流馬達 (直卷) 單汽缸引擎		
	運轉時間 (hr/day)			運轉時間 (hr/day)		
	~5	~12	~24	~5	~12	~24
●展示器具 ●醫療機械	1.0	1.2	1.4	1.2	1.4	1.6
●木工車床 ●鏈鋸機	1.2	1.4	1.6	1.4	1.6	1.8
●包裝機 ●輕負荷皮帶式輸送帶 ●篩選機	1.3	1.5	1.7	1.5	1.7	1.9
●液體攪拌機 ●鋼珠盤 ●車床 ●螺絲攻牙機 ●圓鋸機 ●鉋床	1.4	1.6	1.8	1.6	1.8	2.0
●研磨機 ●攪拌機 (水泥、黏性物體) ●搪床 ●銑床 ●氣體壓縮機 (離心式、旋轉式) ●震動篩選機 ●旋轉式壓縮機 ●射出成型機 ●皮帶輸送帶 (礦石、煤炭、砂)	1.5	1.7	1.9	1.7	1.9	2.1
●抽出幫浦 ●起重機 ●升降機 ●洗淨機 ●橡膠加工機 (壓光機、滾筒、押出機) ●風扇 ●吹氣機 ●輸送帶 (拖板、盤、筒、升降機) ●纖維機械	1.6	1.8	2.0	1.8	2.0	2.2
●離心分離機 ●輸送帶 (拖板、螺旋型) ●槌磨機 ●造紙機械 (分解、拍打)	1.7	1.9	2.1	1.9	2.1	2.3
●窯業機械 (擠瓦、黏土練泥機) ●礦坑用風扇 ●強制送風機	1.8	2.0	2.2	2.0	2.2	2.4

## 2. Kr 值

[表 2] 迴轉比補正係數 Kr

迴轉比	補正係數 (Kr)
1.00~1.24	0
1.25~1.74	0.1
1.75~2.49	0.2
2.50~3.49	0.3
3.50 以上	0.4

## 3. Ki 值

[表 3] 惰輪補正係數 Ki

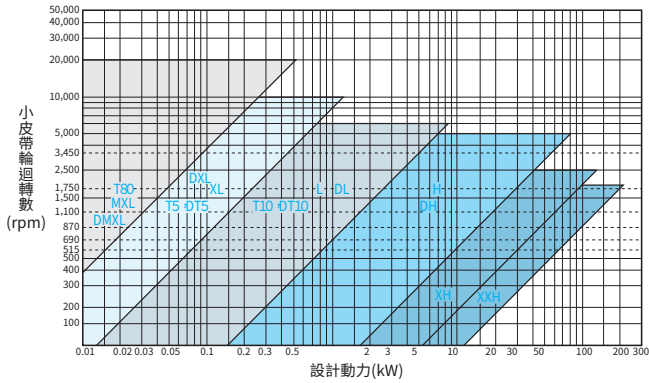
惰輪位置	補正係數 (Ki)
於皮帶鬆弛側，使用皮帶內側時	0
於皮帶鬆弛側，使用皮帶外側時	0.1
於皮帶緊繃側，使用皮帶內側時	0.1
於皮帶緊繃側，使用皮帶外側時	0.2

※ 若惰輪有 n 顆時，惰輪補正係數為  $K_i \times n$

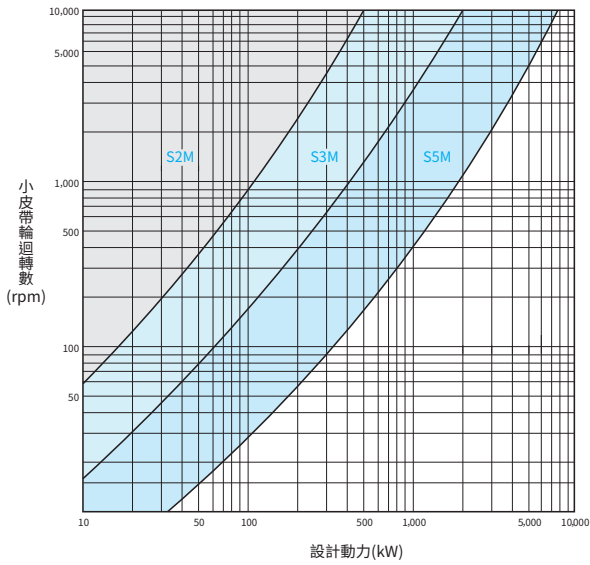
### 3 選定暫時皮帶的種類

皮帶種類 (皮帶形式) 由下方簡易選定圖 (下列 [圖 1]~[圖 3] 的皮帶形式選定表) 以小皮帶輪的迴轉數 (rpm) 及設計動力來選定

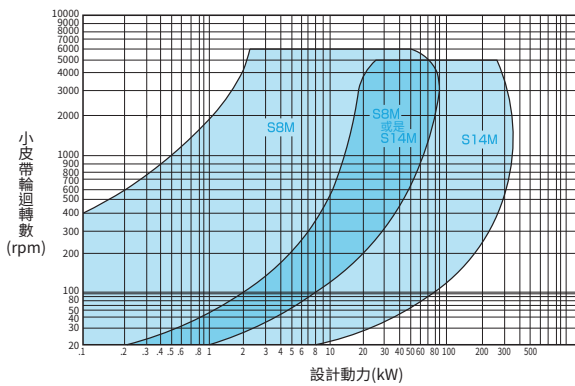
[圖 1] 皮帶形式選定圖 (梯形)



[圖 2] 皮帶形式選定圖 (STPD 其一)



[圖 3] 皮帶形式選定圖 (STPD 其二)



## 4 決定大、小皮帶輪、長度、軸間距離

### 1. 決定大、小皮帶輪

以既定迴轉比來決定大、小皮帶輪的組合

$$\text{迴轉比} = \frac{\text{大皮帶輪齒數}}{\text{小皮帶輪齒數}}$$

請選定皮帶輪最小容許齒數 [ 表 5 ] 以上的小皮帶輪

[ 表 5 ] 皮帶輪最小容許齒數

回轉數 (rpm)	S2M	S3M/DS3M	S5M/DS5M	S8M/DS8M	MXL/DMXL
5000	20	20	24	32	18
3500	18	18	24	28	16
1750	16	16	20	28	16
1160	14	16	16	24	16
870	14	14	14	22	10
690	14	14	14	22	10
575	14	14	14	22	10

### 2. 決定皮帶的長度

依下列公式以暫定軸間距離，大、小皮帶輪的輪徑來決定皮帶的長度 ( 暫定皮帶周長 )。

依此計算求得的暫定皮帶周長來選定最接近的皮帶長度 ( 標準皮帶長度 )。

$$Lp' = 2C' + \frac{\pi(Dp+dp)}{2} + \frac{(Dp+dp)^2}{4C'}$$

Lp': 暫定皮帶長度 (mm)

C': 暫定軸間距離 (mm)

Dp: 大皮帶輪徑 (mm)

dp: 小皮帶輪徑 (mm)

### 3. 決定正確的軸間距離

根據選定的皮帶長度 ( 標準皮帶長度 )，以下列公式計算出正確的軸間距離

#### ● 軸間距離 (C) 的計算方法

$$C = \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(Dp+dp)^2}}{8}$$
$$b = 2Lp - \pi(Dp+dp)$$

C: 軸間距離 (mm)

Lp: 標準皮帶長 (mm)

Dp: 大皮帶輪徑 (mm)

dp: 小皮帶輪徑 (mm)

## 5 決定皮帶的寬度

### 1. 計算概略的皮帶寬度

#### ● 咬合補正係數 (Km) 的計算方法

以下列公式計算出咬合齒數 (Zm)，再以 [表 6] 找出適當的咬合補正係數 (Km)

$$Z_m = \frac{Z_d \times \theta}{360^\circ}$$

$$\theta = 180 - \frac{57.3 \times (D_p - d_p)}{C}$$

Zm : 咬合齒數

Zd : 小皮帶輪齒數

θ : 接觸角度 (°)

Dp : 大皮帶輪徑 (mm)

dp : 小皮帶輪徑 (mm)

C : 軸間距離 (mm)

[表 6] 咬合補正係數 (Km)

咬合齒數	6 齒以上	5 齒	4 齒	3 齒	2 齒
Km	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2

#### ● 概略皮帶寬度 (Bw') 的計算方法

$$Bw' = \frac{Pd}{Ps \times Km} \times Wp$$

Bw' : 概略皮帶寬度 (mm)

Pd : 設計動力 (Kw)

Ps : 基準傳動功率 (Kw)

Km : 咬合補正係數 [表 6]

Wp : 基準皮帶寬度 (mm) [表 7]

[表 7] 基準皮帶寬度 Wp(mm)

皮帶種類	Wp(mm)
S2M	4.0
S3M、DS3M	6.0
S5M、DS5M	10.0
S8M、DS8M	60.0
T80	6.4

#### ● 基準傳動功率 (Ps) 的計算方法

根據小皮帶輪的齒數與迴轉數可由基準傳動功率表以基準皮帶寬度對照求得基準傳動功率。如基準傳動功率表內無適合之條件查詢，請提出詢問。



## 2. 計算皮帶的寬度

以概略皮帶寬度 ( $Bw'$ ) 自標準皮帶寬度表 [ 表 8 ] 找出最接近的標準皮帶寬度 ( $Bw$ ) 。

[ 表 8 ] 標準皮帶寬度 ( $Bw$ )

皮帶種類	標準寬度稱號 ( 標準寬度 )
S2M	40(4mm) 、 60(6mm) 、 100(10mm)
S3M 、 DS3M	60(6mm) 、 100(10mm) 、 150(15mm)
S5M 、 DS5M	100(10mm) 、 150(15mm) 、 250(25mm)
S8M 、 DS8M	150(15mm) 、 250(25mm) 、 300(30mm) 、 400(40mm) 、 600(60mm)
T80	3.2(3.2mm) / 4.8(4.8mm) / 6.4(6.4mm) / 9.5(9.5mm)

## 3. 請以皮帶寬度得到的寬度補正係數 ( $K_b$ )，確認下列公式是否成立

如出現下列公式不成立之狀況，請將標準皮帶寬度尺寸加大後再確認公式是否成立。

$$P_d < P_s \times K_m \times K_b$$

$P_d$ : 設計動力 ( $K_w$ )

$P_s$ : 基準傳動功率 ( $K_w$ )

$K_m$ : 咬合補正係數

$K_b$ : 寬度補正係數 [ 表 9 ]

[ 表 9 ] 寬度補正係數  $K_b$

寬度稱號	寬度 (mm)	S2M	S3M(DS3M)	S5M(DS5M)	S8M(DS8M)	MXL 、 T80
40	4.0	1.00				
60	6.0	1.59	1.00			
100	10.0	2.84	1.79	1.00		
150	15.0		2.84	1.59	0.21	
200	20.0				0.29	
250	25.0			2.84	0.37	
300	30.0				0.45	
400	40.0				0.63	
500	50.0				0.81	
600	60.0				1.00	
700	70.0				1.19	
800	80.0				1.39	
1000	100.0				1.79	
3.2	3.2					0.45
4.8	4.8					0.72
6.4	6.4					1.00
9.5	9.5					1.57

