

Esercitazioni con codice agli elementi finiti**Esercitazione: Verifica di una barra per trazioni**

Verificare la resistenza in esercizio della barra per trazioni riportata in figura, al variare della posizione della presa (prona e supina larga o stretta, e neutra).

Materiale (acciaio):

$$E = 200 \text{ GPa}$$

$$\nu = 0,3$$

$$\sigma_y = 380 \text{ Mpa}$$

Geometria tubi e scatolato:

$$D_{\text{esterno}} = 25 \text{ mm}$$

$$\text{Spessore}_{\text{tubo}} = 1.5 \text{ mm}$$

$$H_{\text{scatolato}} \times L_{\text{scatolato}} = 40 \times 15 \text{ mm}$$

$$\text{Spessore}_{\text{scatolato}} = 1.5 \text{ mm}$$

Carico max:

$$p = 110 \text{ kg}$$



L.Cortese

Costruzione di Macchine e Progettazione agli Elementi Finiti (a.a. 2017-2018)

Esercitazioni con codice agli elementi finiti**Esercitazione: Verifica di una barra per trazioni****What's new:**

- Unità di misura.
- Elemento trave 3D (2D).
- Definizione sections per trave 3D.
- Definizione materiale lineare elastico.
- Modellazione keypoints, linee.
- Granularità e impostazioni di discretizzazione.
- Applicazione vincoli, carichi concentrati e/o distribuiti.
- Opzioni standard di soluzione statica con ipotesi di piccoli spostamenti.
- Post-processing, visualizzazioni grandezze di interesse, deformata, campo di spostamenti, reazioni vincolari.
- Definizione altre grandezze di interesse mediante element table.
- Visualizzazione caratteristiche di sollecitazione e stato tensionale.

L.Cortese

Costruzione di Macchine e Progettazione agli Elementi Finiti (a.a. 2017-2018)