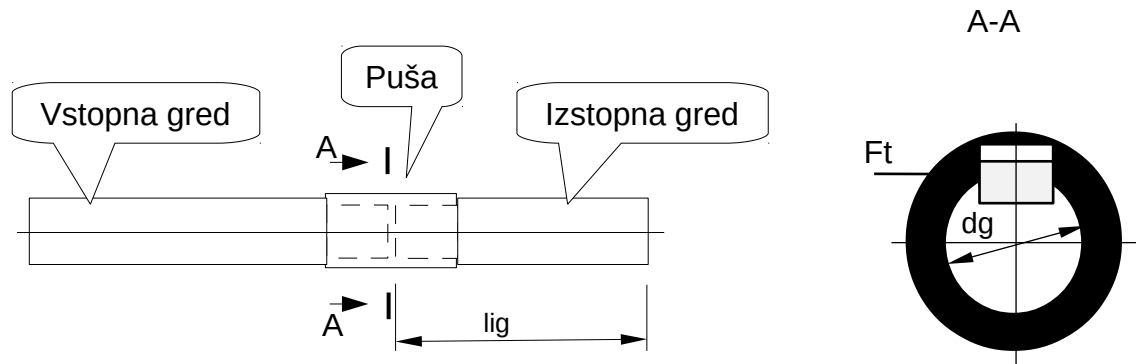


1.) Gredna vez s pušo z moznikoma tipa A veže gredi v obratovalno zvezo, ki prenaša moč $P=10\text{kW}$ pri $n=720\text{vrt/min}$. Gredi, puša in moznika (dolžina $l=56\text{ mm}$) so iz jekla z dopustnim stičnim tlakom $p_{\text{dop}}=60\text{MPa}$. V območju puše imata gredi premera $d_g=30\text{mm}$, levo in desno $d_{g1}=35\text{mm}$, zunanji premer puše $d_p=52\text{mm}$. Moznika sta iz konstrukcijskega jekla Fe 690. Pri tem stanju na bok moznika učinkuje sila $F_t=8842\text{N}$.



- V desno skico kotirajte širino moznika b in višino moznika h .
- Strokovno določite moznikovi dimenziji b in h .
- Zapišite podatke o obravnavanem mozniku, kakor bi jih sicer zapisali v kosovnico sestavne risbe.
- Skicirajte obravnavani moznik, ga smiselno kotirajte in izračunajte njegovo nosilno dolžino l_n .
- Izračunajte kotno hitrost ω !
- Izračunajte vrtilni moment T !
- Izračunajte približno vrednost obratovalnega stičnega tlaka p med moznikom in gredjo.
- Ali obravnavana mozniška zveza pri danih podatkih uspešno prenaša moč P ? Utemeljite z ustreznim strokovnim odgovorom!
- Izračunajte torzijsko napetost v preseku puše. Upoštevajte, kot da ni utora za moznik!

2.) Preizkušancu iz Cr jekla želimo določiti trdoto po Vickersu. Preizkus izvedemo s silo 100N . Pri tem smo dobili vtiska premera 0.257 in 0.251 mm . S pomočjo tabel v Strojniškem priročniku določite trdoto in trdnost preizkušanca.

HV =?
Rm =?

S pomočjo tabel primerjajte trdoto po Vickersu in z ostalimi postopki in komentirajte rezultate.

HV=?, HB=?, HRB=?, HRC=?