## 6 請確認軸間調整距離範圍

根據選定的皮帶長度，由適合的軸間距離確認內側調整範圍（安裝變更），外側調整範圍（張力變更），確保正確的軸間距離

內側調整範圍由 [ 表 10 ] 查詢

外側調整範圍由 [ 表 11 ] 查詢

[ 表 10 ] 內側調整範圍

皮帶種類	S2M	S3M(DS3M)	S5M(DS5M)	S8M(DS8M)	MXL、T80
調整範圍 (mm)	10	10	10	15	3

[ 表 11-a ] 外側調整範圍 ( 其一 )

S2M、S3M、S5M、DS3M、DS5M	
皮帶長度 (mm)	外側調整範圍 (mm)
$L_p \leq 508.0$	2
$508.0 < L_p \leq 1016.0$	3
$1016.0 < L_p \leq 2032.0$	5
$2032.0 < L_p \leq 2540.0$	10

[ 表 11-b ] 外側調整範圍 ( 其二 )

S8M、DS8M	
皮帶長度 (mm)	外側調整範圍 (mm)
$L_p \leq 508.0$	3
$508.0 < L_p \leq 1016.0$	5
$1016.0 < L_p \leq 2032.0$	10
$2032.0 < L_p \leq 4572.0$	15
$4572.0 < L_p \leq 5080.0$	20

[ 表 11-c ] 外側調整範圍 ( 其三 )

T80	
皮帶長度 (mm)	外側調整範圍 (mm)
$L_p \leq 254.00$	3
$254.00 < L_p \leq 379.99$	5
$379.99 < L_p \leq 508.00$	10
$508.00 < L_p \leq 1016.00$	15
$1016.00 < L_p \leq 1524.00$	25
$1524.00 < L_p \leq 1778.00$	30

## 7 關於皮帶拉伸

如果沒有給予皮帶適合的張力將無法滿足動力的傳達性，以及耐用程度。

### 1. 正確的皮帶拉伸調整

#### (1) 計算跨距長 (Ls)

計算皮帶未與皮帶輪接觸的長度，跨距長以下列公式計算。

##### ● 跨距長 (Ls) 的計算方法

$$Ls = \sqrt{C^2 - \frac{(Dp+dp)^2}{4}}$$

Ls: 跨距長 (mm)  
C: 軸間距離 (mm)  
Dp: 大皮帶輪徑 (mm)  
dp: 小皮帶輪徑 (mm)

#### (2) 計算彎曲量 (δ)

##### ● 彎曲量 (δ) 的計算方法

$$\delta = \frac{1.6 \times Ls}{100}$$

δ: 彎曲量 (mm)  
Ls: 跨距長 (mm)

#### (3) 計算彎曲量 (δ) 所需的彎曲荷重 (Tδ)

##### ● 彎曲荷重 (Tδ) 的計算方法

$$T\delta = \frac{To + \frac{Ls \times Y}{Lp}}{16}$$

Tδ: 彎曲荷重 (N)  
To: 必要的裝配張力 (N)  
參照 P11 頁 [表 12] (取得 To min, To max)  
Ls: 跨距長 (mm)  
Y: 參照 [表 12] 取得  
Lp: 標準皮帶長 (mm)

※ 使用 MXL 時，計算方法如下：

$$T\delta = \frac{To}{16}$$

#### (4) 給予皮帶張力

根據彎曲量 (δ) 給予彎曲荷重 Tδmin~ TδTmax 施加張力

## 8 軸荷重

軸荷重為對皮帶施加張力時，施加在安裝皮帶輪的軸所產生的荷重

### ● 靜止時軸荷重 (Fs) 的計算方法

$$F_s = 2T_o \cdot \sin \frac{\theta}{2}$$

$$\theta = 180 - \frac{57.3(D_p - d_p)}{C}$$

F<sub>s</sub> : 靜止時軸荷重 (N)

T<sub>o</sub> : 裝配張力 (N)

θ : 小皮帶輪的接觸角度 (°)

D<sub>p</sub> : 大皮帶輪徑 (mm)

d<sub>p</sub> : 小皮帶輪徑 (mm)

C : 軸間距離 (mm)

皮帶的裝配張力於運轉數小時後，根據與皮帶輪的磨合程度會有部分降低，故裝配後大約先運行 1 分鐘左右，待磨合後，再調整至規定的張力值，之後就不用再調整張力。

時規皮帶調整張力，如咬合狀況不佳，會造成皮帶壽命降低。

[表 12-a] 裝配張力 T<sub>o</sub> 與 Y (超轉力矩)

單位 :N

皮帶寬度 (mm)			4	6	10	15	25
S2M	T <sub>o</sub>	Min.	5.88	9.34	16.7		
		Max.	7.85	12.5	22.3		
	Y	9.8	15.7	27.5			
S3M	T <sub>o</sub>	Min.		19.6	35.1	55.7	
		Max.		26.5	47.4	75.3	
	Y		26.5	48.1	75.5		
S5M	T <sub>o</sub>	Min.			57.9	91.9	164.0
		Max.			77.5	123.0	220.0
	Y			52.8	85.5	151.0	

[表 12-b] 裝配張力 T<sub>o</sub> 與 Y (超轉力矩)

單位 :N

皮帶寬度 (mm)			15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
S8M	T <sub>o</sub>	Min.	214	297	383	472	562	655	749	844	941	1040
		Max.	285	395	510	627	748	871	996	1123	1252	1383
	Y	98	147	196	235	284	333	382	422	471	520	

[表 12-c] 裝配張力 T<sub>o</sub> 與 Y (聚氨酯梯形齒)

單位 :N

皮帶寬度 (mm)			3.2	4.8	6.4	9.5
T80	T <sub>o</sub>	Min.	3.74	5.93	8.24	12.9
		Max.	6.23	9.89	13.7	21.5
	Y					

## 1 設計時的必要條件

- a. 機械種類：纖維機械
- b. 傳動動力：3.7kw
- c. 負荷變動：大，無煞車，無正逆轉
- d. 運轉時間：16 小時 / 日
- e. 小皮帶輪迴轉數  $900\text{min}^{-1}$ (900rpm)
- f. 迴轉比：1.10(減速)
- g. 暫定軸間距離：約 380mm

## 2 計算設計動力

- 過負荷係數 ( $K_s$ )  
 負荷補正係數 ( $K_o$ )=2.0 → (P4 [表 1])  
 迴轉比補正係數 ( $K_r$ )=0 → (P4 [表 2])  
 惰輪補正係數 ( $K_i$ )=0 → (P4 [表 3])  
 $K_s = K_o + K_r + K_i$   
 $= 2.0 + 0 + 0$   
 $= 2.0$

- 設計動力 ( $P_d$ )  
 傳動動力 ( $P_t$ )=3.7kw  
 過負荷係數 ( $K_s$ )=2.0  
 $P_d = P_t \times K_s$   
 $= 3.7 \times 2.0$   
 $= 7.4$

## 3 皮帶的種類 (形式) 選定

皮帶的種類 (皮帶形式) 根據下方簡易選定圖 ([圖 1]~[圖 3] 的皮帶形式選定表) 選擇出皮帶的形式

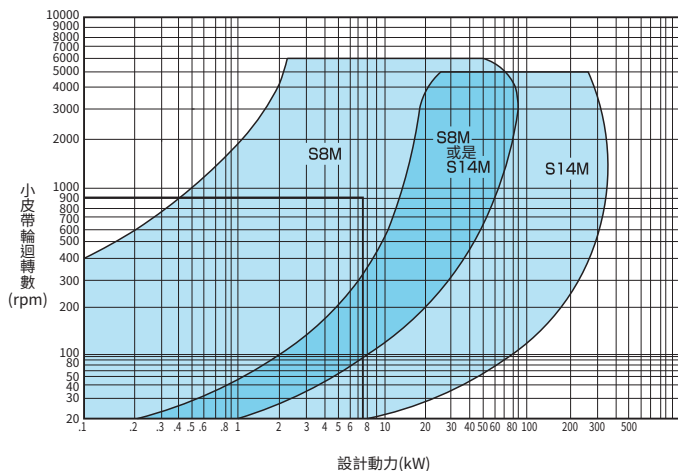
縱軸數值：設計順序 (1) 設計條件的小皮帶輪迴轉數 900rpm

橫軸數值：設計順序 (2) 算出之設計動力 7.4Kw

以縱軸及橫軸的交叉點，求得皮帶的形式

- 選定皮帶的形式：S8M

[圖 3] 皮帶型式選定圖 (PTSD 其 2)



## 4 決定大、小皮帶輪、長度、軸間距離

### 1. 輪徑 (齒數)

考慮價格及銷售量等，推薦以標準皮帶輪進行搭配。另外，因皮帶的彎曲疲勞等因素會影響到其耐久性，請選擇各皮帶最小皮帶輪徑 (P6 頁 [表 5] 容許最小皮帶輪齒數) 以上的皮帶輪徑 (齒數)。

小皮帶輪 40 齒 (輪徑  $\Phi 101.86\text{mm}$ )

大皮帶輪 44 齒 (輪徑  $\Phi 112.05\text{mm}$ )

### 2. 皮帶長度

請計算標準皮帶長 ( $L_p$ )。

暫定軸間距離 ( $C'$ ) $380\text{mm}$ ，小皮帶輪徑 ( $d_p$ ) $101.86\text{mm}$ ，大皮帶輪徑 ( $D_p$ ) $112.05\text{mm}$ ，暫定皮帶長度 ( $L_p'$ ) 可以下列公式求得，算出後再選擇最接近的標準皮帶長度 ( $L_p$ ) 即可。

$$\begin{aligned}L_p' &= 2c' + \frac{\pi (D_p - d_p)}{2} + \frac{(D_p - d_p)^2}{4C'} \\&= 2 \times 380 \\&\quad + \frac{\pi(112.05 + 101.86)}{2} \\&\quad + \frac{(112.05 - 101.86)^2}{4 \times 380} \\&= 760 + 336.01 + 0.07 \\&= 1096.08 \\L_p &= 1080\text{mm} (135\text{齒})\end{aligned}$$

### 3. 軸間距離

計算軸間距離 ( $C$ )

