

Θέμα 4^ο

Σε ιμαντοκίνηση με επίπεδο δερμάτινο ιμάντα πάχους $s = 5 \text{ mm}$, η κινητήρια τροχαλία έχει διάμετρο $d_1 = 600 \text{ mm}$ και περιστρέφεται με $n_1 = 1000 \text{ rpm}$. Το πλάτος της τροχαλίας είναι $b_1 = 12 \text{ cm}$ και η επιτρεπόμενη τάση $\sigma_{\text{επ}} = 30 \text{ daN/cm}^2$.

Ζητούνται:

- α)** Το πλάτος του επίπεδου δερμάτινου ιμάντα b . (Μονάδες 5)
- β)** Η επιτρεπόμενη περιφερειακή δύναμη του ιμάντα F . (Μονάδες 8)
- γ)** Η ισχύς P που μπορεί να μεταφέρει ο ιμάντας σε PS. (Μονάδες 12)

Μονάδες 25