



SKF 系列滾動軸承

i 計算成功

ii 項目訊息

?

參數輸入區域

1.0 軸承類型/載荷

1.1 計算單位 SI Units (N, mm, kW...)

1.2 軸承型號

深溝球軸承, 單列

1.7 軸承載荷

1.8 轉速 n 1000.0 [/min]

1.9 徑向載荷 Fr 4000.0 [N]

1.10 軸向載荷 Fa 2000.0 [N]

1.11 附加動平衡係數 1

1.12 軸承參數

1.13 軸承壽命 Lh 10000 [h]

1.14 靜態安全因數 s0 2.00

1.3 軸承設計

1.4 開放設計

1.5 單個使用

1.6 正常間隙

1.15 附加動平衡

1.16 五

1.17 從變速齒輪箱

1.18 一般齒輪 (表面粗糙度0.02-0.1mm之間)

1.19 係數 fk 1.1 - 1.3 1.20

1.20 電動機、渦輪壓縮機

1.21 係數 fd 1 - 1.2 1.10

1.22 從帶驅動

1.23 V帶

1.24 係數 fb 1.9 - 2.5 2.20

2.0 軸承尺寸

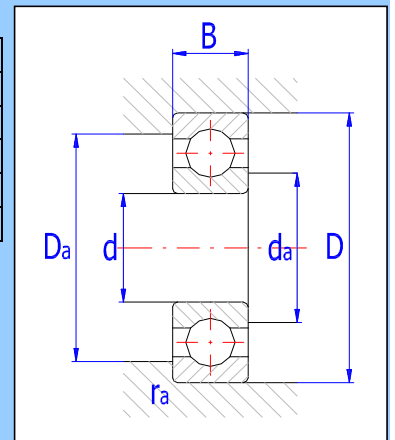
2.1 軸承尺寸

ID	d	D	B	C	CO	nr	nmax	軸承
93	35,0	100,0	25,0	55300	31000	16000	10000	6407

2.2 軸承參數

2.3 基本額定動載荷 C 55300 [N]
2.4 當量動載荷 P 5580 [N]
2.5 基本額定壽命 L10h 16223 [h]
2.6 基本額定靜態載荷 CO 31000 [N]
2.7 等效靜態載荷 PO 4000 [N]
2.8 靜態安全因數 s0 7.75
2.9 許用徑向載荷 Frmax - [N]
2.10 許用軸向載荷 Famax - [N]
2.11 基準速度 nr 16000 [/min]
2.12 極限轉速 nmax 10000 [/min]
2.13 功率損耗 NR 15.34 [W]
2.14 軸承質量 g 0.95 [kg]

d 35
D 100
B 25
ramax 1.5
Damax 89
damin 46



3.0 工作參數, 軸承壽命調整

3.1 潤滑油運動黏度

3.2 額定黏度 V1 14.8 [mm^2/s]
3.3 工作黏度 V 20.1 [mm^2/s]
3.4 黏度比例 K 1.36

3.7 計算調整后額定壽命

3.8 疲勞極限 Pu 1290 [N]
3.9 可靠性要求 90 %
3.10 潤滑油污染 一般污染
3.11 污染水準係數 η 0,3 - 0,1 0.20
3.12 壽命調整係數 a1/a23 1 1.2
3.13 調整后額定壽命 Lmh 19468 [h]

3.5 最小載荷

3.6 最小徑向載荷 Frmin 117.89 [N]

附錄區域

4.0 輔助計算

4.1 計算工作黏度

4.2 工作溫度 T 70.0 [°C]
4.3 礦物油
4.4 ISO潤滑油等級 ISO VG 68
4.5 參考黏度 V40 68.0 [mm^2/s]
4.6 工作黏度 V 20.1 [mm^2/s]

4.11 軸承潤滑

4.12 潤滑模式 油潤滑
4.13 潤滑油流量 v 0.05 [l/min]
4.14 潤滑週期 tf - [h]

4.15 計算許用速度

4.16 基準速度 nr 16000 [/min]
4.17 參考黏度 V40 68.0 [mm^2/s]