在皮帶長 ( $L_p=1080\text{mm}$ ) 來做使用的情況下，可依下列公式求出軸間距離 ( $C$ )。

$$\begin{aligned}C &= \frac{b + \sqrt{b^2 - 8(D_p + d_p)^2}}{8} \\b &= 2L_p - \pi(D_p + d_p) \\&= 2 \times 1080 - \pi(112.05 + 101.86) \\&= 1487.98\text{mm} \\&\quad \text{註記: } \pi = 3.1416 \\C &= \frac{1487.98 + \sqrt{(1487.98)^2 - 8 \times (112.05 - 101.86)^2}}{8} \\&= 371.96\text{mm} (372\text{mm}) \\&\quad \text{註記: 皮帶長在 } 1120\text{mm} \text{ 的情況下,} \\&\quad \text{則為 } 391.97\text{mm} (392\text{mm})\end{aligned}$$

## 5 決定皮帶的寬度

### 1. 計算接觸角度

以大皮帶輪徑 (Dp)( 輪徑  $\Phi 112.05\text{mm}$  )，小皮帶輪徑 (dp) ( 輪徑  $\Phi 101.86\text{mm}$  ) 及軸間距離 (C)  $371.96\text{mm}$  計算接觸角度 ( $\theta$ )。

$$\begin{aligned}\theta &= 180 - \frac{57.3 \times (Dp - dp)}{C} \\ &= 180 - \frac{57.3 \times (112.05 - 101.86)}{371.96} \\ &= 178.4 \\ \text{接觸角度}(\theta) &= 178.4^\circ\end{aligned}$$

### 2. 計算小皮帶輪咬合齒數

小皮帶輪齒數 : 40 齒  
接觸角度 ( $\theta$ ):  $178.4^\circ$   
咬合齒數 (Zm) 為  $178.4/360 \times 40 = 19.8$  齒  
小數點以下捨去則為 19 齒

### 3. 計算咬合補正係數

以咬合齒數 (Zm) 計算咬合補正係數 (Km)  
咬合補正係數 (Km) 如 [ 表 6 ]，為 1.0

[ 表 6 ] 咬合補正係數 (Km)

咬合齒數	6 齒以上	5 齒	4 齒	3 齒	2 齒
Km	1.0	0.8	0.6	0.4	0.2

### 4. 計算概略皮帶寬度

概略皮帶寬度 ( $Bw'$ ) 以下列公式計算

設計動力 (Pd):  $7.4\text{kW}$   
基準傳動功率 (Ps):  $13.17\text{kW}$   
咬合補正係數 (Km): 1.0  
S8M 標準皮帶寬度 (Wp):  $60\text{mm}$  ( P7 表 7 參照 )

$$\begin{aligned}Bw' &= \frac{Pd}{Ps \times Km} \times Wp \\ &= \frac{7.4}{13.17 \times 1.0} \times 60 \\ &= 33.7\end{aligned}$$

概略皮帶寬度 ( $Bw'$ ) 為  $33.7\text{mm}$

## 5. 計算標準皮帶寬度

請以概略皮帶寬度 ( $Bw'$ )33.7mm 選擇最接近的標準皮帶寬度 ( $Bw$ )。皮帶寬度 ( $Bw$ ) 為 P8 [表 8] 寬度稱號 400 的皮帶寬度 40mm。

## 6. 確認適當的皮帶寬度

先根據皮帶的寬度由 P8 [表 9] 取得寬度補正係數 ( $K_b$ )。根據皮帶的寬度取得的寬度補正係數 ( $K_b$ ) 以下列公式確認是否成立。

如公式不成立，則請加大標準皮帶寬度的尺寸。

設計動力 ( $P_d$ ) : 7.4kW

基準傳動功率 ( $P_s$ ) : 13.17kW

咬合補正係數 ( $K_m$ ) : 1.0

寬度補正係數 ( $K_b$ ) : 0.63

$$P_d < P_s \times K_m \times K_b$$

$$7.4 < 13.17 \times 1.0 \times 0.63$$

$$7.4 < 8.29$$

因此，此皮帶寬度的選擇為適當

註記：公式不成立的狀況下，務必選擇較大的標準皮帶寬度並再次確認。

## 6 請確認軸間調整距離範圍

以選定皮帶長 1080mm 及 P9 [表 10] 與 [表 11-b] 來看

內側調整範圍：15mm

外側調整範圍：10mm

### 「 設計整理 」

皮帶：400S8M1080

皮帶輪：驅動(小皮帶輪) 40S8M400

被動(大皮帶輪) 44S8M400

軸間距離  $372.0 \begin{matrix} +10 \\ -15 \end{matrix}$  mm



## 7 皮帶拉伸

皮帶：400S8M1080

皮帶輪：驅動(小皮帶輪) 40S8M400

被動(大皮帶輪) 44S8M400

以軸間距離 371.96mm 為例的狀況下，計算彎曲量及彎曲荷重。

### 1. 以彎曲量與彎曲荷重訂出皮帶所需的張力的方法

#### ● 彎曲量

彎曲量 ( $\delta$ )，由跨距長 (Ls) 及下列公式計算

$$\delta = \frac{1.6 \times Ls}{100}$$

$$Ls = \sqrt{C^2 - \frac{(Dp+dp)^2}{4}}$$

$$Ls = \sqrt{(371.96)^2 - \frac{(112.05-101.86)^2}{4}}$$

$$Ls = 371.93$$

C: 軸間距離 (mm)

Dp: 大皮帶輪徑 (mm)

dp: 小皮帶輪徑 (mm)

跨距長 (Ls) 為 371.93mm

$$\begin{aligned} \delta &= 1.6 \times 371.93 \div 100 \\ &= 5.95 \end{aligned}$$

所以彎曲量 ( $\delta$ ) 為 6mm

#### ● 彎曲荷重

關於彎曲荷重 ( $T\delta$ )，其必要的裝配張力 ( $T_0$ ) 的  $T_{0min}$ ， $T_{0max}$ ，及對照 [表 12] 的 Y 值後、跨距長 (Ls) 與皮帶長 (Lp)，以下列公式計算

$$T\delta = \frac{T_0 + \frac{Ls \times Y}{Lp}}{16}$$

根據 P11 [表 12]，S8M 寬度 40mm， $T_{0min.}=655N$ ， $T_{0max.}=871N$ ， $Y=333$ ，及所使用的跨距長 (Ls)371.93mm 與皮帶長 (Lp)1080mm 來計算  $T\delta_{min}$  及  $T\delta_{max}$ 。

$$T\delta_{min.} = \frac{655 + 371.93 \times 333 \div 1080}{16}$$

$$= 48.1$$

$$T\delta_{max.} = \frac{871 + 371.93 \times 333 \div 1080}{16}$$

$$= 61.6$$

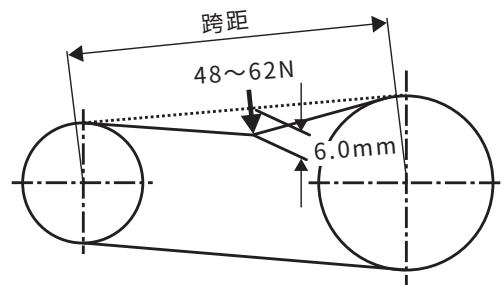
所以， $T\delta_{min}$  為 48N 及  $T\delta_{max}$  為 62N

#### ● 給予皮帶張力

以彎曲量 ( $T\delta$ ) 及荷重  $T\delta_{min} \sim T\delta_{max}$  給予皮帶張力，當跨距中央點下壓 6mm 時的力量約在 48N~62N，給予皮帶負荷。

此時的皮帶張力為 655~871N

圖 1



如果可以的話，全部的跨距都給予相同的張力。

## 2. 檢測皮帶的振動 (週波數)，確認給予皮帶適當張力的方法

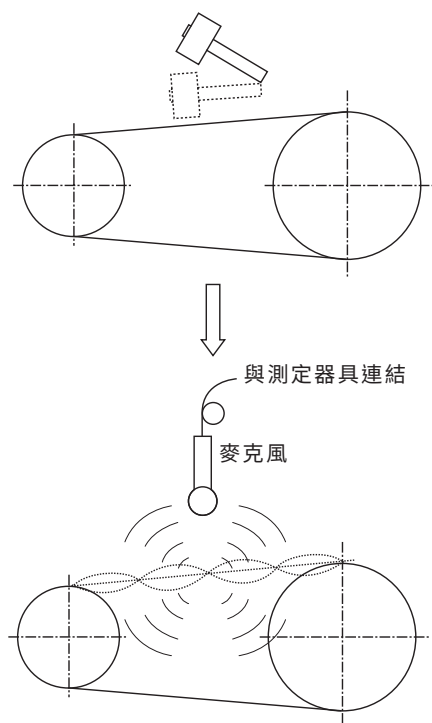
以彎曲荷重，彎曲調整方式，在同一量測點進行測定，每次的數值都會有很大變化 (測定誤差大)。

以音波式皮帶張力計進行測定的周波數值每次幾乎相等並穩定，且可以快速測定。

敲打跨距間的皮帶，在彈跳時以音波式皮帶張力計量測皮帶的聲音，此聲音的週波數會根據皮帶的質量、跨距長與皮帶的張力來決定，以此原理來測定皮帶的張力。

關於皮帶拉伸給予張力的方法，請參考 P10 頁設計順序 7。

圖 2



上圖為說明測定原理的圖

時規皮帶單位質量 (橡膠)

【單位: kg/(10 mm寬 X1m 長)】

MXL	S2M	S3M	S5M	S8M
0.011	0.013	0.019	0.034	0.052
DMXL	-	DS3M	DS5M	DS8M
0.013	-	0.022	0.034	0.060

時規皮帶單位質量 (聚氨酯)

【單位: kg/(10 mm寬 X1m 長)】

T80	S2M	S3M
0.010	0.011	0.015

使用之非接觸式音波式張力計 (DOCTOR TENSION TYPE-IV) 輸入跨距長，10mm 幅寬的單位質量，使用之皮帶的幅寬數值輸入後，可出現皮帶的張力 [N]。由張力換算周波數，則以下列公式計算。

$$F = \frac{1}{2 \times L_s} \times \sqrt{\frac{T_o}{W}}$$

F: 週波數 (Hz)

To: 裝配張力 (N)

Ls: 跨距長 (m)

W: 皮帶產品的質量 (kg/m)

參考 P11 [ 表 12 ]

To min.=655N

To max.=871N

Ls=0.37193m

S8M 的 10mm 幅寬的單位質量為 0.052kg/m，故 40mm 幅寬的質量為

$W=0.052\text{kg/m} \times 40\text{mm}/10\text{mm}=0.208\text{kg/m}$

將這些值帶入上述公式可得

F min.=75Hz

F max.=87Hz

請將張力調整在週波數 75~87Hz 間



## 8 軸荷重

給予皮帶張力時，計算皮帶輪裝配軸受到的荷重 ( 靜止時荷重 )。

$$\begin{aligned} F_s &= 2T_o \cdot \sin \frac{\theta}{2} & \theta &= 180^\circ - \frac{57.3 \times (D_p - d_p)}{C} \\ &= 2 \times 663 \times \sin \frac{178.4}{2} & &= 180^\circ - \frac{57.3 \times (112.05 - 101.86)}{371.96} \\ &= 1325.87\text{N} & &= 178.4^\circ \end{aligned}$$

