

Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

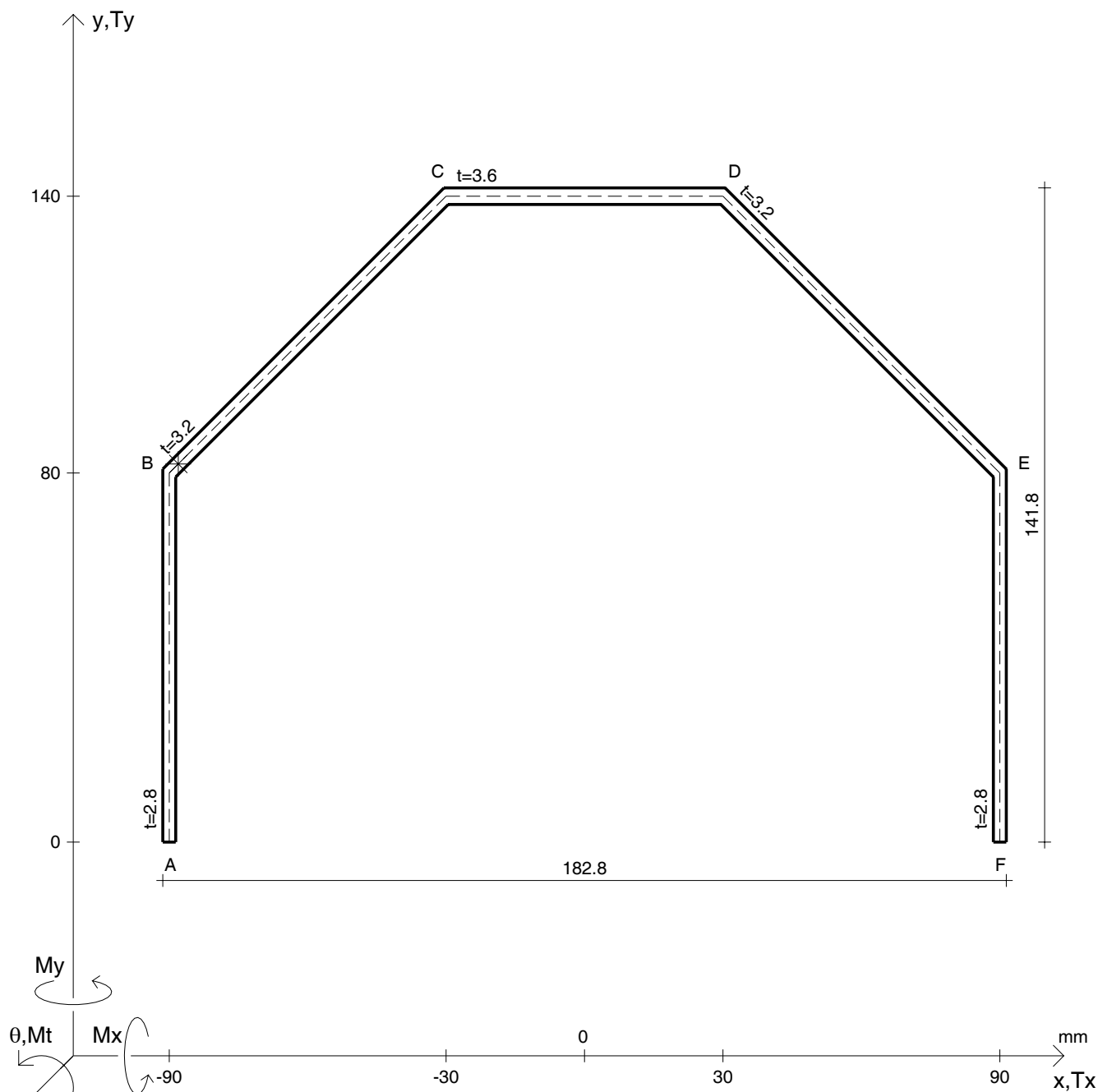
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 65800 \text{ N}$	M_x	$= -2170000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 43600 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 101000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



