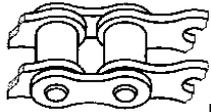


Données :



P puissance à transmettre , conditions de fonctionnement
N vitesse de rotation petite poulie
a entraxe désiré
r rapport de multiplication désiré D et d approximatifs

Etapes :

- Détermination des facteurs correcteurs
- Calcul de la puissance corrigée $P_c = P \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4$
- Sélection du pas p
- Sélection des poulies Z impair pignon ou roue et $Z > 19$
diamètre : $d = p / \sin (180/Z)$
- Détermination de la longueur de la chaîne :

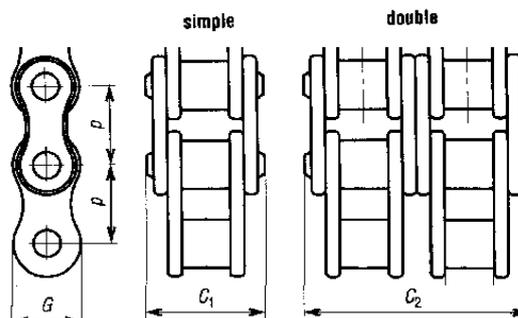
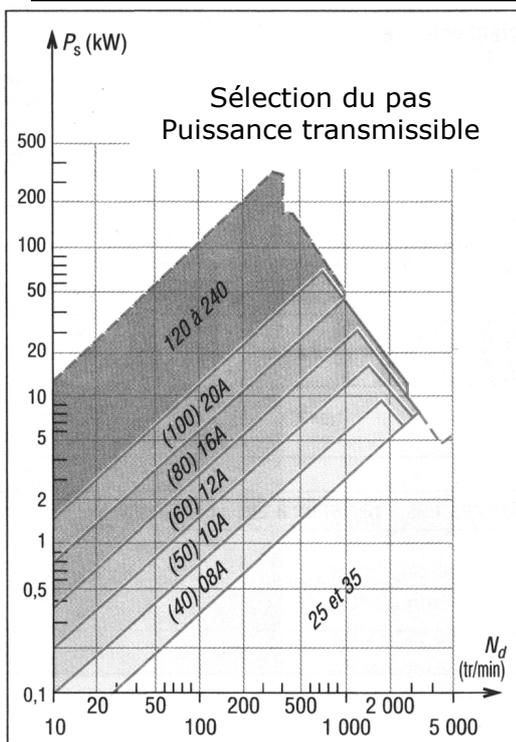
$$\text{longueur primitive } L_p = 2a + \frac{p(Zd + ZD)}{2} + \frac{p^2}{a} \left[\frac{(ZD - Zd)}{2\pi} \right]^2$$

$$\text{ou en nombre de maillons } L_m = \frac{2a}{p} + \frac{Zd + ZD}{2} + \frac{p}{a} \left[\frac{(ZD - Zd)}{2\pi} \right]^2$$

- Vérifications :
 - angle d'enroulement : $\alpha = 180^\circ \cdot 2 \cdot \sin^{-1} [(D-d)/2a] > 120^\circ$
 - Vitesse $V = N \cdot p \cdot Z / 60 < V_{max}$
 - Effort
 - Encombrement et Entraxe (voir doc constructeur)

Prix (voir doc constructeur)

coefficients correcteurs	Coefficient de service K_1				coef K_2	coef K_3	coef K_4
	service léger 0 à 6 h/jour	service normal 6 à 16h/jour	service dur 16 à 24h/jour	service très dur , continu			
transmission sans à-coups	1	1,2	1,4	1,6	1 rang: 1	Pour $15 < Z < 23$ $K_3 = 19 / Z$	Si maillon coudé $K_4 = 1,25$
légers à-coups chocs modérés	1,1	1,3	1,5	1,8	2 rangs:0,57		
à-coups et chocs élevés	1,2	1,4	1,6	2	3 rangs:0,4		
					4 rangs:0,32		



Caractéristiques de quelques chaînes à rouleaux							
symbole	pas (mm)	G (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	charge (daN)		Vmax (m/s)
					simple	double	
08A	12,7	12,07	17,8	32,3	1 385	2 770	28
10A	15,87	15,09	21,8	39,9	2 175	4 350	24
12A	19,05	18,08	26,9	49,8	3 115	6 230	24
16A	25,4	24,13	33,5	62,7	5 555	11 110	18
20A	31,75	28,6	39,6	75,5	8 681	17 363	16