Fs : 靜止時軸荷重

To : 裝配張力

# 超轉力矩同步皮帶

## 皮帶公稱代號

<b>100</b>	<b>(D)</b>	<b>S3M</b>	<b>459</b>	<b>G(U)</b>
①	②	③	④	⑤

①

皮帶寬 (mm)x10	
S2M	4、6、10
S3M	6、10、15
S5M	10、15、25

舉例：S2M 皮帶寬 10x10=100

②

雙面齒 (D)		
	口：單面齒	(D)：雙面齒
S2M	□	-
S3M	□	(D)
S5M	□	(D)

※ 單面齒空白即可，如需雙面齒標示為 (D)。

③

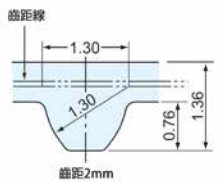
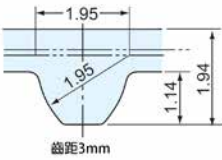
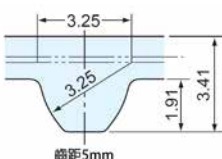
齒型	④
S2M	※ 詳細請對照尺寸表
S3M	
S5M	

⑤

材質		
齒型	G：橡膠	U：聚氨酯
S2M	G	U
S3M	G	U
S5M	G	-

※S5M 材質無提供聚氨酯 (U)。

## 皮帶齒型規格表

齒型	截面尺寸		最大速度 (m/sec) <sup>註1</sup>	齒型圖	標準寬度		最小皮帶輪 <sup>註2</sup>		雙面齒 (D)	材質	
	齒距 (mm)				型號	寬度 (mm)	皮帶輪直徑 (mm)	齒數		橡膠 (G)	聚氨酯 (U)
S2M	2	30(40)		40	4	8.91	14	-	O	O	
				60	6						
				100	10						
S3M	3	30(40)		60	6	13.37	14	O	O	O	
				100	10						
				150	15						
S5M	5	30(40)		100	10	22.28	14	O	O	-	
				150	15						
				250	25						

註 1. ( ) 裡的數值是界限設計值，請盡量避免此選擇。

註 2. 最小皮帶徑的直徑與齒數因小皮帶輪的迴轉數而變。

## 皮帶尺寸表

型號	S2M									
齒距	2.0(mm)									
代號 (寬度)	40(4mm) / 60(6mm) / 100(10mm)									
皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		
			橡膠 (G)	聚氨脂 (U)				橡膠 (G)	聚氨脂 (U)	
S2M66	33	66	O	-	S2M164	82	164	O	O	
S2M72	36	72	O	-	S2M166	83	166	O	O	
S2M74	37	74	O	-	S2M168	84	168	O	O	
S2M76	38	76	O	-	S2M170	85	170	O	-	
S2M78	39	78	O	-	S2M172	86	172	O	O	
S2M80	40	80	O	O	S2M174	87	174	O	-	
S2M84	42	84	O	-	S2M176	88	176	O	-	
S2M86	43	86	O	-	S2M178	89	178	O	-	
S2M88	44	88	O	-	S2M180	90	180	O	O	
S2M90	45	90	O	O	S2M182	91	182	O	-	
S2M92	46	92	O	-	S2M184	92	184	O	-	
S2M94	47	94	O	-	S2M186	93	186	O	-	
S2M96	48	96	O	-	S2M188	94	188	O	-	
S2M98	49	98	O	O	S2M190	95	190	O	O	
S2M100	50	100	O	O	S2M192	96	192	O	-	
S2M102	51	102	O	-	S2M194	97	194	O	O	
S2M104	52	104	O	-	S2M196	98	196	O	-	
S2M106	53	106	O	-	S2M198	99	198	O	-	
S2M110	55	110	O	-	S2M200	100	200	O	O	
S2M112	56	112	O	O	S2M202	101	202	O	-	
S2M114	57	114	O	O	S2M204	102	204	O	-	
S2M116	58	116	O	O	S2M206	103	206	O	-	
S2M118	59	118	O	O	S2M208	104	208	O	-	
S2M120	60	120	O	O	S2M210	105	210	O	O	
S2M122	61	122	O	O	S2M212	106	212	O	O	
S2M124	62	124	O	-	S2M214	107	214	O	-	
S2M126	63	126	O	O	S2M216	108	216	O	-	
S2M128	64	128	O	-	S2M218	109	218	O	O	
S2M130	65	130	O	O	S2M220	110	220	O	O	
S2M132	66	132	O	-	S2M224	112	224	O	O	
S2M134	67	134	O	-	S2M226	113	226	O	-	
S2M138	69	138	O	O	S2M230	115	230	O	O	
S2M140	70	140	O	O	S2M232	116	232	O	O	
S2M142	71	142	O	-	S2M234	117	234	O	-	
S2M144	72	144	O	O	S2M236	118	236	O	O	
S2M146	73	146	O	-	S2M238	119	238	O	-	
S2M148	74	148	O	-	S2M240	120	240	O	O	
S2M150	75	150	O	-	S2M242	121	242	-	O	
S2M152	76	152	O	O	S2M244	122	244	O	O	
S2M156	78	156	O	-	S2M246	123	246	O	O	
S2M158	79	158	O	O	S2M248	124	248	O	-	
S2M160	80	160	O	O	S2M250	125	250	O	O	

型號	S2M									
齒距	2.0(mm)									
代號 (寬度)	40(4mm) / 60(6mm) / 100(10mm)									
	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇	
				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)
尺寸	S2M252	126	252	O	-	S2M348	174	348	O	-
	S2M254	127	254	O	-	S2M350	175	350	O	-
	S2M256	128	256	O	-	S2M354	177	354	O	-
	S2M258	129	258	O	-	S2M360	180	360	O	O
	S2M260	130	260	O	O	S2M370	185	370	O	O
	S2M262	131	262	O	-	S2M372	186	372	O	-
	S2M264	132	264	O	-	S2M374	187	374	O	-
	S2M266	133	266	O	-	S2M376	188	376	O	-
	S2M268	134	268	O	-	S2M380	190	380	O	-
	S2M270	135	270	O	-	S2M386	193	386	O	-
	S2M272	136	272	O	-	S2M390	195	390	O	-
	S2M274	137	274	O	-	S2M396	198	396	O	O
	S2M276	138	276	O	-	S2M400	200	400	O	-
	S2M278	139	278	O	-	S2M408	204	408	O	-
	S2M280	140	280	O	O	S2M410	205	410	O	-
	S2M284	142	284	O	-	S2M426	213	426	O	-
	S2M286	143	286	O	-	S2M430	215	430	O	-
	S2M288	144	288	O	-	S2M434	217	434	O	-
	S2M290	145	290	O	O	S2M436	218	436	O	O
	S2M292	146	292	O	-	S2M438	219	438	O	-
	S2M296	148	296	O	-	S2M440	220	440	O	-
	S2M300	150	300	O	-	S2M442	221	442	O	-
	S2M302	151	302	O	-	S2M444	222	444	O	-
	S2M304	152	304	O	-	S2M448	224	448	O	O
	S2M306	153	306	O	-	S2M452	226	452	O	-
	S2M308	154	308	O	-	S2M456	228	456	O	-
	S2M310	155	310	O	-	S2M460	230	460	O	-
	S2M312	156	312	O	-	S2M468	234	468	O	-
	S2M314	157	314	O	-	S2M474	237	474	O	-
	S2M316	158	316	O	-	S2M480	240	480	O	-
	S2M318	159	318	O	-	S2M486	243	486	O	O
	S2M320	160	320	O	O	S2M488	244	488	-	O
	S2M322	161	322	O	-	S2M494	247	494	O	-
	S2M324	162	324	O	-	S2M500	250	500	O	-
S2M326	163	326	O	-	S2M520	260	520	O	O	
S2M328	164	328	O	-	S2M530	265	530	O	-	
S2M330	165	330	O	O	S2M550	275	550	O	-	
S2M334	167	334	O	-	S2M560	280	560	O	O	
S2M338	169	338	O	-	S2M572	286	572	O	O	
S2M340	170	340	O	-	S2M580	290	580	-	O	
S2M342	171	342	O	-	S2M586	293	586	O	-	
S2M344	172	344	O	-	S2M594	297	594	O	-	

型號	S2M									
齒距	2.0(mm)									
代號 (寬度)	40(4mm) / 60(6mm) / 100(10mm)									
	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇	
				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)
尺寸	S2M600	300	600	O	-	S2M1290	645	1290	O	-
	S2M604	302	604	O	-	S2M1420	710	1420	O	-
	S2M630	315	630	O	O	S2M1524	762	1524	O	-
	S2M638	319	638	O	-					
	S2M640	320	640	O	-					
	S2M648	324	648	O	-					
	S2M656	328	656	O	-					
	S2M660	330	660	O	-					
	S2M672	336	672	O	-					
	S2M676	338	676	O	-					
	S2M694	347	694	O	-					
	S2M710	355	710	O	-					
	S2M726	363	726	O	-					
	S2M740	370	740	O	-					
	S2M752	376	752	O	-					
	S2M796	398	796	O	-					
	S2M800	400	800	O	O					
	S2M810	405	810	O	-					
	S2M822	411	822	O	-					
	S2M826	413	826	O	-					
	S2M848	424	848	O	-					
	S2M856	428	856	O	-					
	S2M862	431	862	O	-					
	S2M866	433	866	O	-					
	S2M880	440	880	O	-					
	S2M882	441	882	O	-					
	S2M900	450	900	O	-					
	S2M910	455	910	O	-					
	S2M930	465	930	O	-					
	S2M944	472	944	O	-					
	S2M976	488	976	O	-					
	S2M984	492	984	O	O					
S2M1016	508	1016	O	-						
S2M1062	531	1062	O	-						
S2M1066	533	1066	O	-						
S2M1100	550	1100	O	-						
S2M1136	568	1136	O	-						
S2M1140	570	1140	O	-						
S2M1196	598	1196	O	O						
S2M1224	612	1224	O	-						
S2M1250	625	1250	O	O						
S2M1274	637	1274	O	O						

