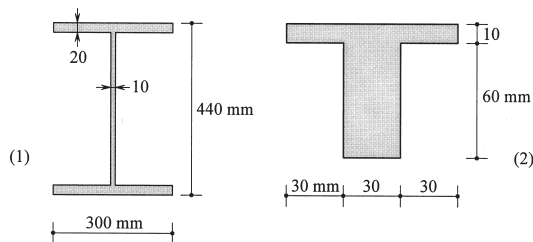


3.4 Vraagstukken

Opmerking vooraf:

Alle vragen hebben betrekking op geval van buiging in het verticale vlak.

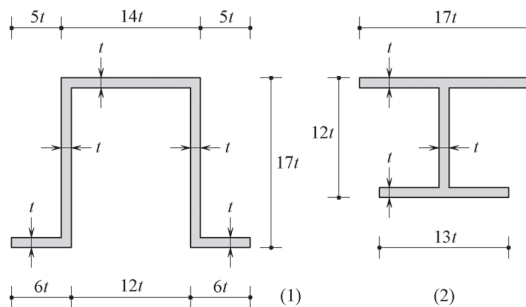
3.1-1/2 Gegeven de twee getekende doorsneden. De vloeispanning is $f_y = 240 \text{ N/mm}^2$.



Gevraagd:

- De halveringslijn.
- Het volplastisch moment.

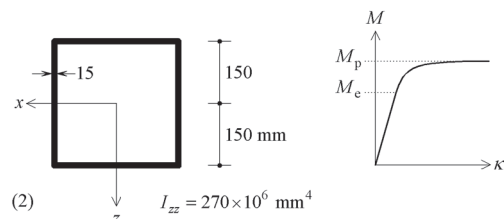
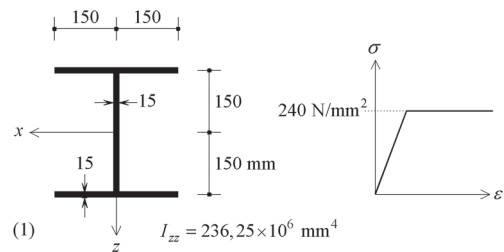
3.2-1/2 Gegeven de twee getekende doorsneden. Alle maten zijn uitgedrukt in de wanddikte t . De doorsneden moeten als *dikwandig* worden opgevat. De vloeispanning is f_y .



Gevraagd:

- De halveringslijn.
- Het volplastisch moment M_p , uitgedrukt t en f_y .

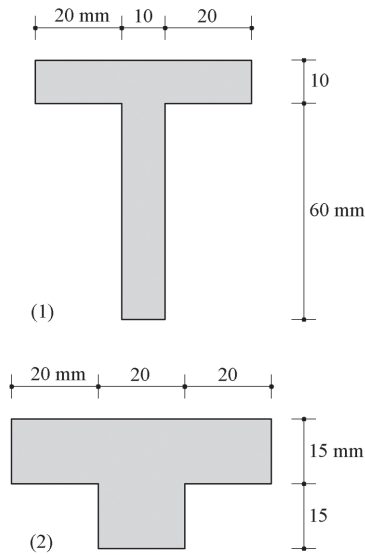
3.3-1/2 De getekende doorsneden hebben overal dezelfde wanddikte van 15 mm. De doorsneden mogen als dunwandig worden opgevat. De waarde van het traagheidsmoment I_{zz} is in de figuur bijgeschreven. Voor de twee doorsneden geldt het getekende σ - ϵ -diagram. Verder is een schets gegeven van het M - κ -diagram.



Gevraagd:

- De juistheid van het gegeven traagheidsmoment I_{zz} te controleren.
- Het moment M_e .
- Het volplastisch moment M_p .
- De vormfactor α .

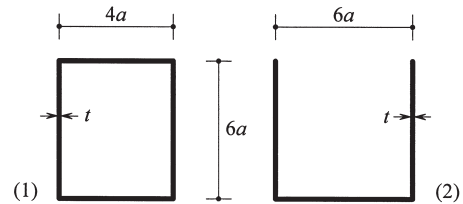
3.4-1/2 De twee getekende doorsneden worden onderworpen aan buiging in het verticale vlak. De vloeispanning is $f_y = 240 \text{ N/mm}^2$.



Gevraagd:

- De de halveringslijn.
- Het volplastische moment.
- De vormfactor.

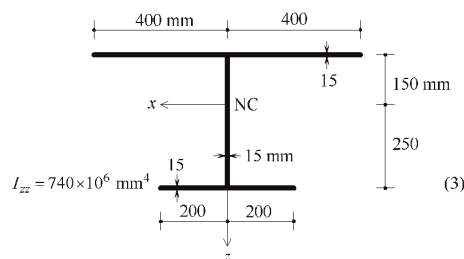
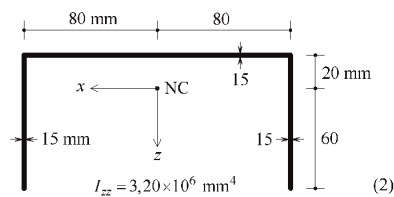
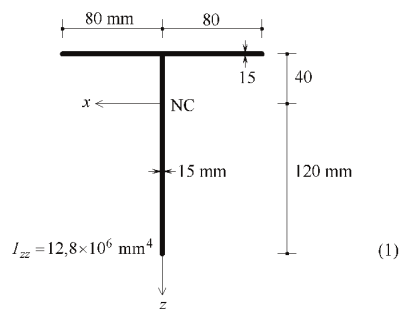
3.5-1/2 De twee getekende dunwandige doorsneden hebben overal dezelfde wanddikte t . De vloeispanning is $f_y = 240 \text{ N/mm}^2$.



Gevraagd:

- De halveringslijn.
- Het volplastische moment.
- De vormfactor.

3.6-1 t/m 3 De drie getekende doorsneden hebben overal dezelfde wanddikte van 15 mm. De doorsneden mogen als dunwandig worden opgevat. De vloeispanning is $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$. Van de doorsneden is in de figuur de plaats van het normaalkrachtencentrum NC gegeven en de waarde van het traagheidsmoment I_{zz} .



Gevraagd:

- De halveringslijn.
- Het volplastisch moment M_p .
- De juistheid te controleren van de plaats van het normaalkrachtencentrum NC en de gegeven waarde van I_{zz} .
- Het moment M_e , waarbij voor het eerst in de doorsnede de vloeispanning wordt bereikt.
- De vormfactor.