

Correzione p. 393 Costruzione di Macchine

“Si considera infine il caso della lastra in C10...”

Carico di inizio plasticizzazione nel caso di acciaio C10, sviluppo analogo alla (9.4.1) p. 392, con variata tensione di snervamento rispetto al C40.

$$\frac{P}{(40-20)9} 2.16 = 300 \Rightarrow P = 25000 \text{ N}$$

Sviluppo conseguente delle formula (9.4.5) p. 393.

$$P = 0.7 \times 25000 = 17500 \text{ N}$$

$$\sigma_{nom} = \frac{17500}{(40-20) \times 9} = 97.22 \text{ MPa}$$

$$\eta_{k,cementazione} = \frac{1}{1 + \frac{0.0635}{10}} = 0.9937$$

$$\beta_k = 1 + \eta_k (\alpha_k - 1) = 1 + 0.9937 (2.16 - 1) = 2.1527$$

$$\sigma_{eff} = \beta_k \sigma_{nom} = 2.1527 \times 97.22 = 209.28 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{teor} = \sigma_{nom} \alpha_k = 97.22 \times 2.16 = 209.99 \text{ MPa} \approx \sigma_{eff}$$

$$\delta = \frac{3 F_c (r_{v,g} - r_{v,i})(r_{v,i} + r_{v,o})^2}{4 E h_{v,b}^3} + \frac{\xi F_c (r_{v,g} - r_{v,i})}{G h_b} + \frac{2 F_c (1 - \nu^2)}{\pi E} \left[\frac{1}{3} + \ln \left(\frac{2 \sqrt{R_c E}}{1.60 \sqrt{F_c (1 - \nu^2)}} \right) \right] - \theta(\omega=0)(r_o - r_c)$$