型號	S3M									
齒距	3.0(mm)									
代號 (寬度)	60(6mm) / 100(10mm) / 150(15mm)									
	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇	
				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)
尺寸	S3M96	32	96	O	-	S3M264	88	264	O	O
	S3M102	34	102	O	O	S3M267	89	267	O	-
	S3M114	38	114	O	-	S3M270	90	270	O	-
	S3M120	40	120	O	-	S3M273	91	273	O	-
	S3M123	41	123	O	-	S3M276	92	276	O	O
	S3M129	43	129	O	-	S3M279	93	279	O	-
	S3M132	44	132	O	-	S3M282	94	282	O	-
	S3M141	47	141	O	O	S3M285	95	285	O	-
	S3M144	48	144	O	O	S3M288	96	288	O	-
	S3M147	49	147	O	-	S3M291	97	291	O	-
	S3M150	50	150	O	-	S3M300	100	300	O	O
	S3M156	52	156	O	-	S3M303	101	303	O	-
	S3M159	53	159	O	-	S3M306	102	306	O	-
	S3M162	54	162	O	O	S3M309	103	309	O	-
	S3M168	56	168	O	-	S3M312	104	312	O	O
	S3M171	57	171	O	-	S3M315	105	315	O	-
	S3M174	58	174	O	O	S3M318	106	318	O	O
	S3M177	59	177	O	O	S3M327	109	327	O	O
	S3M180	60	180	O	O	S3M330	110	330	O	-
	S3M186	62	186	O	O	S3M333	111	333	O	-
	S3M189	63	189	O	O	S3M339	113	339	O	-
	S3M192	64	192	O	O	S3M345	115	345	O	O
	S3M195	65	195	O	-	S3M348	116	348	O	-
	S3M198	66	198	O	-	S3M351	117	351	O	-
	S3M201	67	201	O	O	S3M354	118	354	O	-
	S3M204	68	204	O	-	S3M357	119	357	O	-
	S3M207	69	207	O	-	S3M360	120	360	O	O
	S3M210	70	210	O	O	S3M363	121	363	O	O
	S3M213	71	213	O	O	S3M366	122	366	O	-
	S3M216	72	216	O	-	S3M369	123	369	O	O
S3M219	73	219	O	O	S3M372	124	372	O	-	
S3M222	74	222	O	-	S3M375	125	375	O	O	
S3M225	75	225	O	O	S3M378	126	378	O	-	
S3M228	76	228	O	-	(D)S3M384	128	384	O	-	
S3M231	77	231	O	-	(D)S3M387	129	387	O	O	
S3M234	78	234	O	-	(D)S3M390	130	390	O	-	
S3M237	79	237	O	-	(D)S3M393	131	393	O	-	
S3M246	82	246	O	O	(D)S3M396	132	396	O	-	
S3M249	83	249	-	O	(D)S3M399	133	399	O	-	
S3M252	84	252	O	O	S3M402	134	402	-	O	
S3M255	85	255	O	O	(D)S3M405	135	405	O	O	
S3M258	86	258	O	-	(D)S3M408	136	408	O	O	



型號	S3M									
齒距	3.0(mm)									
代號 (寬度)	60(6mm) / 100(10mm) / 150(15mm)									
皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		
			橡膠 (G)	聚氨酯 (U)				橡膠 (G)	聚氨酯 (U)	
(D)S3M414	138	414	O	-	(D)S3M591	197	591	O	O	
(D)S3M417	139	417	O	-	(D)S3M597	199	597	O	-	
(D)S3M420	140	420	O	O	(D)S3M600	200	600	O	O	
S3M423	141	423	O	-	(D)S3M603	201	603	O	-	
(D)S3M426	142	426	O	-	(D)S3M609	203	609	O	-	
(D)S3M432	144	432	O	O	(D)S3M612	204	612	O	-	
(D)S3M435	145	435	O	-	(D)S3M621	207	621	O	-	
(D)S3M444	148	444	O	-	S3M624	208	624	O	-	
(D)S3M447	149	447	O	-	(D)S3M633	211	633	O	O	
(D)S3M453	151	453	O	O	(D)S3M645	215	645	O	O	
(D)S3M456	152	456	O	-	(D)S3M648	216	648	O	-	
(D)S3M459	153	459	O	-	(D)S3M657	219	657	O	-	
(D)S3M468	156	468	O	-	(D)S3M660	220	660	O	-	
(D)S3M471	157	471	O	-	(D)S3M663	221	663	O	-	
(D)S3M474	158	474	O	O	(D)S3M666	222	666	O	-	
(D)S3M480	160	480	O	-	(D)S3M672	224	672	O	-	
S3M483	161	483	O	O	(D)S3M681	227	681	O	O	
(D)S3M486	162	486	O	-	(D)S3M687	229	687	O	-	
(D)S3M492	164	492	O	-	(D)S3M699	233	699	O	-	
(D)S3M498	166	498	O	-	(D)S3M720	240	720	O	-	
(D)S3M501	167	501	O	O	(D)S3M726	242	726	O	-	
(D)S3M504	168	504	O	-	(D)S3M741	247	741	O	O	
(D)S3M507	169	507	O	-	(D)S3M750	250	750	O	O	
(D)S3M510	170	510	O	-	(D)S3M753	251	753	O	-	
(D)S3M513	171	513	O	-	(D)S3M756	252	756	O	-	
(D)S3M516	172	516	O	-	(D)S3M759	253	759	O	-	
(D)S3M519	173	519	O	O	(D)S3M762	254	762	O	-	
(D)S3M522	174	522	O	-	(D)S3M765	255	765	O	-	
(D)S3M525	175	525	O	-	(D)S3M774	258	774	O	-	
(D)S3M528	176	528	O	-	(D)S3M786	262	786	O	-	
(D)S3M537	179	537	O	O	(D)S3M789	263	789	O	-	
(D)S3M540	180	540	O	O	(D)S3M804	268	804	O	-	
(D)S3M543	181	543	O	-	(D)S3M810	270	810	O	-	
(D)S3M549	183	549	O	-	(D)S3M819	273	819	O	-	
(D)S3M552	184	552	O	-	(D)S3M825	275	825	O	-	
(D)S3M564	188	564	O	O	S3M831	277	831	O	-	
S3M570	190	570	O	-	(D)S3M837	279	837	O	-	
(D)S3M573	191	573	O	-	(D)S3M852	284	852	O	-	
S3M576	192	576	O	-	(D)S3M858	286	858	O	-	
(D)S3M579	193	579	O	-	(D)S3M882	294	882	O	-	
S3M582	194	582	O	-	(D)S3M888	296	888	O	-	
(D)S3M588	196	588	O	-	(D)S3M894	298	894	O	-	

尺寸

型號	S3M									
齒距	3.0(mm)									
代號 ( 寬度 )	60(6mm) / 100(10mm) / 150(15mm)									
	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇		皮帶型號	齒數	周長 (mm)	材質選擇	
				橡膠 (G)	聚氨脂 (U)				橡膠 (G)	聚氨脂 (U)
	(D)S3M900	300	900	O	-					
	(D)S3M909	303	909	O	-					
	(D)S3M918	306	918	O	-					
	(D)S3M927	309	927	O	-					
	(D)S3M954	318	954	O	-					
	(D)S3M999	333	999	O	-					
	(D)S3M1005	335	1005	O	-					
	(D)S3M1014	338	1014	O	-					
	(D)S3M1035	345	1035	O	-					
	(D)S3M1050	350	1050	O	-					
	(D)S3M1080	360	1080	O	-					
	(D)S3M1119	373	1119	O	-					
	(D)S3M1170	390	1170	O	-					
	(D)S3M1203	401	1203	O	-					
	(D)S3M1221	407	1221	O	-					
	(D)S3M1236	412	1236	O	-					
	(D)S3M1245	415	1245	O	-					
	(D)S3M1260	420	1260	O	-					
	(D)S3M1290	430	1290	O	-					
	(D)S3M1299	433	1299	O	-					
尺寸	(D)S3M1326	442	1326	O	-					
	(D)S3M1332	444	1332	O	-					
	(D)S3M1401	467	1401	O	-					
	(D)S3M1419	473	1419	O	-					
	(D)S3M1521	507	1521	O	-					
	S3M1560	520	1560	-	O					
	(D)S3M1572	524	1572	O	-					
	(D)S3M1596	532	1596	O	-					
	(D)S3M1680	560	1680	O	-					
	(D)S3M1788	596	1788	O	-					
	(D)S3M2100	700	2100	O	-					
	(D)S3M2115	705	2115	O	-					

型號	S5M					
齒距	5.0(mm)					
代號 (寬度)	100(10mm) / 150(15mm) / 250(25mm)					
尺寸	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	皮帶型號	齒數	周長 (mm)
	S5M225	45	225	(D)S5M695	139	695
	S5M230	46	230	(D)S5M700	140	700
	S5M255	51	255	(D)S5M710	142	710
	S5M260	52	260	(D)S5M720	144	720
	S5M295	59	295	(D)S5M725	145	725
	S5M300	60	300	(D)S5M730	146	730
	S5M305	61	305	(D)S5M740	148	740
	S5M320	64	320	(D)S5M750	150	750
	S5M325	65	325	(D)S5M765	153	765
	S5M340	68	340	(D)S5M780	156	780
	S5M350	70	350	(D)S5M800	160	800
	S5M360	72	360	(D)S5M810	162	810
	S5M370	74	370	(D)S5M830	166	830
	S5M375	75	375	(D)S5M845	169	845
	S5M380	76	380	(D)S5M850	170	850
	S5M390	78	390	(D)S5M870	174	870
	(D)S5M400	80	400	(D)S5M890	178	890
	(D)S5M415	83	415	(D)S5M900	180	900
	(D)S5M425	85	425	S5M930	186	930
	(D)S5M435	87	435	(D)S5M950	190	950
	(D)S5M440	88	440	(D)S5M975	195	975
	(D)S5M450	90	450	(D)S5M1000	200	1000
	(D)S5M475	95	475	(D)S5M1025	205	1025
	(D)S5M490	98	490	(D)S5M1050	210	1050
	(D)S5M500	100	500	(D)S5M1055	211	1055
	(D)S5M520	104	520	(D)S5M1085	217	1085
	(D)S5M525	105	525	(D)S5M1090	218	1090
	(D)S5M530	106	530	(D)S5M1100	220	1100
	(D)S5M545	109	545	(D)S5M1105	221	1105
	(D)S5M550	110	550	(D)S5M1115	223	1115
	(D)S5M560	112	560	(D)S5M1120	224	1120
	(D)S5M575	115	575	(D)S5M1125	225	1125
	(D)S5M590	118	590	(D)S5M1135	227	1135
(D)S5M595	119	595	(D)S5M1145	229	1145	
(D)S5M600	120	600	(D)S5M1160	232	1160	
(D)S5M625	125	625	(D)S5M1165	233	1165	
S5M640	128	640	(D)S5M1195	239	1195	
(D)S5M650	130	650	(D)S5M1225	245	1225	
(D)S5M665	133	665	(D)S5M1250	250	1250	
(D)S5M670	134	670	(D)S5M1270	254	1270	
(D)S5M675	135	675	(D)S5M1295	259	1295	
(D)S5M690	138	690	(D)S5M1350	270	1350	

