

i	計算無誤	皮帶輪 1	皮帶輪 2
ii	<input type="checkbox"/> 項目訊息		

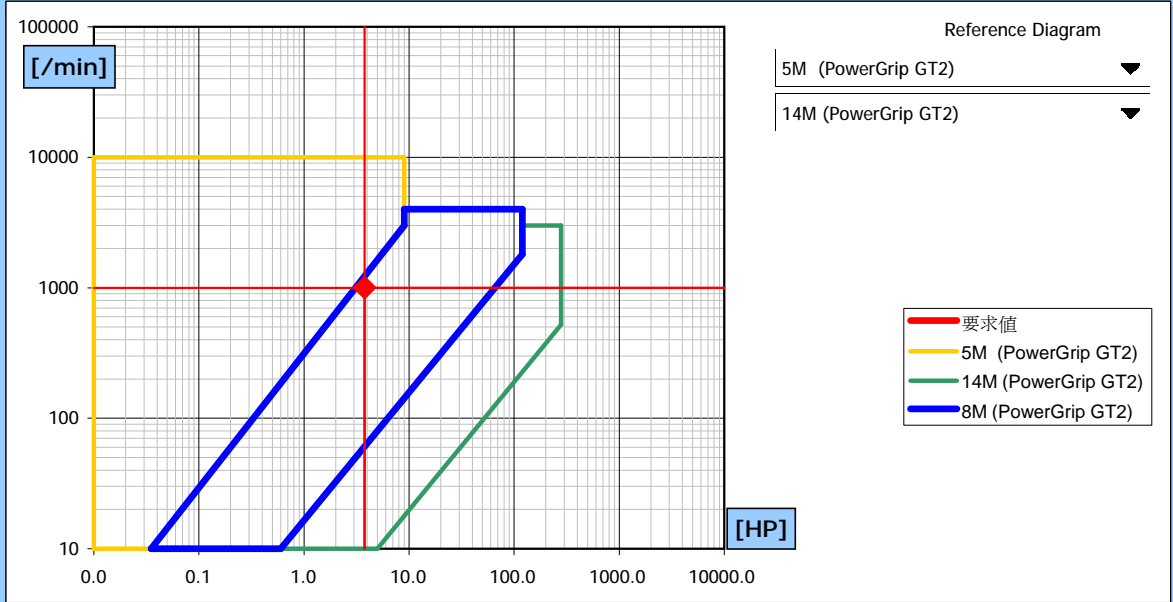
輸入部分

1.0 載荷模式及工作參數

1.1 計算單位	Imperial (lbf, in, HP....)		
1.2 傳遞功率	P	2.70	2.65 [HP]
1.3 帶輪速度 (需求值)	n	1000	800 [/min]
1.4 帶輪速度 (實際值)	n	1000.0	777.8 [/min]
1.5 需求的 / 實際的傳動比	i	1.250	1.286
1.6 瞬時扭矩	Mk	170.10	214.33 [lb.in]
1.7 主動機類型 (載荷模式)	B...中等衝擊載荷		
1.8 從動機類型 (載荷模式)	C...輕載		
1.9 傳動日負荷	A...小於8小時		
1.10 動載荷系數	c2	1.4	1.4 <input checked="" type="checkbox"/>
1.11 傳動效率	eta	98	[%]

2.0 自動設計

2.1 同步帶選擇	8M (PowerGrip GT2)
-----------	--------------------



2.2 最小/最大軸距理論值	c	2.8 - 82.7	
2.3 自動設計用軸距	c	7.87	[in]
2.4 自動設計 - 點擊按鈕	自動設計		
2.5 根據參數對結果排序:	重量		

