

Θέμα 4^ο

Κοχλίας καταπονείται σε εφελκυσμό με φορτίο $F = 6280 \text{ daN}$. Υλικό κοχλία με επιτρεπόμενη τάση $\sigma_{\text{επ}} = 2000 \text{ daN/cm}^2$.

Ζητείται να υπολογιστεί:

α) Η διάμετρος πυρήνα d_1 . (Μονάδες 15)

β) Η μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση F , αν ο παραπάνω κοχλίας καταπονείται σε σύνθετη καταπόνηση (θλίψη και στρέψη). Θεωρούμε ότι η επιτρεπόμενη τάση παραμένει η ίδια και ίση με $\sigma_{\text{επ}} = 2000 \text{ daN/cm}^2$. (Μονάδες 10)

Μονάδες 25