

オイルレス摺動部材

樹脂系軸受の設計要領(目安)

SO#25-28 の軸受設計要領

① 肉厚と長さの設計

内径：d 肉厚：t 長さ：Lとしますと、
 $t = ad + 2\text{mm}$ ($a = 0.05 \sim 0.07$)
 $L = 0.6d \sim 1.5d$

② しめしろとクリアランス

しめしろはJIS・8級以上のはめあいが適しています。
この場合、しめしろの80～100%が内径に影響しますので、これを考慮して内径寸法を決定しなければなりません。

軸径： D_s 、クリアランス：Cとしますと、
 $C = 2.5D_s \times 10^{-3} + 0.05\text{mm}$

SO#15 の軸受設計要領

③ 肉厚の設計

最少肉厚の目安値：肉厚 $t = 0.1 \times$ 内径 $+ 2$

④ 相手軸

調質以上、表面粗さ0.4 (Ra) 以内を推奨します。

⑤ クリアランス

軸受と軸とのクリアランスは、軸材の熱膨張を考慮し、軸径 $\times 0.0015\text{mm}$ を確保してください。

⑥ ハウジングへの固定方法

焼きばめ、圧入、接着の3通りがあります。焼きばめ、圧入はしめしろに相当する内径収縮が発生します。

SO#25-61N の軸受設計要領

① 肉厚と長さの設計

内径：d 肉厚：t 長さ：Lとしますと、
 $t = ad + 2\text{mm}$ ($a = 0.04 \sim 0.06$)
 $L = 0.5d \sim 1.5d$

② しめしろとクリアランス

しめしろはJIS・8級以上のはめあいが適しています。
この場合、しめしろの80～100%が内径に影響しますので、これを考慮して内径寸法を決定しなければなりません。

軸径： D_s 、クリアランス：Cとしますと、
 $C = 2.7D_s \times 10^{-3} + 0.05\text{mm}$

SO#25-64J の軸受設計要領

① 肉厚と長さの設計

内径：d 肉厚：t 長さ：Lとしますと、
 $t = ad + 2\text{mm}$ ($a = 0.04 \sim 0.06$)
 $L = 0.5d \sim 1.5d$

② しめしろとクリアランス

しめしろはJIS・8級以上のはめあいが適しています。
この場合、しめしろの80～100%が内径に影響しますので、これを考慮して内径寸法を決定しなければなりません。

軸径： D_s 、クリアランス：Cとしますと、
 $C = 2.7D_s \times 10^{-3} + 0.05\text{mm}$