型號	<b>S5M</b>					
齒距	5.0(mm)					
代號 ( 寬度 )	100(10mm) / 150(15mm) / 250(25mm)					
尺寸	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	皮帶型號	齒數	周長 (mm)
	(D)S5M1420	284	1420			
	(D)S5M1475	295	1475			
	(D)S5M1500	300	1500			
	(D)S5M1505	301	1505			
	(D)S5M1530	306	1530			
	(D)S5M1595	319	1595			
	(D)S5M1605	321	1605			
	(D)S5M1680	336	1680			
	(D)S5M1715	343	1715			
	(D)S5M1800	360	1800			
	(D)S5M2000	400	2000			
	(D)S5M2145	429	2145			
	(D)S5M2255	451	2255			
	S5M2480	496	2480			
	(D)S5M2525	505	2525			

# 超轉力矩同步皮帶輪

## I 皮帶輪公稱代號

<b>P</b>	<b>28</b>	<b>S5M</b>	<b>0100</b>	<b>B</b>
①	②	③	④	⑤

① 皮帶輪 P	② 皮帶輪齒數 ※ 請對照尺寸表	③ 齒型 S2M S3M S5M
---------------	------------------------	------------------------------

④ 皮帶輪寬度 (mm)x10 舉例：S5M B 型寬度 10mmx10=100 ※ 詳細請對照皮帶輪齒型規格表	⑤ 皮帶輪類型 A：A 型 B：B 型 C：C 型 □：棒型 ※ 詳細請對照皮帶輪齒型規格表
---	--

## I 皮帶輪齒型規格表

齒型	寬度						材質		
	4mm	6mm	10mm	15mm	25mm	棒型 <sup>註1</sup>	A、B 型	C 型	棒型
S2M <sup>註2</sup>	A、B、C	A、B、C	A、B、C	-	-	O	-	-	鋁合金
S3M <sup>註3</sup>	-	-	A、B、C	A、B、C	-	O	鋁合金	鋁合金	鋁合金
S5M <sup>註4</sup>	-	-	A、B	A、B	A、B	O	鋁合金 / 鋼	-	鋼

註 1. 棒狀品是長度 100mm 的圓筒形狀。

註 2. (S2M) 齒數 30 齒以下：棒狀及 C 型。

(S2M) 齒數 32 齒以上：A、B 型。

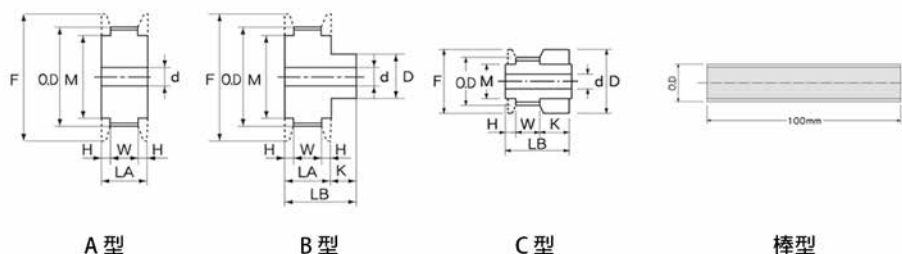
S2M 皮帶輪 A、B、C 型為訂製品，可依客戶需求進行對應材質選擇。

註 3. (S3M) 齒數 22 齒以下：棒狀及 C 型。

(S3M) 齒數 24 齒以上：A、B 型。

註 4. (S5M) 寬度 25mm 材質：鋼製品。

## I 皮帶輪類型



## 皮帶輪尺寸表

### 棒型

尺寸	型號	帶輪齒數	帶輪形狀	材質	牙徑 PD(mm)	外徑 O.D(mm)	對應法蘭厚度	對應法蘭外徑 (F)	對應法蘭內徑 (M)
S2M	P14S2M1000	14	100mm 棒狀	鋁合金	8.91	8.40	F-10	13	6
	P15S2M1000	15	100mm 棒狀	鋁合金	9.55	9.04	F-10	13	6
	P16S2M1000	16	100mm 棒狀	鋁合金	10.19	9.68	F-10	15	8
	P18S2M1000	18	100mm 棒狀	鋁合金	11.46	10.95	F-10	15	8
	P20S2M1000	20	100mm 棒狀	鋁合金	12.73	12.22	F-10	16	10
	P22S2M1000	22	100mm 棒狀	鋁合金	14.01	13.50	F-10	18	11
	P24S2M1000	24	100mm 棒狀	鋁合金	15.28	14.77	F-10	20	12
	P25S2M1000	25	100mm 棒狀	鋁合金	15.92	15.41	F-10	23	12
	P26S2M1000	26	100mm 棒狀	鋁合金	16.55	16.04	F-10	23	12
	P28S2M1000	28	100mm 棒狀	鋁合金	17.83	17.32	F-10	23	13
	P30S2M1000	30	100mm 棒狀	鋁合金	19.10	18.59	F-10	23	13
	P32S2M1000	32	100mm 棒狀	鋁合金	20.37	19.86	F-10	25	14
	P36S2M1000	36	100mm 棒狀	鋁合金	22.92	22.41	F-10	26	16
	P40S2M1000	40	100mm 棒狀	鋁合金	25.46	24.96	F-10	31	20
	P44S2M1000	44	100mm 棒狀	鋁合金	28.01	27.50	F-10	33	22
	P48S2M1000	48	100mm 棒狀	鋁合金	30.56	30.05	F-10	35	22
	P50S2M1000	50	100mm 棒狀	鋁合金	31.83	31.32	F-10	35	22
	P60S2M1000	60	100mm 棒狀	鋁合金	38.20	37.69	F-10	44	32
S3M	P14S3M1000	14	100mm 棒狀	鋁合金	13.37	12.61	F-10	16	10
	P15S3M1000	15	100mm 棒狀	鋁合金	14.32	13.56	F-10	18	11
	P16S3M1000	16	100mm 棒狀	鋁合金	15.28	14.52	F-10	20	12
	P18S3M1000	18	100mm 棒狀	鋁合金	17.19	16.43	F-10	23	12
	P20S3M1000	20	100mm 棒狀	鋁合金	19.10	18.34	F-10	23	13
	P22S3M1000	22	100mm 棒狀	鋁合金	21.01	20.25	F-10	25	14
	P24S3M1000	24	100mm 棒狀	鋁合金	22.92	22.16	F-10	26	16
	P25S3M1000	25	100mm 棒狀	鋁合金	23.87	23.11	F-10	28	18
	P26S3M1000	26	100mm 棒狀	鋁合金	24.83	24.07	F-10	28	18
	P28S3M1000	28	100mm 棒狀	鋁合金	26.74	25.98	F-10	31	20
	P30S3M1000	30	100mm 棒狀	鋁合金	28.65	27.89	F-10	33	22
	P32S3M1000	32	100mm 棒狀	鋁合金	30.56	29.80	F-10	35	22
	P36S3M1000	36	100mm 棒狀	鋁合金	34.38	33.62	F-10	40	28
	P40S3M1000	40	100mm 棒狀	鋁合金	38.20	37.44	F-10	44	32
	P44S3M1000	44	100mm 棒狀	鋁合金	42.02	41.25	F-10	47	34
	P48S3M1000	48	100mm 棒狀	鋁合金	45.84	45.07	F-10	48	36
	P50S3M1000	50	100mm 棒狀	鋁合金	47.75	46.98	F-10	51	36
	P60S3M1000	60	100mm 棒狀	鋁合金	57.30	56.53	F-10	61	41

棒型

尺寸	型號	帶輪齒數	帶輪形狀	材質	牙徑 PD(mm)	外徑 O.D(mm)	對應法蘭厚度	對應法蘭外徑 (F)	對應法蘭內徑 (M)
S5M	P14S5M1000	14	100mm 棒狀	鋼材	22.28	21.32	F-10	26	16
	P15S5M1000	15	100mm 棒狀	鋼材	23.87	22.91	F-10	28	18
	P16S5M1000	16	100mm 棒狀	鋼材	25.46	24.50	F-10	31	20
	P18S5M1000	18	100mm 棒狀	鋼材	28.65	27.69	F-10	33	22
	P20S5M1000	20	100mm 棒狀	鋼材	31.83	30.87	F-10	35	22
	P22S5M1000	22	100mm 棒狀	鋼材	35.01	34.05	F 10	40	28
	P24S5M1000	24	100mm 棒狀	鋼材	38.20	37.24	F-10	44	32
	P25S5M1000	25	100mm 棒狀	鋼材	39.79	38.83	F-10	44	32
	P26S5M1000	26	100mm 棒狀	鋼材	41.38	40.42	F-10	47	34
	P28S5M1000	28	100mm 棒狀	鋼材	44.56	43.60	F-10	48	36
	P30S5M1000	30	100mm 棒狀	鋼材	47.75	46.79	F-16 (15)	51	36
	P32S5M1000	32	100mm 棒狀	鋼材	50.93	49.97	F-16 (15)	54	41
	P36S5M1000	36	100mm 棒狀	鋼材	57.30	56.34	F-16 (15)	61	41
	P40S5M1000	40	100mm 棒狀	鋼材	63.66	62.70	F-16 (15)	69	50
	P44S5M1000	44	100mm 棒狀	鋼材	70.03	69.07	F-16 (15)	74	53
	P48S5M1000	48	100mm 棒狀	鋼材	76.39	75.43	F-16 (15)	83	63
	P50S5M1000	50	100mm 棒狀	鋼材	79.58	78.62	F-16 (15)	86	66
	P60S5M1000	60	100mm 棒狀	鋼材	95.49	94.53	F-16 (15)	99	78

※ 對應法蘭厚度欄位中 ( ) 為鋁合金材質數值

A、B、C 型

尺寸	皮帶寬度 (mm)	帶輪寬度 LA(mm)	全寬 LB(mm)	齒寬 W(mm)	法蘭寬度 H(mm)
S2M	4	9	17	5	2
	6	11	19	7	2
	10	15	23	11	2
S3M	10	15	23	11	2
	15	21	29	17	2
S5M	10	16	28	11	2.5
	15	22	34	17	2.5
	25	32	44	27	2.5

