

Torsione: sezioni rettangolari

$$\text{Angolo di torsione } \varphi = \frac{M_z}{GI_t}$$

$$\text{Tensione tangenziale massima } \tau_{\max} = \alpha \frac{M_z}{ab^2}$$

dove:

- M_z = momento torcente
- a = lato maggiore della sezione
- b = lato minore della sezione
- G = modulo di elasticità trasversale
- $I_t = \beta ab^3$ (inerzia torsionale)
- α e β = coefficienti funzioni del rapporto a/b (valori riportati in tabella)

a/b =	1	1,2	1,5	2	2,5	3	4	5	10	Infinito
α =	4,808	4,566	4,329	4,065	3,876	3,745	3,546	3,436	3,205	3,000
β =	0,141	0,166	0,196	0,229	0,249	0,263	0,281	0,291	0,312	0,333

Torsione: sezioni composte da rettangoli

$$\text{Angolo di torsione } \varphi = \frac{M_z}{GI_t}$$

$$\text{Tensione tangenziale massima nel rettangolo i-esimo } \tau_{\max i} = \alpha_i \frac{M_{z_i}}{a_i b_i^2}$$

dove:

M_{z_i} = percentuale del momento torcente assorbito dal rettangolo i-esimo

$$M_{z_i} = \frac{I_{t_i}}{\sum_i I_{t_i}} M_z$$

Tutti gli altri simboli hanno lo stesso significato riportato sopra ma, dove compare l'indice i , sono riferiti al rettangolo i -esimo.