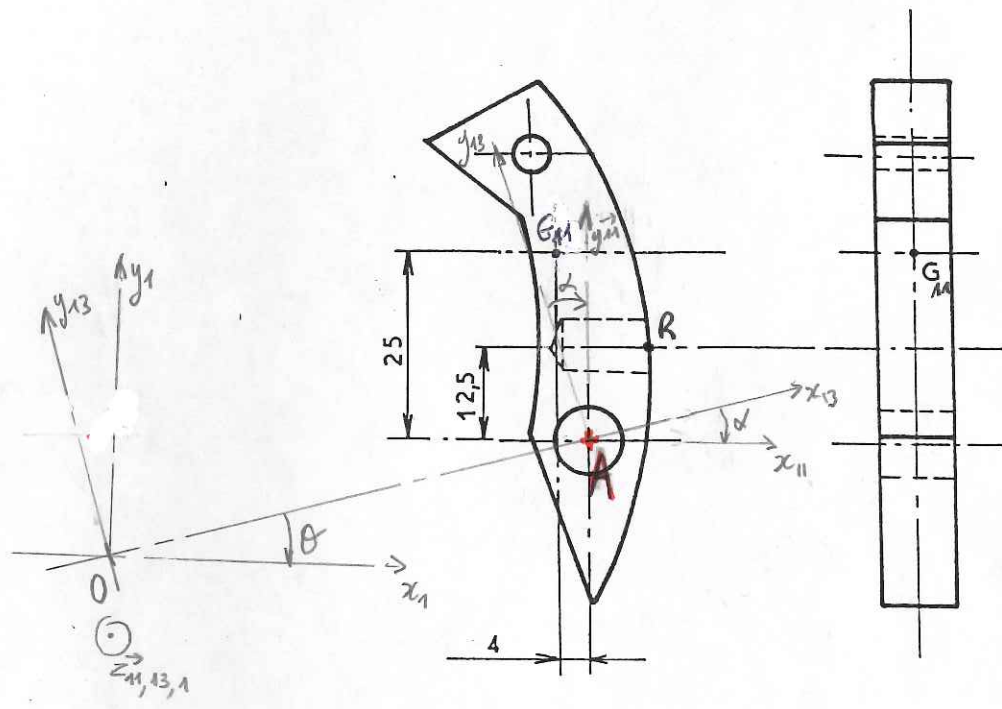


Boite de commande



Cliquet 11

Echelle 1

Masse du cliquet:

100 g

Caractéristiques du ressort 26

Diamètre du fil d

1 mm

Diamètre moyen d'enroulement D

6 mm

Nombre de spires n

6

Module d'élasticité transversal G

80 000 Mpa

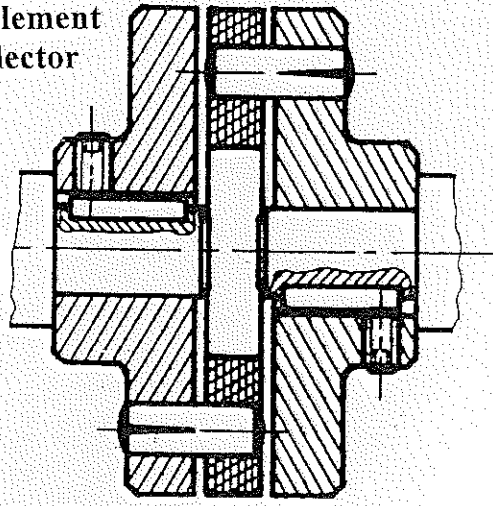
Distance OA = 65 mm

Matrice d'inertie cliquet :

$$I_{(G, II)} = \begin{vmatrix} I_{xx} & -I_{xy} & 0 \\ -I_{yx} & I_{yy} & 0 \\ 0 & 0 & I_{zz} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 58 & -35 & 0 \\ -35 & 34 & 0 \\ 0 & 0 & 91 \end{vmatrix} \text{ Kg/mm}^2$$

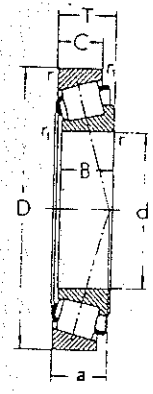
$\vec{x}_{II}, \vec{y}_{II}, \vec{z}_{II}$

Accouplement
Type Flector

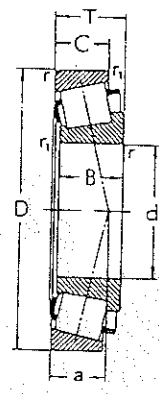


roulements à rouleaux coniques

Série 02



Série 03



Série 02

Roulement N°	Millimètres								Charge de base en daN		Vitesse limite tr/mn	
	d	D	B	C	T	r ≈	r1 ≈	a ≈	statique C ₀	dynamique C	Lubrification graisse huile	
30203	17	40	12	11	13,25	1,5	0,5	9	1100	1630	9000	13000
04	20	47	14	12	15,25	1,5	0,5	11	1660	2360	8000	11000
05	25	52	15	13	16,25	1,5	0,5	12	1930	2650	7500	10000
30206	30	62	16	14	17,25	1,5	0,5	14	2550	3450	6300	8500
07	35	72	17	15	18,25	2	0,8	15	3250	4400	5300	7000
08	40	80	18	16	19,75	2	0,8	16	3800	5100	4800	6300
30209	45	85	19	16	20,75	2	0,8	18	4400	5700	4500	6000
10	50	90	20	17	21,75	2	0,8	19	5200	6400	4300	5600
11	55	100	21	18	22,75	2,5	0,8	20	6100	7650	3800	5000

