

1. Házi feladat

Név:

Neptun kód:

Gyakorlatvezető:

1. A feladat bevezetése

A megadott adatokkal tervezzen egy csővéget vakkarimával lezáró csavarkötést és szilárdságilag ellenőrizze az elemeket.

A belső üzemi nyomás, $p_{ü}$: bar.

A cső névleges átmérője, DN : mm.

A vezeték folyadékot szállít.

2. A feladat értékelése

Az elérhető maximális pontszám 20 pont.

3. A feladat részletezése

1. Rajzolja fel méretarányosan a konstrukció előtervét a szabvány alapján! Jelölje és ismertesse a számításai során használt méreteket!
2. Számítsa ki a vakkarima minimálisan szükséges vastagságát!
3. Válasszon megfelelő méretű lapos tömítést és számítsa ki a minimálisan szükséges tömítő erőt!
4. Számítsa ki az üzemi nyomásból a csavarra jutó terhelést!
5. Egy reális biztonsági tényező felvételével határozza meg a csavar előfeszítését és számítsa ki a szükséges meghúzási nyomatékot (két súrlódási tényezővel!)
6. Határozza meg a csavarban ébredő egyenértékű feszültséget és válassza ki a csavar megfelelő anyagát!
7. Rajzolja fel a Klein-diagrammot a saját adataival!
8. Készítse el a kötés összeállítási rajzát! Jelölje rajta a főbb méreteket!

Beadási határidő: *a hallgatói tájékoztatóban megadott időpontban*

A feladat beadásával kijelentem, hogy ezt a feladatot meg nem engedett segítség nélkül, saját magam készítettem, és abban csak a megadott forrásokat használtam fel. Minden olyan részt, amelyet szó szerint idéztem, vagy azonos tartalommal, de átfogalmazva más tartalomból átvettem, egyértelműen, a forrás megadásával jelöltem. Ennek megszegése TVSZ 135§ alapján kerül szankcionálásra!