

Θέμα 4^ο

Σε ιμαντοκίνηση με επίπεδο ιμάντα δίνονται:

- Επιτρεπόμενη περιφερειακή δύναμη του ιμάντα $F = 100 \text{ daN}$
- Πάχος ιμάντα $s = 5 \text{ mm}$
- Πλάτος ιμάντα $b = 80 \text{ mm}$
- Αριθμός στροφών ανά λεπτό της κινητήριας τροχαλίας $n_1 = 1000 \text{ rpm}$
- Περιφερειακή ταχύτητα ιμάντα $v = 6,28 \text{ m/s}$

Ζητούνται:

- α)** Η επιτρεπόμενη τάση $\sigma_{\text{επ}}$ σε εφελκυσμό του ιμάντα (σε daN/cm^2). (Μονάδες 10)
- β)** Το απαιτούμενο πλάτος της τροχαλίας b_1 (σε mm). (Μονάδες 5)
- γ)** Η διάμετρος της κινητήριας τροχαλίας d_1 . (σε mm) (Μονάδες 10)

Μονάδες 25