

ii  Information sur le projet

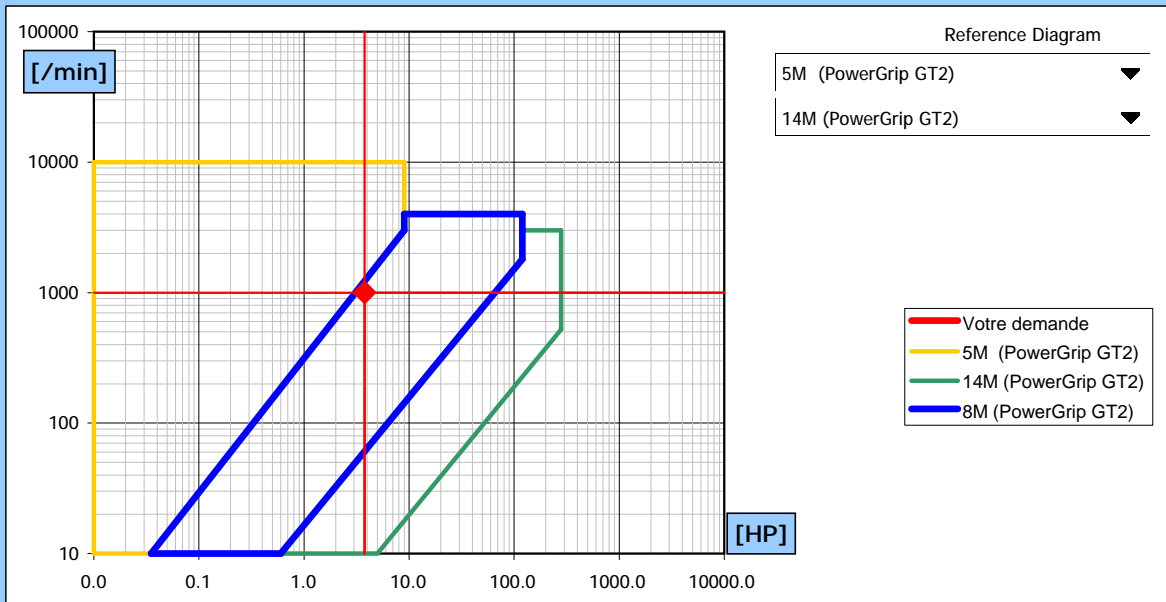
? Section d'entrée

1.0 Mode de chargement, paramètres de fonctionnement

1.1 Unités de calcul	Imperial (lbf, in, HP...)		
1.2 Puissance transférée	P	2.70    2.65	[HP]
1.3 Vitesse (désirée) de la poulie	n	1000    800	[/min]
1.4 Vitesse (réelle) de la poulie	n	1000.0    777.8	[/min]
1.5 Rapport de transmission désiré/réel	i	1.250    1.286	
1.6 Moment de torsion	Mk	170.10    214.33	[lb.in]
1.7 Type de machine motrice	B...Chocs modérés		
1.8 Type de machine conduite (chargement)	C... Service léger		
1.9 Chargement quotidien de la transmission	A... Moins de 8 heures		
1.10 Coefficient de chargement de fonctionnement	c2	1.4    1.4	<input checked="" type="checkbox"/>
1.11 Rendement de la transmission	eta	98	[%]

2.0 Conception automatique

2.1 Choix d'une courroie synchrone 8M (PowerGrip GT2)



2.2 Distance axiale théorique minimale/maximale	c	2.8 - 82.7	
2.3 Distance axiale pour 'la conception automatique'	c	7.87	[in]
2.4 Conception automatique - appuyez sur le bouton	<input type="button" value="Conception automatique"/>		
2.5 Classifiez les résultats selon le paramètre	Poids		

2.6 Tableau des solutions

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

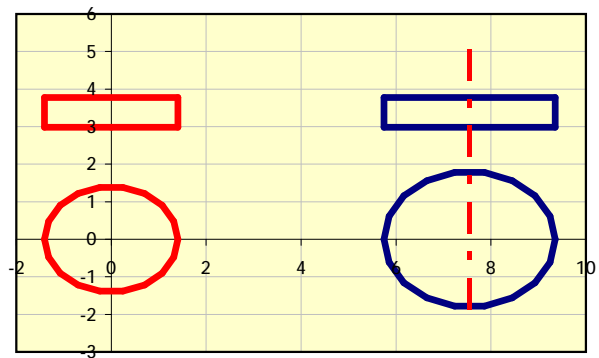
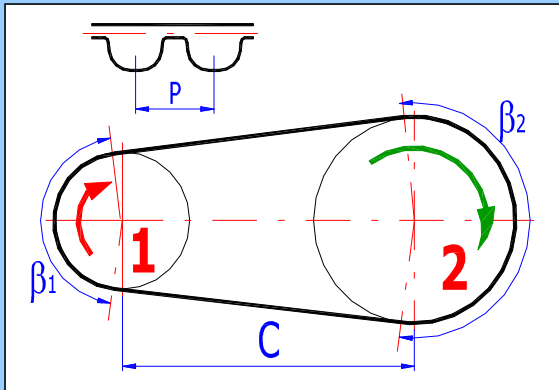
3.0 Conception et calcul

