

GÉPELEMEK
feladat

TÁRCSÁS TENGELYKAPCSOLÓ
tervezése

Adott egy tárcsás tengelykapcsoló a geometriai méreteivel.
Vizsgálja meg, hogy a tengelykapcsoló alkalmas-e az előírt M_{cs} nyomaték átvitelére!

Határozza meg

- a csavarok nyíró igénybevétele alapján az átvihető nyomatékot, valamint
- az összeszorított tárcsák közötti súrlódással átvihető nyomatékot!

Rendelkezésre álló adatok

A tárcsák anyaga öntöttvas: EN-GJL 200.

A csavarok anyaga: 5.6, folyáshatára $R_e = 300$ MPa, ill. 6.8, $R_e = 480$ MPa.

Súrlódási tényező a tárcsák között $\mu_v - \mu_v$ anyagpárosításra: $\mu_t = 0,25$.

Súrlódási tényező a menetekben: $\mu_m = 0,15$.

A számításokat A4 írólapokon, jegyzőkönyv formájában, magyarázó ábrákkal, műszaki dokumentációtól elvárható igényességgel kell elkészíteni. A számításoknál a képletekbe a számértékeket mértékegységgel együtt helyettesítsék be, az eredményeket mértékegységgel adják meg.

Készítse el a tengelykapcsoló összeállítási rajzát 1:1 vagy 1:2 méretarányban! Adja meg a befoglaló méreteket, a csatlakozó méreteket és az illesztett méreteket! A rajzon tüntesse fel a tételszámokat és külön A4 lapon készítse el a darabjegyzéket!

Beadási határidő: 5. hét gyakorlati órája.

Miskolc, 2010. szeptember 6.

Dr. Sente József
egyetemi docens
tárgyelőadó