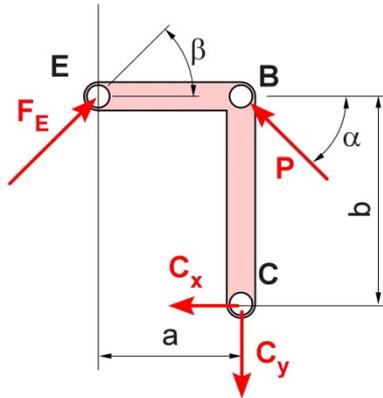


$$\varphi_1 = \arctan\left(\frac{f}{\cos\theta}\right) = 19,92^\circ \quad (2)$$

per cui la vite è autobloccante. La forza applicata dalla vite vale:

$$P = 2 \frac{M}{d \tan(\gamma + \varphi_1)} = 91,9 \text{ N} \quad (3)$$



Si imponga l'equilibrio della squadretta rappresentata in figura rispetto alle rotazioni intorno al punto **C**:

$$P \frac{c}{\sqrt{b^2+c^2}} b - F_E \cos\beta b - F_E \sin\beta a = 0 \quad (4)$$

in cui si è tenuto conto che l'angolo α vale:

$$\tan\alpha = \frac{b}{c} \rightarrow \cos\alpha = \frac{c}{\sqrt{b^2+c^2}} \quad (5)$$

Dalla (4) si ricava:

$$F_E = \frac{Pbc}{\sqrt{b^2+c^2}(b \cos\beta + a \sin\beta)} = 52,5 \text{ N} \quad (6)$$

Ovviamente deve anche essere:

$$F_D = F_E$$