2.6 方案列表

ID	z1	z2	B	i	di [%]	A	dA	SF	m
02	22	28	20,000	1,273	1,818	7.87	0,01	1,064	1,51

3.0 設計計算

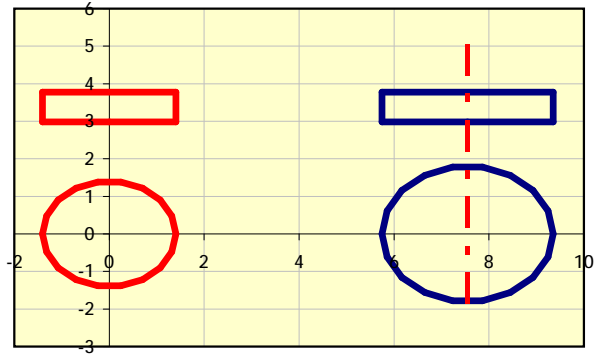
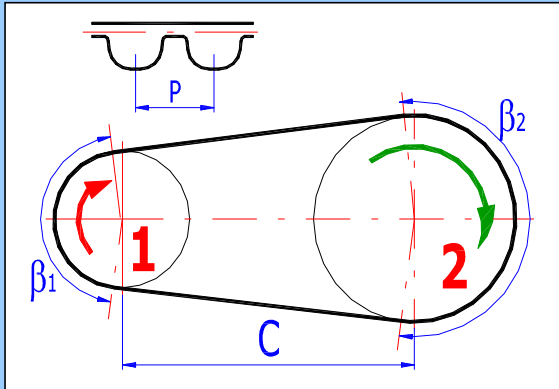
3.1 同步帶寬度	B	20 / 0.7874	[mm/in]
3.2 皮帶輪齒數 (皮帶輪直徑) - 選擇	z	24 (2.406)	[in]
3.3 皮帶輪齒數	z	28	36
3.4 皮帶輪中徑	Dp	2.807	3.609 [in]
3.5 推薦軸距 / 最小值-最大值	C'	5.1	3.5 - 12.8 [in]
3.6 需求/實際軸距	C	7.87	7.55 [in]
3.7 帶齒數 (帶長) - 選擇	z	130 (40.945)	[in]

- 3.8 帶齒數 / 設計值
- 3.9 帶長 / 節距
- 3.10 設計功率
- 3.11 帶傳輸功率
- 3.12 近似重量
- 3.13 帶利用率
- 3.14 **非標解決方案**
- 3.15 使用標準帶輪
- 3.16 使用標準帶長

z	80	80	<input checked="" type="checkbox"/>
Lw/P	25.20	0.315	[in]
Pd	3.78		[HP]
P'	5.97		[HP]
m	1.78		[lb]
SF	0.63		

是

是



? **結果部分**

**4.0 結果, 系數**

**4.1 系數**

- 4.2 - 利用率因數
- 4.3 - 加速度因數
- 4.4 - 帶長因數
- 4.5 - 帶寬因數
- 4.6 - 齒嚙合因數
- 4.7 - 傳動比因數
- 4.8 - 皮帶輪皮帶包角

c2	1.40		
c3	0.00		
c5	0.90		
c6	1.00		
c1	1.00		
c7	0.00		
$\beta$	173.91	186.09	[°]

**4.9 軸距適應性調整**

- 4.10 - 張緊帶
- 4.11 - 安裝帶

x	0.50		[in]
y	0.50		[in]

**4.12 受力條件, 速度**

- 4.13 - 給定型號的帶速/最大值

v	734.85	6496	[ft/min]
---	--------	------	----------

**4.14 作用力大小 (估計值)**

- 4.15 - 鬆弛力為張力的 %
- 4.16 - 有效拉力
- 4.17 - 初始張力
- 4.18 - 緊邊張力
- 4.19 - 鬆邊張力
- 4.20 - 軸上總徑向力

	31.0	31.00	<input checked="" type="checkbox"/> [%]
Fu	121		[lbf]
Fo	98		[lbf]
F1	159		[lbf]
F2	38		[lbf]
Fr	196		[lbf]