Série 03

Roulement N°	Millimètres								Charge de base en daN		Vitesse limite tr/mn	
	d	D	B	C	T	r ≈	r1 ≈	a ≈	statique C ₀	dynamique C	Lubrification graisse huile	
30302	15	42	13	11	14,25	1,5	0,5	9	1270	1930	9000	13000
03	17	47	14	12	15,25	1,5	0,5	10	1600	2360	8500	12000
04	20	52	15	13	16,25	2	0,8	11	2000	2900	8000	11000
30305	25	62	17	15	18,25	2	0,8	13	2650	3800	6700	9000
06	30	72	19	16	20,75	2	0,8	15	3400	4800	5600	7500
07	35	80	21	18	22,75	2,5	0,8	16	4550	6200	5000	6700
30308	40	90	23	20	25,25	2,5	0,8	19	5600	7350	4500	6000
09	45	100	25	22	27,25	2,5	0,8	21	7200	9150	4000	5300
10	50	110	27	23	29,25	3	1	23	8300	10800	3600	4800

Symboles - Caractéristiques physiques (suite)



18.1.3. Coefficients de frottement entre solides.

Valeurs moyennes indicatives à considérer dans les calculs de prédimensionnement. Ces valeurs expérimentales sont obtenues dans des conditions favorables de rugosité, pour des pressions de contact inférieures aux pressions maximales admissibles en contact plan sur plan à des vitesses inférieures à 0,5m/s.

Matières en contact		Coefficients de frottement			
		fo (au repos)		f (en mouvement)	
		à sec	lubrifié	à sec	lubrifié
Acier cém. tremp.	Acier cém. tremp.	0,15 - 0,25	0,09 - 0,15	0,05 - 0,2	0,04 - 0,12
Acier inox. mart.	Fonte	0,12	0,08 - 0,15	0,1 - 0,2	0,1
Acier cém. tremp.	Bronze	0,25	0,1 - 0,15	0,2	0,04 - 0,12
Acier	Graphite	0,5		0,12	0,05 - 0,1
Acier	Acier fritté		0,1 - 0,18		0,06 - 0,1
Acier	Nylon	0,18		0,15	0,11
Acier chromé	aluminium + Zinal			0,4	0,1
Acier inox.	cupro-alu			0,3	0,15
Acier	P.V.C.			0,5	
Acier	P.T.F.E. + graphite	0,15		0,1	0,03 - 0,08
Fonte	Fonte	0,2	0,1 - 0,2	0,15 - 0,2	0,05 - 0,1
Fonte	Bronze	0,15 - 0,2	0,1 - 0,2	0,15 - 0,2	0,05 - 0,1
Bronze	Bronze	0,2	0,1	0,15 - 0,2	0,05 - 0,1

18.1.4. Pressions de contact admissibles entre solides.

Exemples de valeurs moyennes à considérer en prédimensionnement. Les pressions maximales (hypothèses de répartition) doivent rester inférieures à ces pressions admissibles. Ces valeurs ne peuvent remplacer les essais et les expérimentations.

Types d'application	Matières en contact	Pressions admissibles (MPa)
Paliers et coussinets: Pression moyennes pour des vitesses d'environ 0,1 m/s en rotation et de 0,5m/s en oscillation (d'après des données H.E.F.)	Acier au chrome	100
	Fonte GS + Sursulf	80
	Cupro-alu + Delsun	80
	Bronze + Delsun	40
	Fer fritté standard	40
	Acier inox. + Stanal	40
	Bronze fritté imprégné	20
	Composite résine thermo. + PTFE	5
	Alliage léger + Zinal	5
	Carbone + graphite	0,5
Guidages en translation (mouvement lent < 0,3m/s)	A 50-2	1
	Fontes GL	0,5
Goupilles cylindriques pleines (pression adm. sur la goupille) - sous charge dynamique - sous charge statique	A 50-2	80
	A 70-2	110
	A 50-2	120
	A 70-2	160
Clavettes à faces parallèles - glissantes sous charges - glissantes sans charge - montage statique	A 60-2	0,5 - 10
	A 60-2	30 - 60
	A 60-2	90
Cannelures - glissantes sous charges - glissantes sans charges - montage statique	42 CD 4 (traité)	5 - 30
	-	20 - 90
	-	30 - 180
Vis à profil trapézoïdal	A 60-2 (vis) et FGL 200 écrou	2 - 6
	A 60-2 et Cu Sn8,5P (écrou)	5 - 12