

ΘΕΜΑ 4^ο

Σε μία απλή ήλωση με επικάλυψη, δίνονται τα παρακάτω στοιχεία:

- $Q = 12000 \text{ kp}$
- Αριθμός σειρών $n = 1$
- Αριθμός ήλων $z = 4$
- Πλάτος ελάσματος $b = 100 \text{ mm}$
- Πάχος ελάσματος $s = 10 \text{ mm}$
- Διάμετρος ήλου $d = 9 \text{ mm}$
- Η επιτρεπόμενη τάση εφελκυσμού των ελασμάτων $\sigma_{\text{επ}} = 1800 \text{ kp/cm}^2$.

Ζητείται:

α) Να υπολογιστεί η διάμετρος της καρφότρυπας d_1 . (Μονάδες 3)

β) Να υπολογιστεί η επιφάνεια A του ελάσματος που μένει μετά το τρύπημα σε cm^2 .
(Μονάδες 10)

γ) Να γίνει έλεγχος του ελάσματος σε εφελκυσμό. (Μονάδες 12)

Μονάδες 25