**4.21 作用力計算 (Gates Rubber Company ®)**

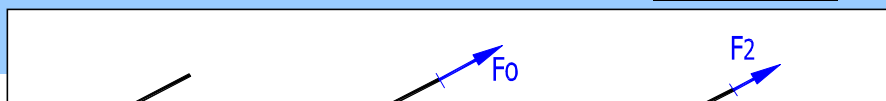
- 4.22 - 軸上總徑向力
- 4.23 - 初始張力

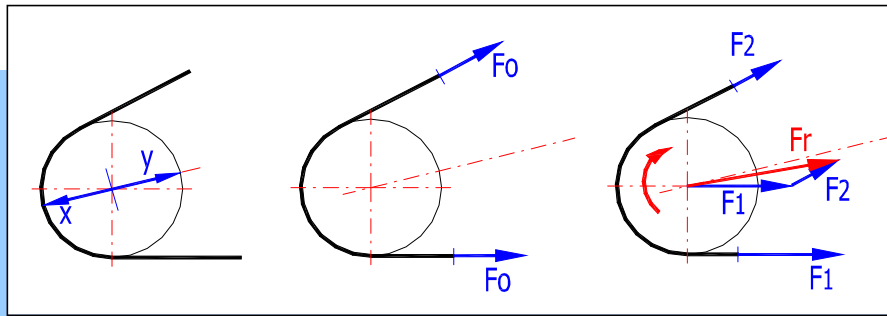
Fr	218		[lbf]
Fo	90		[lbf]

**4.24 作用力計算 (ContiTech company ®)**

- 4.25 - 系數
- 4.26 - 軸上總徑向力
- 4.27 - 初始張力

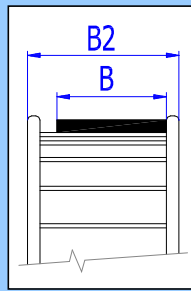
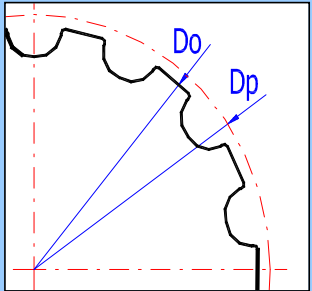
k1	1.25	1.25	<input checked="" type="checkbox"/>
Fr	-		[lbf]
Fo	-		[lbf]





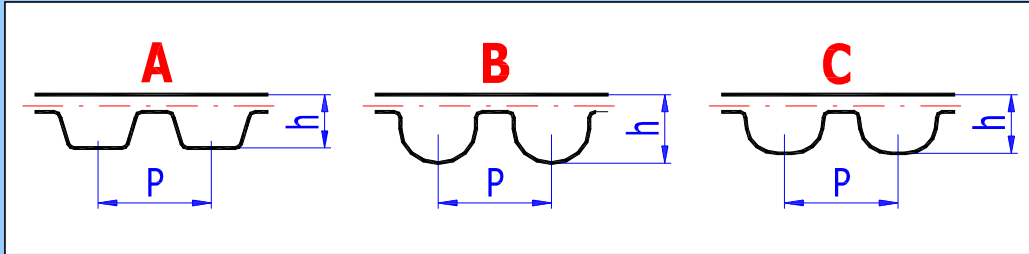
## 5.0 皮帶輪及帶尺寸

5.1



P	0.31	[in]
h	0.220	[in]
B	0.79	[in]
B2	1.02	[in]
Dp	2.81	3.61 [in]
Do	2.75	3.55 [in]

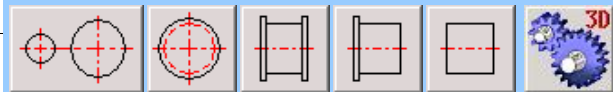
5.2



## 6.0 圖形輸出, CAD系統

- 6.1 2D 圖面輸出到:
- 6.2 2D 圖面比例
- 6.3 詳細:

AutoCAD LT xx  
 自動  
 皮帶輪 2



### 6.4 文字描述 (BOM訊息)

- 行 1 (BOM 屬性 1)
- 行 2 (BOM 屬性 2)
- 行 3 (BOM 屬性 3)

#### 皮帶輪 1

皮帶輪 8M   
 z=28; Dp=2.81; B=1.02  
 8M (PowerGrip GT2)

- 行 1 (BOM 屬性 1)
- 行 2 (BOM 屬性 2)
- 行 3 (BOM 屬性 3)

#### 皮帶輪 2

皮帶輪 8M   
 z=36; Dp=3.61; B=1.02  
 8M (PowerGrip GT2)

- 行 1 (BOM 屬性 1)
- 行 2 (BOM 屬性 2)
- 行 3 (BOM 屬性 3)

#### 帶

帶 8M   
 z=80; B=0.79; L=25.2  
 8M (PowerGrip GT2)