



Transmissions par courroie - courroie trapézoïdales [mm]

i Calcul sans erreurs. Poulie 1 Poulie 2 Poulie 3

ii Information sur le projet

? Courroies trapézoïdales, 3 Poulies

1.0 Mode de chargement, paramètres de fonctionnement

2.0 Conception de la géométrie et du nombre de courroies

3.0 Résultats, coefficients

4.0 Dimensions de la poulie et de la courroie

? Courroie trapézoïdale, 2 Poulies

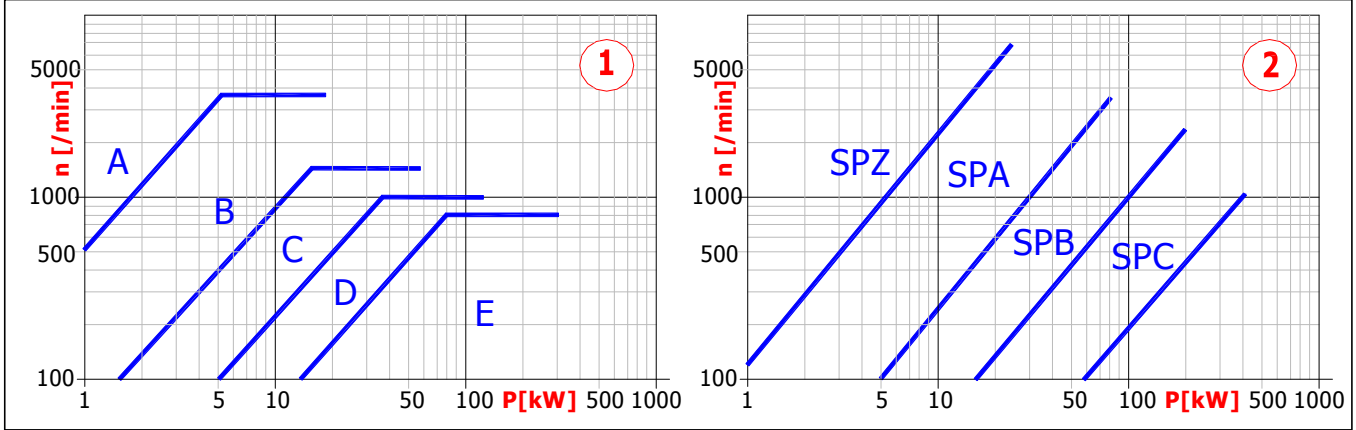
5.0 Mode de chargement, paramètres de fonctionnement

5.1 Puissance transférée/distribuée aux poulies	P	10	9.67	[kW]
5.2 Vitesse des poulies	n	1450.0	479.8	[/min]
5.3 Rapport de transmission	i		3.022	
5.4 Moment de torsion	Mk	65.86	192.46	[Nm]
5.5 Mode de chargement de l'unité motrice		A... Chocs continus ou légers ▼		
5.6 Mode de chargement de l'unité conduite		B... Service moyen ▼		
5.7 Usage quotidien de la transmission		C... Plus de 16 heures ▼		
5.8 Coefficient de glissement		1.03	1.03	<input checked="" type="checkbox"/> [%]
5.9 Rendement de la transmission		96.7	96.7	<input checked="" type="checkbox"/> [%]
5.10 Conception automatique - appuyer sur le bouton				

6.0 Conception de la géométrie et du nombre de courroies

6.1 Type de courroie trapézoïdale recommandé

$n = 1450$; $P = 10$



6.2 Type de courroie trapézoïdale/optimisation

6.3 Diamètre de calcul tabulaire (extérieur) - choix

6.4 Diamètre de calcul de la poulie

6.5 Distance axiale / valeur optimale / min.-max.

6.6 Longueur de la courroie - Calculée/Min./Normalisée

6.7 Angle d'enroulement de la poulie (β_1 , β_2 , β_3)

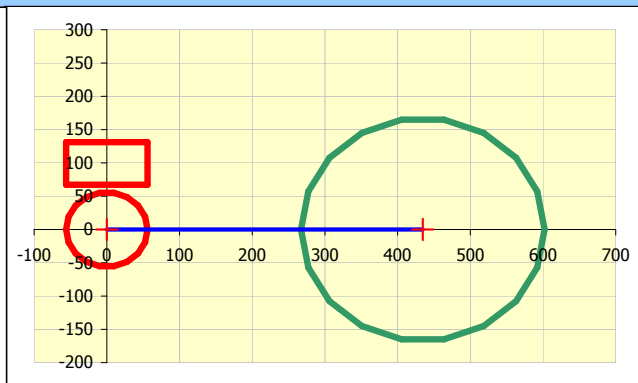
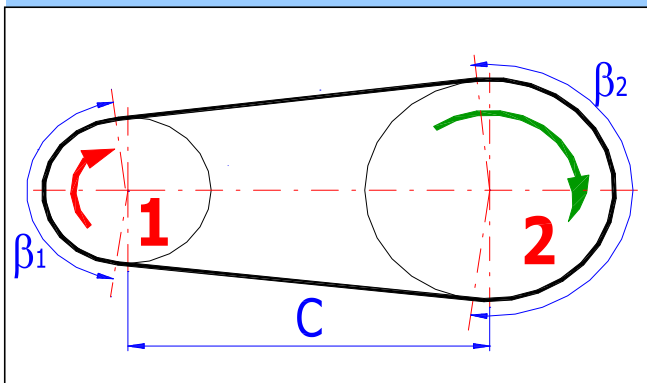
6.8 Puissance transférée à la poulie par une courroie

