

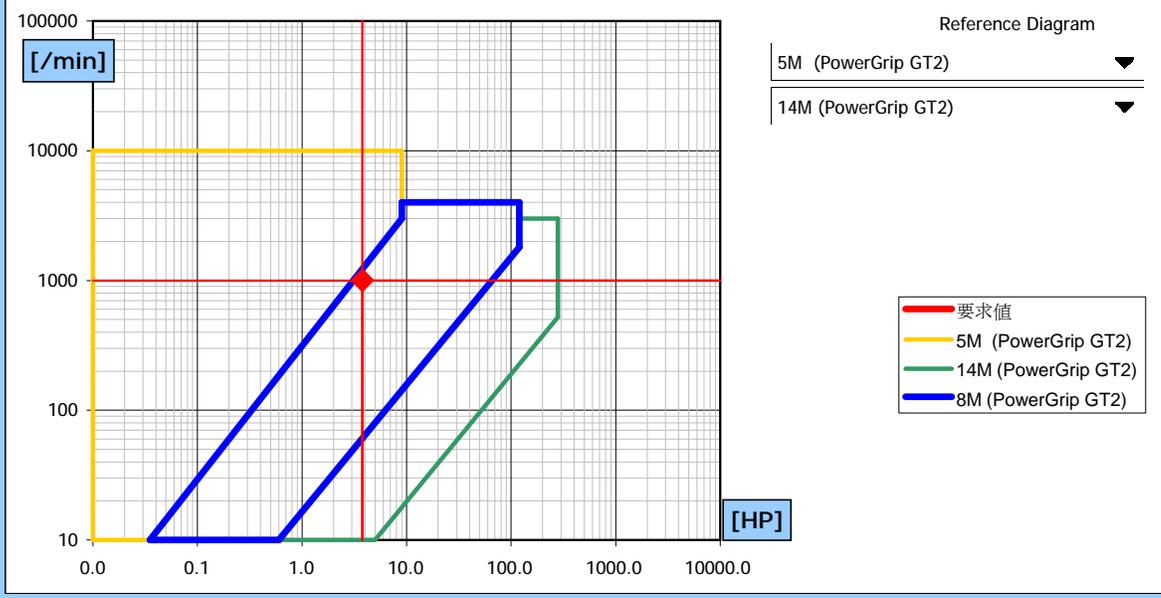
i	计算无误	皮带轮 1	皮带轮 2
ii	<input type="checkbox"/> 项目信息		
? 输入部分			

1.0 载荷方式及工作参数

1.1 计算单位	Imperial (lbf, in, HP....)		
1.2 传递功率	P	2.70 2.65	[HP]
1.3 带轮速度 (需求值)	n	1000 800	[/min]
1.4 带轮速度 (实际值)	n	1000.0 777.8	[/min]
1.5 需求的 / 实际的传动比	i	1.250 1.286	
1.6 瞬时扭矩	Mk	170.10 214.33	[lb.in]
1.7 主动机类型 (载荷方式)	B...中等冲击载荷		
1.8 从动机类型 (载荷方式)	C...轻载		
1.9 传动日负荷	A...小于8小时		
1.10 动载荷系数	c2	1.4 1.4	<input checked="" type="checkbox"/>
1.11 传动效率	eta	98	[%]

2.0 自动设计

2.1 同步带选择	8M (PowerGrip GT2)
-----------	--------------------



2.2 最小/最大轴距理论值	c	2.8 - 82.7	
2.3 自动设计用轴距	c	7.87	[in]
2.4 自动设计 - 点击按钮	自动设计		
2.5 根据参数对结果排序:	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 设计计算

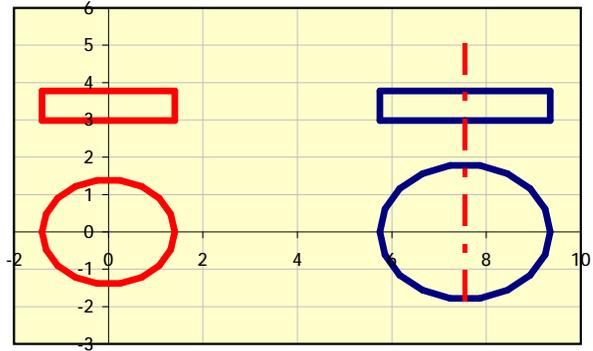
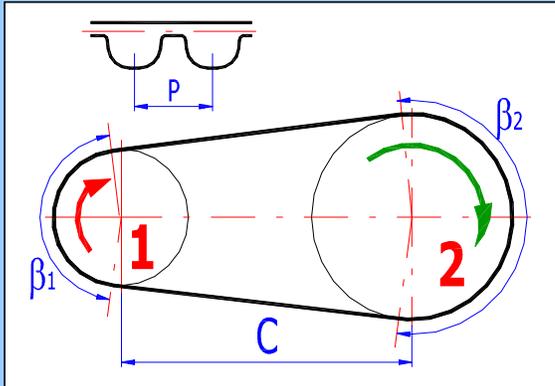
3.1 同步带宽度	B	20 / 0.7874	[mm/in]
3.2 皮带轮齿数 (皮带轮直径) - 选择	z	24 (2.406)	[in]
3.3 皮带轮齿数	z	28 36	
3.4 皮带轮中径	Dp	2.807 3.609	[in]
3.5 推荐轴距 / 最小值-最大值	C'	5.1 3.5 - 12.8	[in]
3.6 需求/实际轴距	C	7.87 7.55	[in]
3.7 带齿数 (带长) - 选择	z	130 (40.945)	[in]

