

## 15 GAIA. TORLOJU BIDEZKO LOTURAK

**Erabaki ezazu baieztapen bakoitza egiazkoa ala faltsua den:**

- 1) Torlojuak bi aplikazio nagusi dituzte. Alde batetik, bi elementu edo gehiago modu ez iraunkorren lotzea, torlojututako lotura esaten zaiona. Bestalde, biraketa-mugimendua mugimendu lineal bihurtzea; kasu horretan, potentzia transmititzeko torloju bat izanik.
- 2) C “loturaren zurruntasun-konstantea” honela definitzen da:

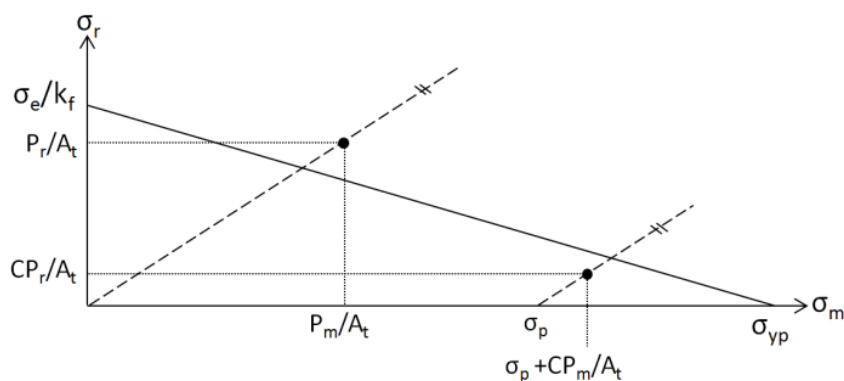
$$C = \frac{K_e + K_t}{K_t}$$

- 3) P karga axialpean, torlojuko eta lotutako elementuetako karga hau da:

$$F_e = F_p - (1 - C) \cdot P$$

$$F_t = F_p + C \cdot P$$

- 4) Torlojuak huts egiten du  $F_t/A_t$  tentsio normala “probarako tentsioa” izeneko baliora iristen denean. Torlojuan tentsioen kontzentrazio-eremuak daude buruaren eta zurtoinareneko loturan eta harietan, baina ez dira kontuan hartzen, material harikorrez egindako kalkulu estatikoa baita.
- 5) Neke-kalkulua metodo klasikoarekin egiten da, eta aurrez kargatuta ez dagoen torlojuak askoz hobeto erantzuten dio nekeari aurrez kargatutako torloju batekin alderatuta. Tentsioen kontzentrazioari dagokionez, kasu honetan bai eragiten du  $K_f$  koefizientearen bidez.



- 6) Lotura M momentu makurtzaile baten eraginpean badago, momentu horrek indar axial bat eragiten du torlojuentzat. Batutako elementuen lotura ez irekitzeko bezain malgua bada, kalkulu hau onartzen da:

$$\frac{F_i}{d_i} = kte$$

$$M = \sum (F_i \cdot d_i)$$

- 7) Friction type loturetan, aplikatutako indar ebakitzailak (P) gainditu egiten du aurrekargak sortutako elementuen arteko  $\mu \cdot F_p$  marruskadura (N loturan lan egiten duten torlojuen kopurua da, eta m marruskadura-aurpegiaren kopurua):

$$P > \mu \cdot F_p \cdot N \cdot m$$

- 8) Bearing type loturetan, aplikatutako indar ebakitzailak (P) ez du gainditzen  $\mu \cdot F_p$  aurrekargak sortutako elementuen arteko marruskadura, hau da:

$$P < \mu \cdot F_p \cdot N \cdot m$$

- 9) Estutze-momentua hiru erresistentzia gainditzeko erabiltzen da: torlojua konprimitu egiten du, torlojuaren harien eta azkoinaren arteko ukipenean marruskadura gainditu egiten du, eta azkoinaren buruaren eta elementuaren arteko ukipenean marruskadura amaitu egiten da.
- 10) K azkoinaren faktorearen balioak ( $T=K \cdot F_p \cdot d$ ) dispertsio handia du, marruskaduraren, akats geometrikoen, torlojuaren eta zuloaren arteko deslerrokaduren, langilearen trebetasunaren eta abarren berezko sakabanatzearen ondorioz.