

Radiális siklócsapágy méretezése

Egy radiális siklócsapágynál határozza meg a tengelycsap átmérőjét és a csapágy hosszát, ha $p_{meg} = 6 \text{ N/mm}^2$, $b/d = 0,8$ és a radiális terhelés értéke 17000 N ! Az átmérőt kerekítse a következő egész számra!

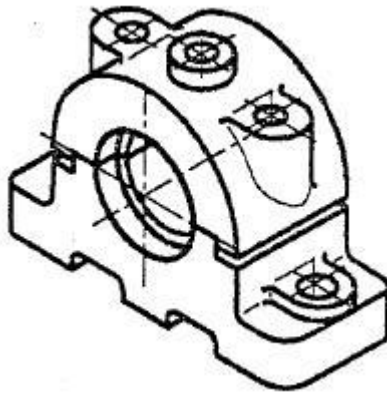
A palástnyomás összefüggéséből b/d arány bevezetésével az átmérő kifejezhető:

$$p_{köz} = \frac{F_r}{b \cdot d} \leq p_{meg} \Rightarrow d = \sqrt{\frac{F_r}{\frac{b}{d} \cdot p_{meg}}} = \sqrt{\frac{17000}{0,8 \cdot 6}} = 59,51 \approx 60 \text{ mm}$$

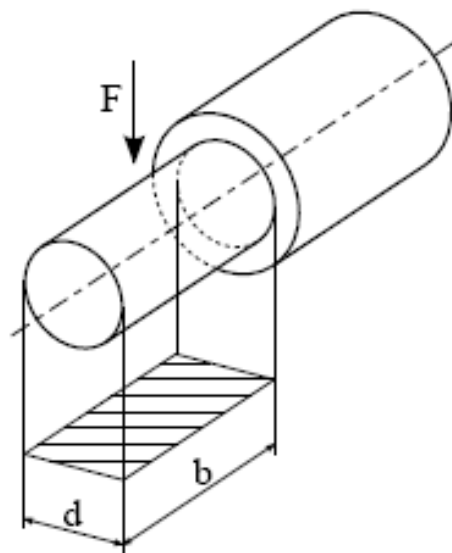
A csapágy hossza:

$$b = \left(\frac{b}{d}\right)d = 0,8 \cdot 60 = 48 \text{ mm}$$

Ábrák:



Öntött osztott szemcsapágy



A csapágy palástfelületének vetülete