



Roulements SKF

- i Calcul sans erreurs.
- ii Information sur le projet

Section de paramètres d'insertion

1.0 Choix du type de roulement, charges du roulement

1.1 Unités de calcul SI Units (N, mm, kW...)

1.2 Type de roule
 Roulements à billes de cannelure profonde, simple

1.7 Charge du roulement

1.8 Vitesse de rotation	n	116.5	[/min]
1.9 Charge radiale	Fr	5120.8	[N]
1.10 Charge axiale	Fa	1016.5	[N]
1.11 Coefficient des forces dynamiques additionnelles		1.32	

1.12 Paramètres requis du roulement

1.13 Durée de vie du roulement	Lh	20000	[h]
1.14 Coefficient de sûreté statique	s0	2.00	

1.3 Conception du roulement

- 1.4 Ouvrir la conception
- 1.5 Roulement simple
- 1.6 Jeu normal

1.15 Forces dynamiques additionnelles

- 1.16 Aucun
- 1.17 Forces additionnelles des transmissions adaptées
 - 1.18 Engrenages usinés ordinaires (déviations de forme et de lancement)
 - 1.19 Coefficient f_k 1.1 - 1.3 1.20
 - 1.20 Machines électriques rotatoires, turbines, turbo-compresseurs
 - 1.21 Coefficient f_d 1 - 1.2 1.10
- 1.22 Forces additionnelles des transmissions par courroie
 - 1.23 Courroies trapézoïdales
 - 1.24 Coefficient f_b 1.9 - 2.5 2.20

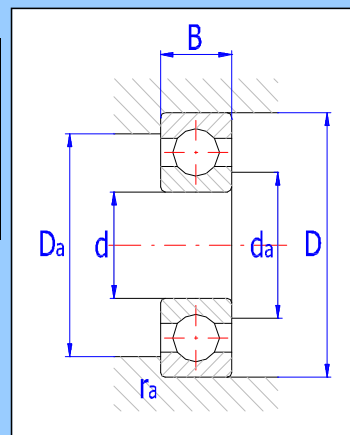
2.0 Choix des dimensions du roulement

2.1 Choix des dimensions du roulement

ID	d	D	B	C	C0	nr	nmax	Roulement
128	60.0	130.0	31.0	85200	52000	11000	7000	6312 *

2.2 Paramètres du roulement choisi

2.3 Estimation de la charge dynamique	C	85200	[N]	d	60
2.4 Charge dynamique équivalente	P	6759.5	[N]	D	130
2.5 Estimation de la durée de vie de L10h	L10h	286406	[h]	B	31
2.6 Estimation de la charge statique	C0	52000	[N]	ramax	2
2.7 Charge statique équivalente	P0	6759.5	[N]	Damax	118
2.8 Coefficient de sûreté statique	s0	7.69		damin	72
2.9 Charge radiale permise	F _{rmax}	-	[N]		
2.10 Charge axiale permise	F _a max	-	[N]		
2.11 Vitesse de référence	nr	11000	[/min]		
2.12 Vitesse limite	nmax	7000	[/min]		
2.13 Perte de puissance	NR	3.71	[W]		
2.14 Masse du roulement	g	1.7	[kg]		



3.0 Paramètres de fonctionnement, durée de vie ajustée du roulement

3.1 Viscosité cinématique du lubrifiant

3.2 Viscosité évaluée	v_1	78	[mm ² /s]
3.3 Viscosité de fonctionner	v	20.1	[mm ² /s]
3.4 Rapport de viscosité	κ	0.26	

3.5 Charge minimale requise

3.6 Charge radiale minimale	F _{rmin}	47.75	[N]
-----------------------------	-------------------	-------	-----

3.7 Calcul de la durée de vie ajustée

3.8 Charge de fatigue limite	Pu	2200	[N]
3.9 Fiabilité requise		90 %	
3.10 Contamination du lubrifiant		Contamination typique	
3.11 Coefficient du niveau de contamination	η	0,3 - 0,1	0.20 <input checked="" type="checkbox"/>
3.12 Coefficient de la vie ajustée	a_1/a_23	1	0.21
3.13 Durée de vie ajustée	L _{mh}	60145	[h]

Section de suppléments

4.0 Calculs auxiliaires

5.0 Charge variable du roulement

6.0 Calcul des roulements de contact angulaire

7.0 Produit graphique, systèmes de DAO