- 3.8 带齿数 / 设计值
- 3.9 带长 / 节距
- 3.10 设计功率
- 3.11 带传输功率
- 3.12 近似重量
- 3.13 带利用率
- 3.14 **非标解决方案**
- 3.15 使用标准带轮
- 3.16 使用标准带长

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



? 结果部分

4.0 结果, 系数

4.1 系数

- 4.2 - 利用率因数
- 4.3 - 加速度因数
- 4.4 - 带长因数
- 4.5 - 带宽因数
- 4.6 - 齿啮合因数
- 4.7 - 传动比因数
- 4.8 - 皮带轮皮带包角

c2	1.40		
c3	0.00		
c5	0.90		
c6	1.00		
c1	1.00		
c7	0.00		
β	173.91	186.09	[°]

4.9 轴距适应性调整

- 4.10 - 张紧带
- 4.11 - 安装带

x	0.50		[in]
y	0.50		[in]

4.12 受力条件, 速度

- 4.13 - 给定型号的带速/最大值

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

4.14 作用力大小 (估计值)

- 4.15 - 松弛力为张力的 %
- 4.16 - 有效拉力
- 4.17 - 初始张力
- 4.18 - 紧边张力
- 4.19 - 松边张力

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

- 4.20 - 轴上总径向力

Fr	218		[lbf]
Fo	90		[lbf]

4.21 作用力计算 (Gates Rubber Company ®)

- 4.22 - 轴上总径向力

- 4.23 - 初始张力

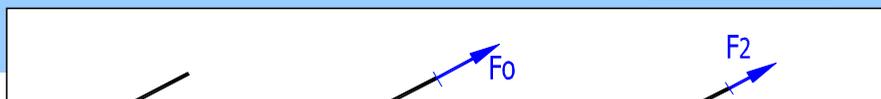
k1	1.25	1.25	<input checked="" type="checkbox"/>
Fr	-		[lbf]
Fo	-		[lbf]

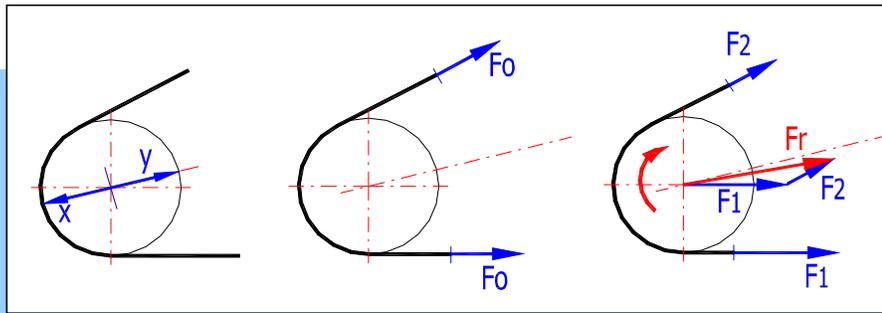
4.24 作用力计算 (ContiTech company ®)

- 4.25 - 系数

- 4.26 - 轴上总径向力

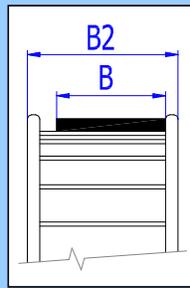
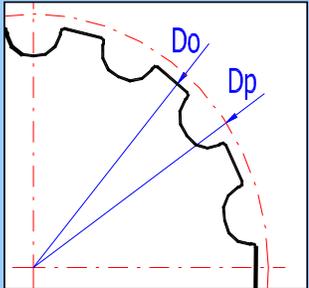
- 4.27 - 初始张力





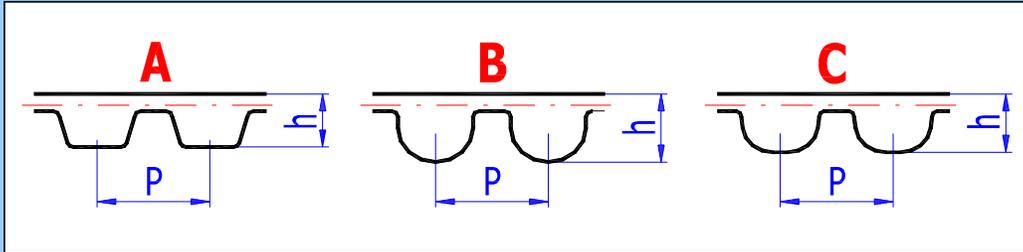
5.0 皮带轮及带尺寸

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]

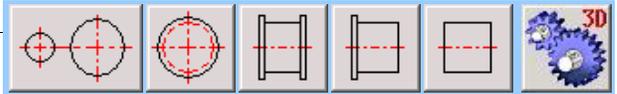
5.2



6.0 图形输出, CAD系统

- 6.1 2D 图面输出到:
- 6.2 2D 图面比例
- 6.3 详细:

AutoCAD LT xx
 自动
 皮带轮 2



6.4 文字描述 (BOM信息)

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

皮带轮 1

皮带轮 8M
 z=28; Dp=2.81; B=1.02
 8M (PowerGrip GT2)

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

皮带轮 2

皮带轮 8M
 z=36; Dp=3.61; B=1.02
 8M (PowerGrip GT2)

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

带

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