3.1 Largeur choisie de la courroie synchrone	B	20 / 0.7874	[mm/in]
3.2 Nombre de dents de la poulie (diamètre de la poulie)	z	24 (2.406)	[in]
3.3 Nombre de dents de la poulie	z	28    36	
3.4 Diamètre de calcul de la poulie	Dp	2.807    3.609	[in]
3.5 Distance axiale recommandée/minimum-maximum	C'	5.1    3.5 - 12.8	[in]
3.6 Distance axiale désirée/réelle	C	7.87    7.55	[in]

- 3.7 Nombre de dents de la courroie (longueur de la cour
- 3.8 Nombre de dents de la courroie/conçu
- 3.9 Longueur de la courroie/pas
- 3.10 Puissance de conception
- 3.11 Puissance transférée par la courroie
- 3.12 Poids total approximatif
- 3.13 Coefficient d'utilisation de la courroie
- 3.14 **Solution non standard**
- 3.15 Utiliser les poulies normalisées
- 3.16 Utiliser les longueurs normalisées de la courroie

z	130 (40.945)		[in]
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		

- Oui
- Oui



?

### Section des résultats

#### 4.0 Résultats, coefficients

##### 4.1 Coefficients

- 4.2 - Coefficient de service
- 4.3 - Coefficient d'accélération
- 4.4 - Coefficient de la longueur de la courroie
- 4.5 - Coefficient de la largeur de la courroie
- 4.6 - Coefficient d'engrènement des dents
- 4.7 - Coefficient du rapport de transmission
- 4.8 - Angle de contact de la courroie autour de la poulie

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 Ajustabilité de la distance axiale

- 4.10 - Pour la tension de la courroie
- 4.11 - Pour l'installation de la courroie

x	0.50	[in]
y	0.50	[in]

##### 4.12 Rapports de force, vitesse

- 4.13 - Vitesse maximale de la courroie pour le type donné

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

##### 4.14 Calcul de la force (en général)

- 4.15 - Force dans la courroie non tendue en % de la force de traction
- 4.16 - Force de traction effective
- 4.17 - Tension initiale de la courroie
- 4.18 - Force sur le côté tendu de la courroie
- 4.19 - Force sur le côté non tendu de la courroie
- 4.20 - Force radiale totale sur l'arbre

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

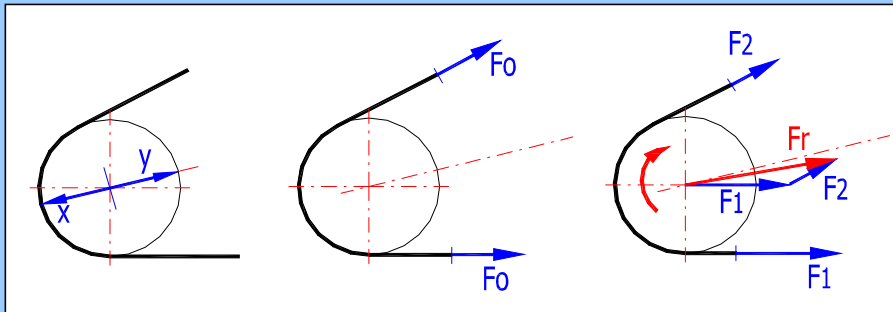
##### 4.21 Calcul de la force (Gates Rubber Company.)

- 4.22 - Force radiale totale sur l'arbre
- 4.23 - Tension initiale de la courroie

Fr	218	[lbf]
Fo	90	[lbf]

##### 4.24 Calcul de la force (ContiTech company ®)

4.25 - coefficient	k1	1.25	1.25	<input checked="" type="checkbox"/>
4.26 - Force radiale totale sur l'arbre	Fr	-		[lbf]
4.27 - Tension initiale de la courroie	Fo	-		[lbf]



5.0 Dimensions de la poulie et de la courroie

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]

