

11 Objectes estructurals

11.75 Sis politges

A la figura 11.167 es veu un eix horitzontal A-B de secció circular que gira a velocitat constant. Aquest eix porta adherit un màxim de sis politges col·locades a distàncies variables. Cadascuna de les politges té un radi r_i i té associat un parell de forces F_i que formen un moment flector, que pot ser positiu si gira en el sentit de les agulles del rellotge o negatiu si gira en sentit contrari. Aquests moments flexors es tradueixen en moments torsors en referència a l'eix A-B que suporta les politges.

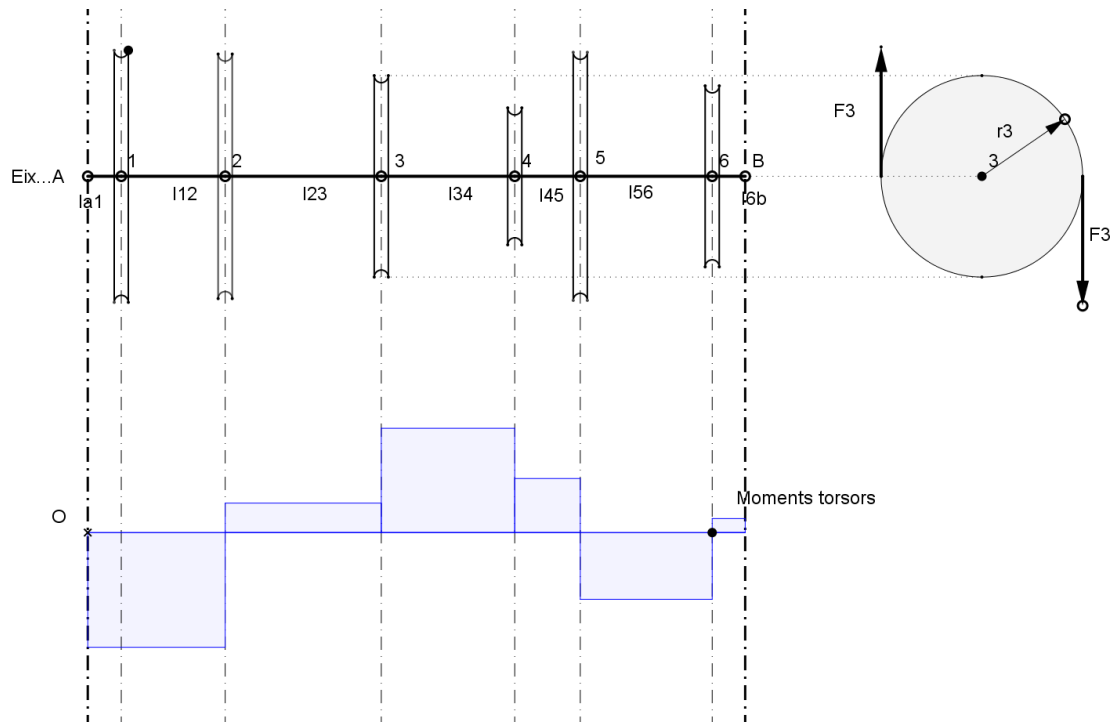


Fig. 11.167

Atès que les politges poden tenir diferent diàmetre o diferent parell de forces, s'originen moments amb vectors associats segons l'eix, que creen moments torsors entre les politges. El diagrama de moments torsors és el que s'observa a la figura 11.167. Aquests moments poden ser positius o negatius en funció de si es troben per sobre o per sota de l'eix x del diagrama. El màxim moment torsor $M_{t,max}$ en valor absolut i la tensió admissible a esforç tallant de l'eix τ , permeten calcular el diàmetre ϕ_{eix} del eix A-B.