A、B、C 型

尺寸	型號	帶輪齒數	帶輪形狀	材質	牙徑 PD(mm)	外徑 O.D(mm)	輪轂寬度 K(mm)	輪轂外徑 D(mm)	最小軸孔徑 d(mm)	對應法蘭厚度	對應法蘭外徑 (F)	對應法蘭內徑 (M)
S2M <sup>**</sup>	P14S2M	14	C	-	8.91	8.40	10	13	-	F-10	13	6
	P15S2M	15	C	-	9.55	9.04	10	13	-	F-10	13	6
	P16S2M	16	C	-	10.19	9.68	10	15	-	F-10	15	8
	P18S2M	18	C	-	11.46	10.95	10	15	-	F-10	15	8
	P20S2M	20	C	-	12.73	12.22	10	16	-	F-10	16	10
	P22S2M	22	C	-	14.01	13.50	10	18	-	F-10	18	11
	P24S2M	24	C	-	15.28	14.77	10	20	-	F-10	20	12
	P25S2M	25	C	-	15.92	15.41	10	23	-	F-10	23	12
	P26S2M	26	C	-	16.55	16.04	10	23	-	F-10	23	12
	P28S2M	28	C	-	17.83	17.32	10	23	-	F-10	23	13
	P30S2M	30	C	-	19.10	18.59	10	23	-	F-10	23	13
	P32S2M	32	A・B	-	20.37	19.86	8	12	-	F-10	25	14
	P36S2M	36	A・B	-	22.92	22.41	8	14	-	F-10	26	16
	P40S2M	40	A・B	-	25.46	24.96	8	18	-	F-10	31	20
	P44S2M	44	A・B	-	28.01	27.50	8	20	-	F-10	33	22
	P48S2M	48	A・B	-	30.56	30.05	8	20	-	F-10	35	22
	P50S2M	50	A・B	-	31.83	31.32	8	20	-	F-10	35	22
	P60S2M	60	A・B	-	38.20	37.69	8	30	-	F-10	44	32



A、B、C 型

尺寸	型號	帶輪齒數	帶輪形狀	材質	牙徑 PD(mm)	外徑 O.D(mm)	輪穀寬度 K(mm)	輪穀外徑 D(mm)	最小軸孔徑 d(mm)	對應法蘭厚度	對應法蘭外徑 (F)	對應法蘭內徑 (M)
S3M	P14S3M	14	C	鋁合金	13.37	12.61	10	16	4	F-10	16	10
	P15S3M	15	C	鋁合金	14.32	13.56	10	18	4	F-10	18	11
	P16S3M	16	C	鋁合金	15.28	14.52	10	20	4	F-10	20	12
	P18S3M	18	C	鋁合金	17.19	16.43	10	23	4	F-10	23	12
	P20S3M	20	C	鋁合金	19.10	18.34	10	23	4	F-10	23	13
	P22S3M	22	C	鋁合金	21.01	20.25	10	25	4	F-10	25	14
	P24S3M	24	A·B	鋁合金	22.92	22.16	8	14	4	F-10	26	16
	P25S3M	25	A·B	鋁合金	23.87	23.11	8	16	6	F-10	28	18
	P26S3M	26	A·B	鋁合金	24.83	24.07	8	16	6	F-10	28	18
	P28S3M	28	A·B	鋁合金	26.74	25.98	8	18	6	F-10	31	20
	P30S3M	30	A·B	鋁合金	28.65	27.89	8	20	6	F-10	33	22
	P32S3M	32	A·B	鋁合金	30.56	29.80	8	20	6	F-10	35	22
	P36S3M	36	A·B	鋁合金	34.38	33.62	8	26	6	F-10	40	28
	P40S3M	40	A·B	鋁合金	38.20	37.44	8	30	8	F-10	44	32
	P44S3M	44	A·B	鋁合金	42.02	41.25	8	32	8	F-10	47	34
	P48S3M	48	A·B	鋁合金	45.84	45.07	8	34	8	F-10	48	36
P50S3M	50	A·B	鋁合金	47.75	46.98	8	34	8	F-10	51	36	
P60S3M	60	A·B	鋁合金	57.30	56.53	8	39	8	F-10	61	41	
S5M	P14S5M	14	A·B	鋁合金 / 鋼	22.28	21.32	12	14	7	F-10	26	16
	P15S5M	15	A·B	鋁合金 / 鋼	23.87	22.91	12	15	7	F-10	28	18
	P16S5M	16	A·B	鋁合金 / 鋼	25.46	24.50	12	17	7	F-10	31	20
	P18S5M	18	A·B	鋁合金 / 鋼	28.65	27.69	12	19	7	F-10	33	22
	P20S5M	20	A·B	鋁合金 / 鋼	31.83	30.87	12	19	7	F-10	35	22
	P22S5M	22	A·B	鋁合金 / 鋼	35.01	34.05	12	25	7	F-10	40	28
	P24S5M	24	A·B	鋁合金 / 鋼	38.20	37.24	12	29	7	F-10	44	32
	P25S5M	25	A·B	鋁合金 / 鋼	39.79	38.83	12	29	7	F-10	44	32
	P26S5M	26	A·B	鋁合金 / 鋼	41.38	40.42	12	31	8	F-10	47	34
	P28S5M	28	A·B	鋁合金 / 鋼	44.56	43.60	12	33	8	F-10	48	36
	P30S5M	30	A·B	鋁合金 / 鋼	47.75	46.79	12	33	10	F-16 (15)	51	36
	P32S5M	32	A·B	鋁合金 / 鋼	50.93	49.97	12	38	10	F-16 (15)	54	41
	P36S5M	36	A·B	鋁合金 / 鋼	57.30	56.34	12	38	10	F-16 (15)	61	41
	P40S5M	40	A·B	鋁合金 / 鋼	63.66	62.70	12	47	10	F-16 (15)	69	50
	P44S5M	44	A·B	鋁合金 / 鋼	70.03	69.07	12	50	12	F-16 (15)	74	53
	P48S5M	48	A·B	鋁合金 / 鋼	76.39	75.43	12	60	12	F-16 (15)	83	63
P50S5M	50	A·B	鋁合金 / 鋼	79.58	78.62	12	63	12	F-16 (15)	86	66	
P60S5M	60	A·B	鋁合金 / 鋼	95.49	94.53	12	75	12	F-16 (15)	99	78	

※ 對應法蘭厚度欄位中 ( ) 為鋁合金材質數值

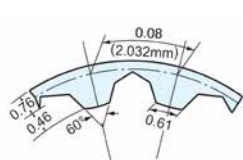
# 台型齒同步皮帶

## I 皮帶公稱代號

125	T80	6.4	U
①	②	③	④

①	②	③	④
齒數	齒型	寬度 (mm)	材質
※ 詳細請對照尺寸表	T80	3.2	U：聚氨酯
		4.8	
		6.4	
		9.5	
		※ 詳細請對照皮帶齒型規格表	

## I 皮帶齒型規格表

齒型	截面尺寸	最大速度 (m/sec) <sup>註 1</sup>	標準尺寸	標準寬度		最小帶輪直徑 (mm)	最大傳動動力 (kW) <sup>註 2</sup>	材質
	齒距 (mm)			型號	寬度 (mm)			
T80 U	2.032	30(40)		3.2	3.2	6	0.2	聚氨酯 (U)
				4.8	4.8			
				6.4	6.4			
				9.5	9.5			

註 1. ( ) 裡的數值是界限設計值，請盡量避免此選擇。

註 2. 最大傳動動力即使齒型一樣也會因皮帶寬和運迴轉數度而變化，故上表只是參考值，設計時請根據設計資料計算正確數值。

## 皮帶尺寸表

型號	T80					
齒距	2.032(mm)					
代號 (寬度)	3.2(3.2mm) / 4.8(4.8mm) / 6.4(6.4mm) / 9.5(9.5mm)					
尺寸	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	皮帶型號	齒數	周長 (mm)
	30T80	30	60.96	110T80	110	223.52
	35T80	35	71.12	112T80	112	227.58
	40T80	40	81.28	114T80	114	231.65
	45T80	45	91.44	115T80	115	233.68
	46T80	46	93.47	118T80	118	239.78
	48T80	48	97.54	120T80	120	243.84
	50T80	50	101.60	121T80	121	245.87
	52T80	52	105.66	122T80	122	247.90
	53T80	53	107.70	123T80	123	249.94
	54T80	54	109.73	124T80	124	251.97
	55T80	55	111.76	125T80	125	254.00
	56T80	56	113.79	126T80	126	256.03
	57T80	57	115.82	130T80	130	264.16
	59T80	59	119.89	132T80	132	268.22
	60T80	60	121.92	135T80	135	274.32
	63T80	63	128.02	140T80	140	284.48
	65T80	65	132.08	142T80	142	288.54
	67T80	67	136.14	144T80	144	292.61
	68T80	68	138.18	145T80	145	294.64
	70T80	70	142.24	148T80	148	300.74
	71T80	71	144.27	150T80	150	304.80
	72T80	72	146.30	155T80	155	314.96
	73T80	73	148.34	156T80	156	316.99
	74T80	74	150.37	157T80	157	319.02
	75T80	75	152.40	160T80	160	325.12
	77T80	77	156.46	165T80	165	335.28
	78T80	78	158.50	170T80	170	345.44
	80T80	80	162.56	175T80	175	355.60
	81T80	81	164.59	180T80	180	365.76
	82T80	82	166.62	184T80	184	373.89
	83T80	83	168.66	185T80	185	375.92
	85T80	85	172.72	190T80	190	386.08
	87T80	87	176.78	195T80	195	396.24
88T80	88	178.82	200T80	200	406.40	
89T80	89	180.85	205T80	205	416.56	
90T80	90	182.88	208T80	208	422.66	
91T80	91	184.91	210T80	210	426.72	
93T80	93	188.98	212T80	212	430.78	
94T80	94	191.01	215T80	215	436.88	
95T80	95	193.04	219T80	219	445.01	
97T80	97	197.10	220T80	220	447.04	
98T80	98	199.14	221T80	221	449.07	
100T80	100	203.20	224T80	224	455.17	
102T80	102	207.26	225T80	225	457.20	
103T80	103	209.30	228T80	228	463.30	
104T80	104	211.33	230T80	230	467.36	
105T80	105	213.36	231T80	231	469.39	
106T80	106	215.39	232T80	232	471.42	
108T80	108	219.46	235T80	235	477.52	

型號	T80					
齒距	2.032(mm)					
代號 (寬度)	3.2(3.2mm) / 4.8(4.8mm) / 6.4(6.4mm) / 9.5(9.5mm)					
尺寸	皮帶型號	齒數	周長 (mm)	皮帶型號	齒數	周長 (mm)
	236T80	236	479.55	500T80	500	1,016.00
	239T80	239	485.65	515T80	515	1,046.48
	240T80	240	487.68	550T80	550	1,117.60
	245T80	245	497.84			
	248T80	248	503.94			
	249T80	249	505.97			
	250T80	250	508.00			
	255T80	255	518.16			
	256T80	256	520.19			
	260T80	260	528.32			
	262T80	262	532.38			
	265T80	265	538.48			
	270T80	270	548.64			
	275T80	275	558.80			
	277T80	277	562.86			
	279T80	279	566.93			
	280T80	280	568.96			
	285T80	285	579.12			
	288T80	288	585.22			
	290T80	290	589.28			
	295T80	295	599.44			
	296T80	296	601.47			
	300T80	300	609.60			
	304T80	304	617.73			
	310T80	310	629.92			
	312T80	312	633.98			
	315T80	315	640.08			
	318T80	318	646.18			
	320T80	320	650.24			
	324T80	324	658.37			
	330T80	330	670.56			
	336T80	336	682.75			
	340T80	340	690.88			
344T80	344	699.01				
350T80	350	711.20				
355T80	355	721.36				
358T80	358	727.46				
360T80	360	731.52				
370T80	370	751.84				
380T80	380	772.16				
390T80	390	792.48				
397T80	397	806.70				
400T80	400	812.80				
403T80	403	818.90				
420T80	420	853.44				
430T80	430	873.76				
434T80	434	881.89				
442T80	442	898.14				
474T80	474	963.17				

