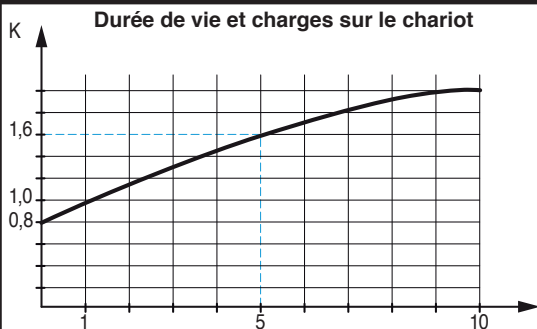


ÉLÉMENTS LINÉAIRES



Les charges et couples sur le chariot (Fy - Fz - Mx - My - Mz) sont indiquées sur le tableau ci-contre pour une durée de vie de 10⁷ mètres (10 000km).

Si une durée de vie supérieure est souhaitée, il faudra diviser les charges et couples du tableau ci-contre par le coef. K, lu sur le graphique ci-dessus.

Ex.:

Pour un AZ 2005 avec Ln = 5 x 10⁷ on trouve K = 1,6 d'où :

Fy = 1375N - Fz = 750N

Mx = 52,5Nm - My = 77,5Nm - Mz = 132,5Nm

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

		AZ 1010	AZ 2000	AZ 2001	AZ 1040	AZ 2005
Course par tour	mm	81	114	144	200	232
Diam. Poulie do	mm	25,78	36,3	45,84	63,66	73,85
Coef. Frottement μ		0,02	0,1	0,02	0,02	0,02
Vitesse max.	m/s	3,5	1,5	5	5	5
Répétabilité Jusqu'à H=2000	mm	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Couple à vide Mo	Nm	0,1	0,35	0,35	0,7	0,9
Type courroie		MR3	MR3	MR3	MR5	MR8
Largeur Courroie	mm	9	15	15	25	30
Fx	N	320	750	750	-	2490
Fy	N	150	170	900	-	2200
Fz	N	146	90	1000	-	1200
Mx	Nm	1,8	7	30	-	84
My	Nm	2,3	5	50	-	124
Mz	Nm	4,7	10	80	-	212
Moment d'inertie						
Jx	cm ⁴	6,639	29,895	31,5	269	334,81
Jy	cm ⁴	10,546	29,895	31,5	210	334,81
Moment résistant						
Wx	cm ³	3,319	11,968	12,8	53	66,962
Wy	cm ³	5,55	11,968	2,8	52	66,962
Poids						
Mo	kg	1	4,2	5	9,1	16,8
M100		0,2	0,3	0,65	0,9	1,1
ms		0,2	1,5	1,5	2,3	4,1

mo : Poids pour course = 0

ms : Poids du chariot

m100 : Poids suppl. pour course de 100mm

Symboles utilisés

F(N) : Poussée requise

Fx (N) : Poussée nominale de l'élément (tableau)

m (kg) : Masse totale à mouvoir

a (m/sec²) : Accélération

Fr (N) : Force due au frottement

μ : Coefficient de frottement

S : Coefficient de sécurité

g (m/sec²) : Accélération de la pesanteur (9,81)

mn (kg) : Masse additionnelle

ms (kg) : Masse du chariot

Md (N) : Couple d'entraînement

do (mm) : Diamètre de poulie dentée

Mo (N) : Couple à vide (tableau)

Couple d'entraînement

$$Md = \frac{do}{2000} \times F + Mo$$

Durée de vie en heures

$$Lh = Ln \times \frac{83300}{H \times C}$$

H = Course totale

C = Nombre de course par minute

Ln = Capacité de course (10⁷m)

