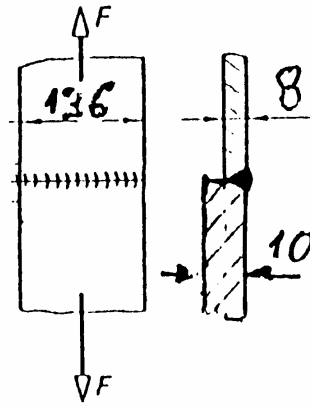


ΑΣΚΗΣΗ 3.1 Να υπολογιστεί η μέγιστη εφελκυστική δύναμη με την οποία επιτρέπεται να φορτιστεί η ραφή συγκόλλησης του σχήματος 3.1, η οποία ανήκει σε σιδηρά κατασκευή.

Δίνονται:

- Υλικό ελασμάτων St 37

- $\sigma_{\text{σεπ}} = 135 \text{ N/mm}^2$



Σχήμα 3.1

ΛΥΣΗ

$$\text{Πρέπει } F \leq \sigma_{\text{σεπ}} \cdot A_{\omega\phi}$$

$$A_{\omega\phi} = (\ell - 2\alpha) \cdot \alpha$$

$$\alpha = t_{\min} = 8 \text{ mm}$$

$$A_{\omega\phi} = (136 - 16) \cdot 8 = 960 \text{ mm}^2$$

$$F_{\max} = 135 \cdot 960 = 129.000 \text{ N}$$