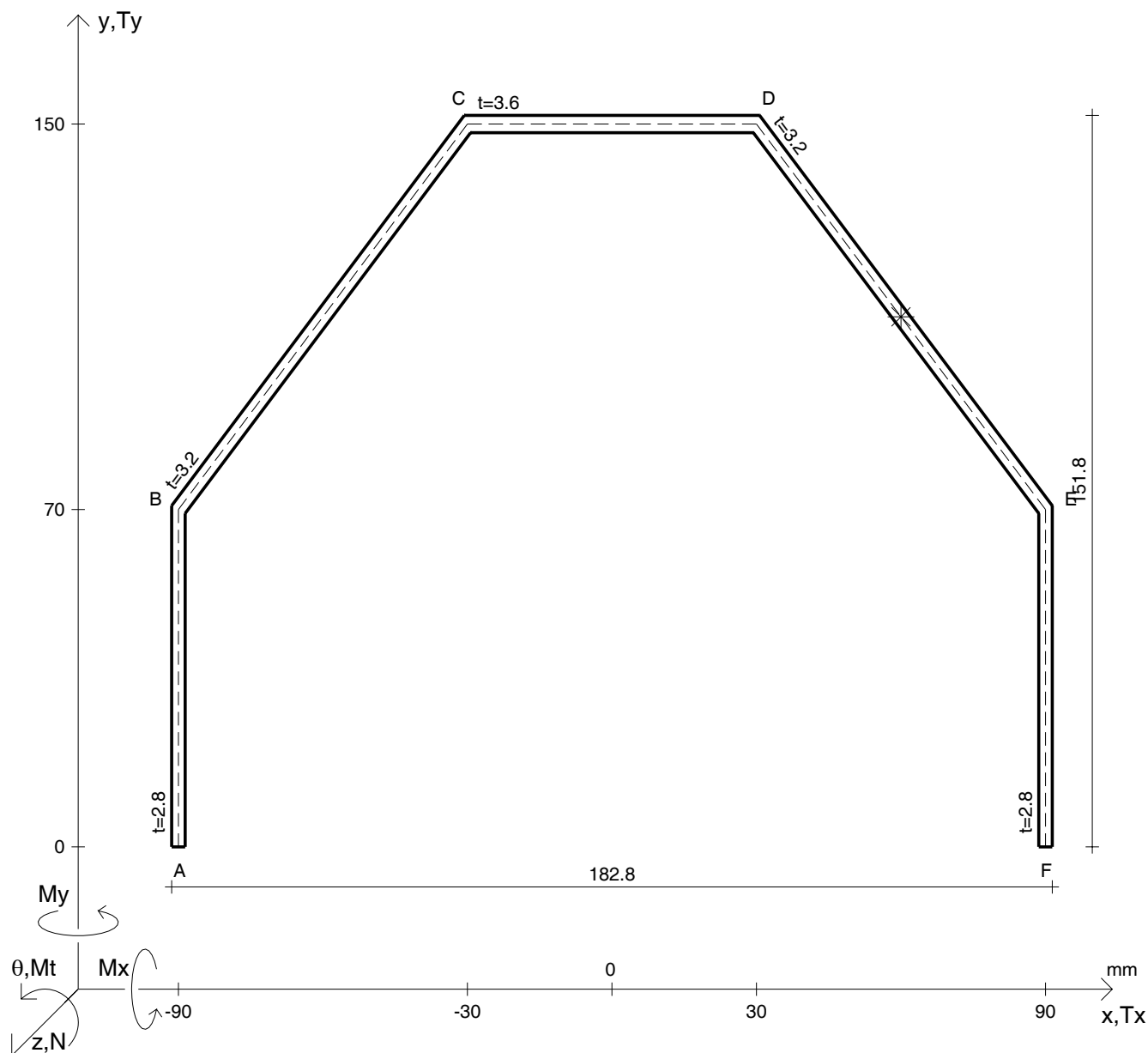
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 70300 N	M _t	= 72600 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 44100 N	M _x	= -2150000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A _*	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

