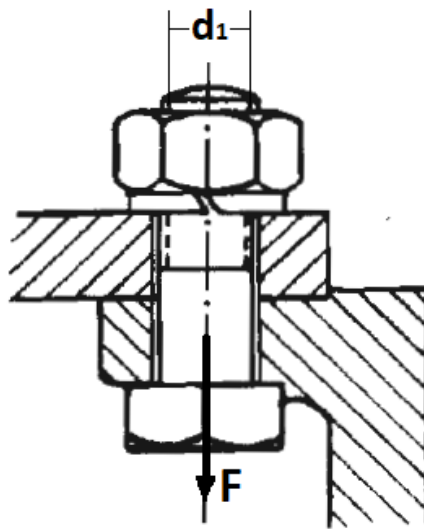


Θέμα 4°

Ο περαστός κοχλίας σύσφιξης του Σχήματος 1, με διάμετρο πυρήνα d_1 , υφίσταται αξονική καταπόνηση εφελκυσμού. Η μέγιστη επιτρεπόμενη φόρτιση F που μπορεί να δεχτεί ο κοχλίας κατά την σύσφιξη είναι $F = 3140 \text{ kp}$. Το υλικό κατασκευής του κοχλίας έχει ορθή τάση θραύσης $\sigma_{\theta\rho} = 80 \frac{\text{kp}}{\text{mm}^2}$ και συντελεστή ασφάλειας $\nu_{\alpha\sigma\phi} = 2$.

Να υπολογιστεί:

- α)** Η επιτρεπόμενη τάση $\sigma_{\text{επ}}$ του υλικού του κοχλίας. (Μονάδες 5)
- β)** Η διάμετρος του πυρήνα d_1 του κοχλίας. (Μονάδες 20)



Σχήμα 1

Μονάδες 25