6.9 Nombre calculé (exact) de courroies

6.10 Nombre nécessaire de courroies / poids approximatif

1...SPZ (ISO, DIN)	▼	
112	▼ 335 -	▼
Dp	112.0	335.0
c12	434.62	447
Lw	1600.00	> 1285
β	150.27	209.73
PR	2.06	2.36
k	4.85	4.09
k/m	5	17.95

268 - 894 [mm]
1600 (1587) [mm]



7.0 Résultats, coefficients

7.1 Coefficients

7.2 - coefficient de l'angle d'enroulement

c1	0.92	1.06
----	------	------

7.3 - coefficient de chargement opérationnel

c2	1.3
----	-----

7.4 coefficient de la longueur de la courroie

c3	1.00
----	------

7.5 Ajustabilité de la distance axiale

7.6 - pour la tension de la courroie

x	16.55	[mm]
---	-------	------

7.7 - pour une installation plus facile de la courroie

y	19.13	[mm]
---	-------	------

7.8 Rapports de force, vitesse

7.9 - coefficient de sûreté

	1.150	1.15	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------	------	-------------------------------------

7.10 Vitesse de la courroie / max. pour le type donné

v	8.50	< 40	[m/s]
---	------	------	-------

7.11 Fréquence de flexion de la courroie

fs	11	[/s]
----	----	------

7.12 Force de traction

Fu	1176.02	[N]
----	---------	-----

7.13 - force centrifuge

Fc	26.39	[N]
----	-------	-----

7.14 - précontrainte de la courroie

Fo	1042.84	[N]
----	---------	-----

7.15 Force statique sur l'arbre (au repos)

Frs	2015.87	[N]
-----	---------	-----

7.16 Force sur la bande contrainte de la courroie

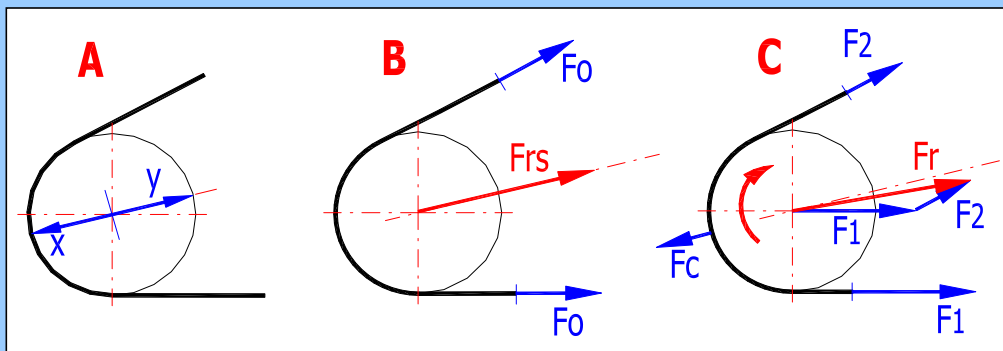
F1	1630.85	[N]
----	---------	-----

7.17 Force sur la bande libre de la courroie

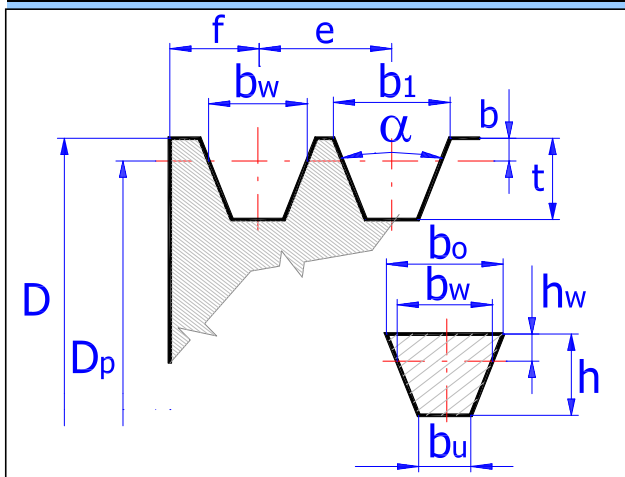
F2	454.83	[N]
----	--------	-----

7.18 Force radiale totale sur l'arbre (roulements)

Fr	2038.33	[N]
----	---------	-----



8.0 Dimensions de la poulie et de la courroie



bw	8.5		[mm]
bo	9.7		[mm]
bu	4	Dimensions de la courroie	
h	8		[mm]
hw	2		[mm]
D	116.00	339.01	[mm]
Dp	112.00	335.01	[mm]
α	36	36	[°]
b1	9.7	Dimensions de la poulie	
f	8		[mm]
e	12		[mm]
b	2		[mm]
t	11		[mm]
w	64	Largeur de la poulie	