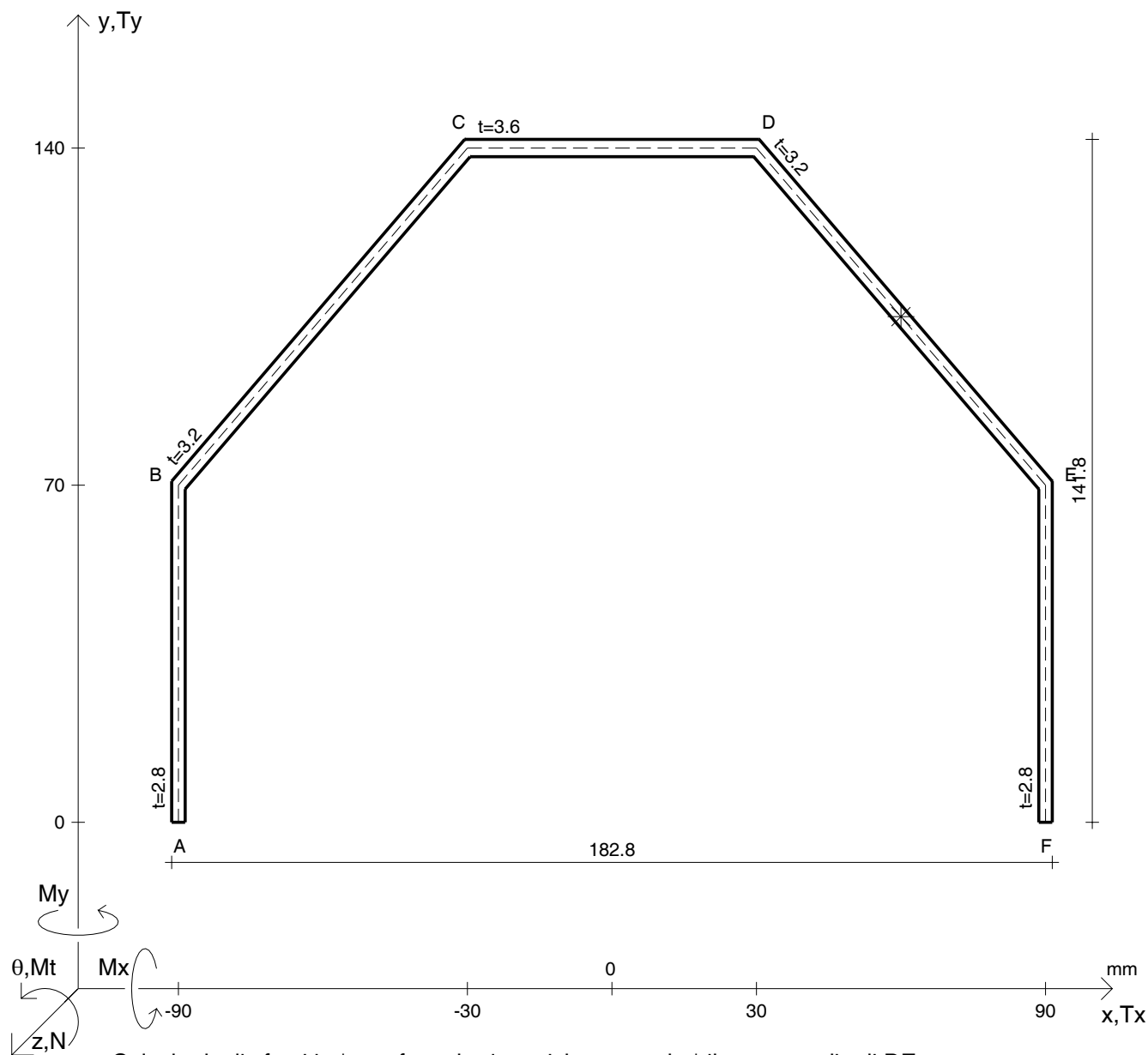
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 77500 N	M_x	= 2630000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 36400 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 82600 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