# 台型齒同步皮帶輪

## 皮帶輪公稱代號

<b>P</b>	<b>10</b>	<b>MXL</b>	<b>6.4</b>	<b>B</b>
①	②	③	④	⑤

① 皮帶輪	② 皮帶輪齒數 ※ 請對照尺寸表	③ 齒型 MXL
----------	------------------------	----------------

④ 皮帶輪寬度 (mm) 6.4 : B 型 100 : 棒型 ※ 詳細請對照皮帶輪齒型規格表	⑤ 皮帶輪類型 B : B 型 □ : 棒型 ※ 詳細請對照皮帶輪齒型規格表
---	--

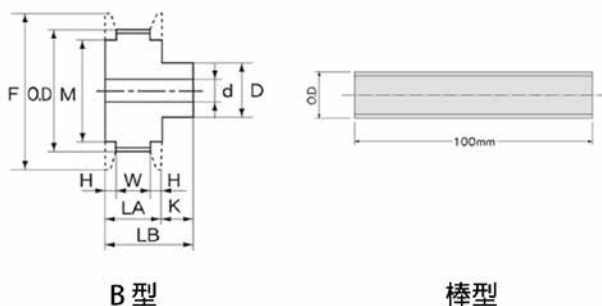
## 皮帶輪齒型規格表

齒型	皮帶輪寬度	棒狀 <sup>註1</sup>	材質	
	6.4mm		B	棒狀
MXL	B 型	O	鋁合金	鋁合金

註 1. 棒狀品是長度 100mm 的圓筒形狀。

註 2. 接受材質、形狀與加工的特別訂製；請一定要使用指定的皮帶輪。

## 皮帶輪類型



## 皮帶輪尺寸表

### 棒型

尺寸	型號	帶輪齒數	帶輪形狀	材質	牙徑 PD(mm)	外徑 O.D(mm)	對應法蘭厚度	對應法蘭外徑 (F)	對應法蘭內徑 (M)
MXL	P10MXL100	10	100mm 棒狀	鋁合金	6.47	5.96	-	-	-
	P12MXL100	12	100mm 棒狀	鋁合金	7.76	7.25	-	-	-
	P13MXL100	13	100mm 棒狀	鋁合金	8.41	7.90	F-10	13	6
	P14MXL100	14	100mm 棒狀	鋁合金	9.06	8.55	F-10	13	6
	P15MXL100	15	100mm 棒狀	鋁合金	9.70	9.19	F-10	13	6
	P16MXL100	16	100mm 棒狀	鋁合金	10.35	9.84	F-10	15	8
	P17MXL100	17	100mm 棒狀	鋁合金	11.00	10.49	F-10	15	8
	P18MXL100	18	100mm 棒狀	鋁合金	11.64	11.13	F-10	15	8
	P19MXL100	19	100mm 棒狀	鋁合金	12.29	11.78	F-10	16	10
	P20MXL100	20	100mm 棒狀	鋁合金	12.94	12.43	F-10	18	11
	P21MXL100	21	100mm 棒狀	鋁合金	13.58	13.07	F-10	18	11
	P22MXL100	22	100mm 棒狀	鋁合金	14.23	13.72	F-10	18	11
	P23MXL100	23	100mm 棒狀	鋁合金	14.88	14.37	F-10	20	12
	P24MXL100	24	100mm 棒狀	鋁合金	15.52	15.02	F-10	20	12
	P25MXL100	25	100mm 棒狀	鋁合金	16.17	15.66	F-10	23	12
	P26MXL100	26	100mm 棒狀	鋁合金	16.82	16.31	F-10	23	12
	P27MXL100	27	100mm 棒狀	鋁合金	17.46	16.96	F-10	23	13
	P28MXL100	28	100mm 棒狀	鋁合金	18.11	17.60	F-10	23	13
	P30MXL100	30	100mm 棒狀	鋁合金	19.40	18.90	F-10	23	13
	P32MXL100	32	100mm 棒狀	鋁合金	20.70	20.19	F-10	26	16
	P34MXL100	34	100mm 棒狀	鋁合金	21.99	21.48	F-10	26	16
	P36MXL100	36	100mm 棒狀	鋁合金	23.29	22.78	F-10	28	18
	P38MXL100	38	100mm 棒狀	鋁合金	24.58	24.07	F-10	28	18
	P40MXL100	40	100mm 棒狀	鋁合金	25.87	25.36	F-10	31	20
	P42MXL100	42	100mm 棒狀	鋁合金	27.17	26.66	F-10	33	22
	P44MXL100	44	100mm 棒狀	鋁合金	28.46	27.95	F-10	33	22
	P48MXL100	48	100mm 棒狀	鋁合金	31.05	30.54	F-10	35	22
	P50MXL100	50	100mm 棒狀	鋁合金	32.34	31.83	F-10	38	26
	P52MXL100	52	100mm 棒狀	鋁合金	33.63	33.13	F-10	38	26
	P54MXL100	54	100mm 棒狀	鋁合金	34.93	34.42	F-10	40	28
	P56MXL100	56	100mm 棒狀	鋁合金	36.22	35.71	F-10	40	28
	P60MXL100	60	100mm 棒狀	鋁合金	38.81	38.30	F-10	44	32
P64MXL100	64	100mm 棒狀	鋁合金	41.40	40.89	F-10	47	34	
P70MXL100	70	100mm 棒狀	鋁合金	45.28	44.77	F-10	51	36	
P72MXL100	72	100mm 棒狀	鋁合金	46.57	46.06	F-10	51	36	
P80MXL100	80	100mm 棒狀	鋁合金	51.74	51.24	F-10	57	41	
P84MXL100	84	100mm 棒狀	鋁合金	54.33	53.82	F-10	61	41	
P96MXL100	96	100mm 棒狀	鋁合金	62.09	61.59	F-10	69	50	
P100MXL100	100	100mm 棒狀	鋁合金	64.68	64.17	F-10	69	50	
P120MXL100	120	100mm 棒狀	鋁合金	77.62	77.11	F-10	86	66	

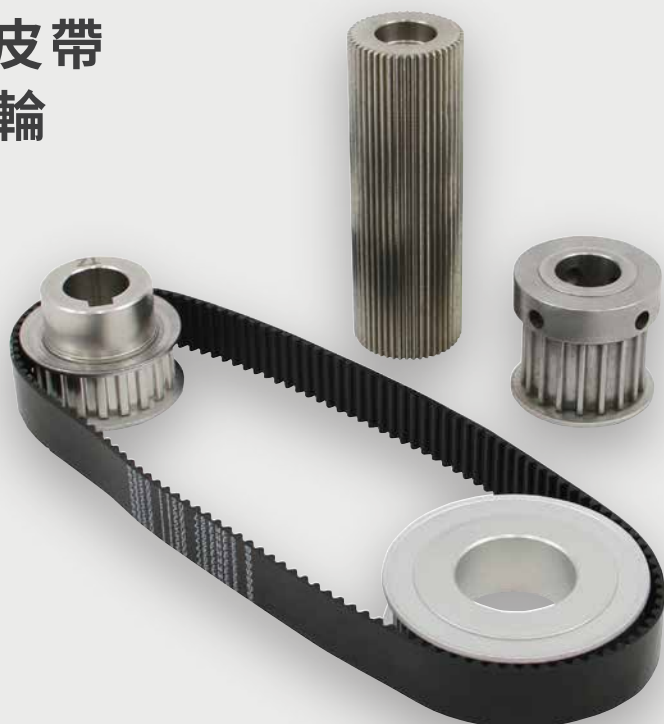
**B 型**

皮帶寬度 (mm)	皮帶輪寬度 LA(mm)	全寬 LB(mm)	齒寬 W(mm)	法蘭寬度 H(mm)
6.4	11	36 齒以下：16 40 齒以上：18	7	2

**B 型**

尺寸	型號	帶輪齒數	帶輪形狀	材質	牙徑 PD(mm)	外徑 O.D(mm)	輪穀寬度 K(mm)	輪穀外徑 D(mm)	最小軸孔徑 d(mm)	對應法蘭厚度	對應法蘭外徑 (F)	對應法蘭內徑 (M)
MXL	P20MXL6.4B	20	B	鋁合金	12.94	12.43	5	9	3	F-10	18	11
	P21MXL6.4B	21	B	鋁合金	13.58	13.07	5	9	3	F-10	18	11
	P22MXL6.4B	22	B	鋁合金	14.23	13.72	5	9	3	F-10	18	11
	P23MXL6.4B	23	B	鋁合金	14.88	14.37	5	10	3	F-10	20	12
	P24MXL6.4B	24	B	鋁合金	15.52	15.02	5	10	3	F-10	20	12
	P25MXL6.4B	25	B	鋁合金	16.17	15.66	5	10	3	F-10	23	12
	P26MXL6.4B	26	B	鋁合金	16.82	16.31	5	10	3	F-10	23	12
	P27MXL6.4B	27	B	鋁合金	17.46	16.96	5	11	4	F-10	23	13
	P28MXL6.4B	28	B	鋁合金	18.11	17.60	5	11	4	F-10	23	13
	P30MXL6.4B	30	B	鋁合金	19.40	18.90	5	11	4	F-10	23	13
	P32MXL6.4B	32	B	鋁合金	20.70	20.19	5	13	4	F-10	26	16
	P36MXL6.4B	36	B	鋁合金	23.29	22.78	5	15	5	F-10	28	18
	P40MXL6.4B	40	B	鋁合金	25.87	25.36	7	17	5	F-10	31	20
	P48MXL6.4B	48	B	鋁合金	31.05	30.54	7	18	5	F-10	35	22
	P60MXL6.4B	60	B	鋁合金	38.81	38.30	7	28	5	F-10	44	32
	P72MXL6.4B	72	B	鋁合金	46.57	46.06	7	30	5	F-10	51	36
	P84MXL6.4B	84	B	鋁合金	54.33	53.82	7	35	5	F-10	61	41
	P96MXL6.4B	96	B	鋁合金	62.09	61.59	7	42	5	F-10	69	50
P120MXL6.4B	120	B	鋁合金	77.62	77.11	7	56	5	F-10	86	66	

## 同步皮帶 皮帶輪



 **全傳智能科技股份有限公司**  
TBI MOTION INTELLIGENCE CO., LTD.

台灣新北市樹林區三多路123號  
T. +886-2-2689-2696 F. +886-2-2688-5933  
M. [tbimotion.intell@tbimotion.com.tw](mailto:tbimotion.intell@tbimotion.com.tw)