4.7 其他潤滑油
4.8 溫度 40.0 100.0 [°C]

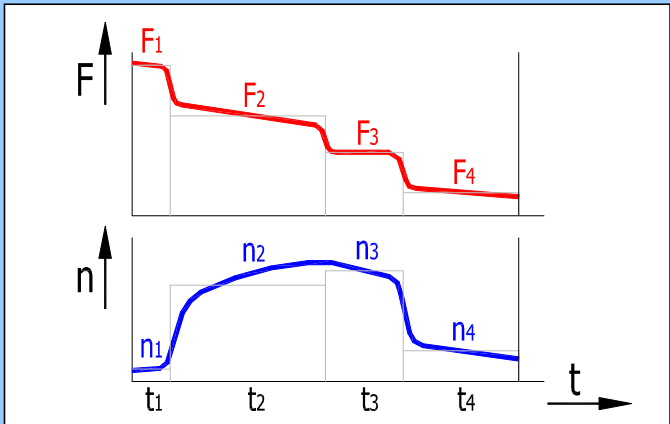
4.9 黏度 [mm²/s] 4.18 許用速度 nperm [/min]
 4.10 工作黏度 v [mm²/s]

5.0 衝擊載荷

5.1 載荷條件數目

5.2 載荷條件表

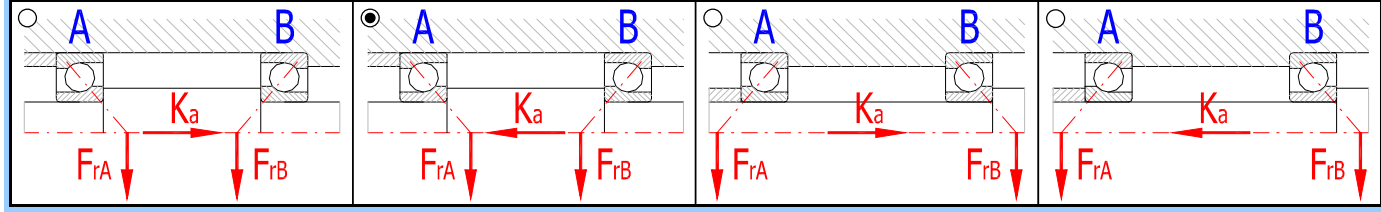
i	Fr _i [N]	Fa _i [N]	n _i [/min]	t _i /t [%]
1	500.0	250.0	4500.0	25.0
2	200.0	100.0	7000.0	75.0
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				



5.3 平均載荷
 5.4 轉速 n [/min]
 5.5 徑向載荷 Fr [N]
 5.6 軸向載荷 Fa [N]
 5.7 返回載荷數據

6.0 角接觸軸承計算

6.1 軸承方向



6.2 軸承型號

6.3 附加軸向載荷 Ka [N]

6.4 軸承 A (推薦解決方案) 6.12 軸承 B

6.5 軸承設計 6.13 軸承設計

6.6 徑向載荷 FrA [N] 6.14 徑向載荷 FrB [N]

6.7 軸承尺寸 6.15 軸承尺寸

ID	d	D	B	nmax	軸承
48	25,0	80,0	21,0	11000	7405 BCBM

ID	d	D	B	nmax	軸承
26	20,0	52,0	15,0	18000	7304 BECBM *

6.8 軸向載荷 Fa [N] 6.16 軸向載荷 Fa [N]

6.9 當量動載荷 P [N] 6.17 當量動載荷 P [N]

6.10 基本額定壽命 L10h [h] 6.18 基本額定壽命 L10h [h]

6.11 返回主目錄 6.19 返回主目錄

7.0 圖形輸出, CAD系統

7.1 2D圖面輸出到 7.2 2D圖面比例



7.3 文字描述 (BOM訊息)

7.4 行 1 (BOM 屬性 1)	軸承	<input checked="" type="checkbox"/>
7.5 行 2 (BOM 屬性 2)	6407	
7.6 行 3 (BOM 屬性 3)	SKF	