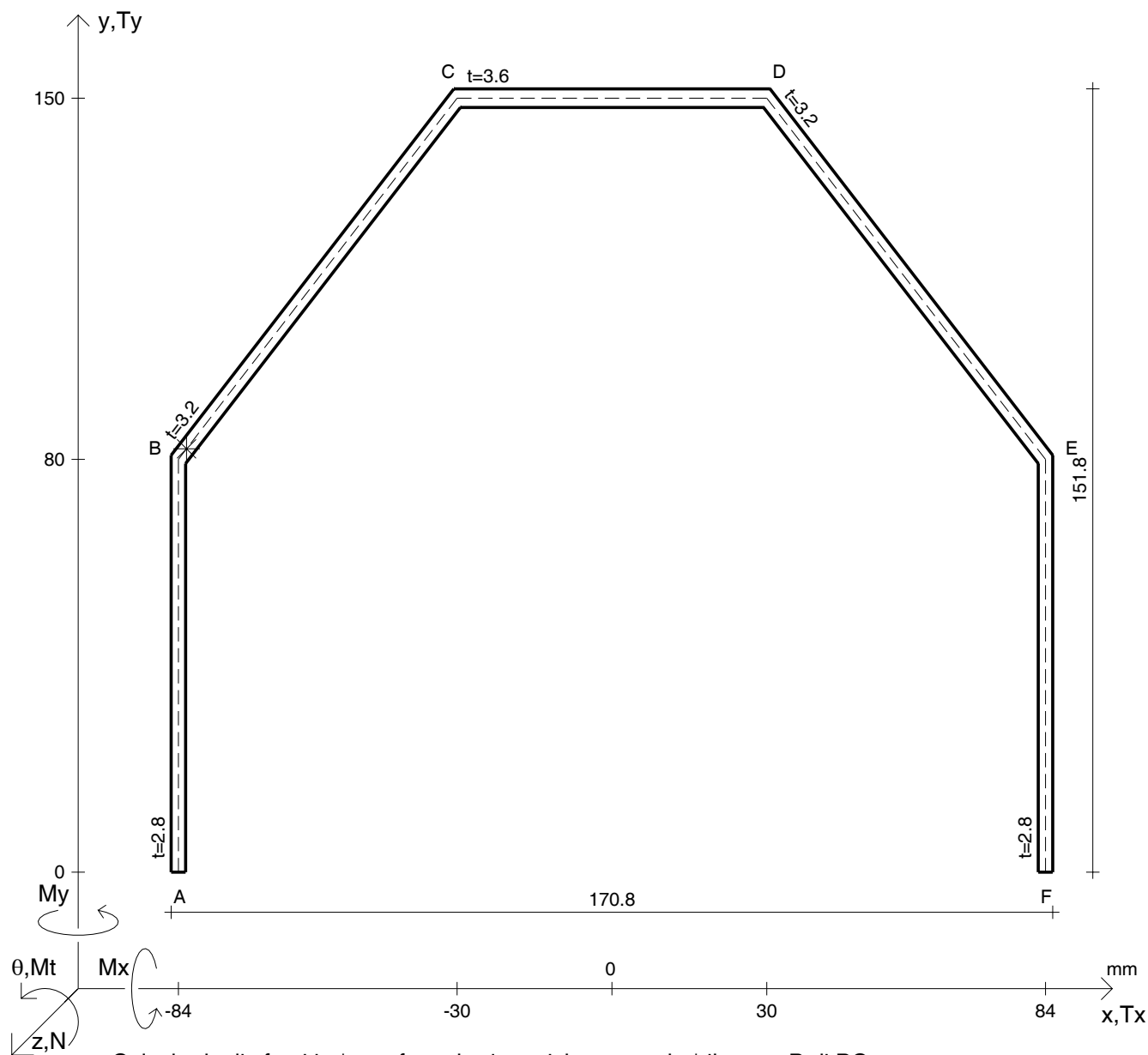
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 55700 \text{ N}$	M_x	$= 2560000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 37600 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 88700 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

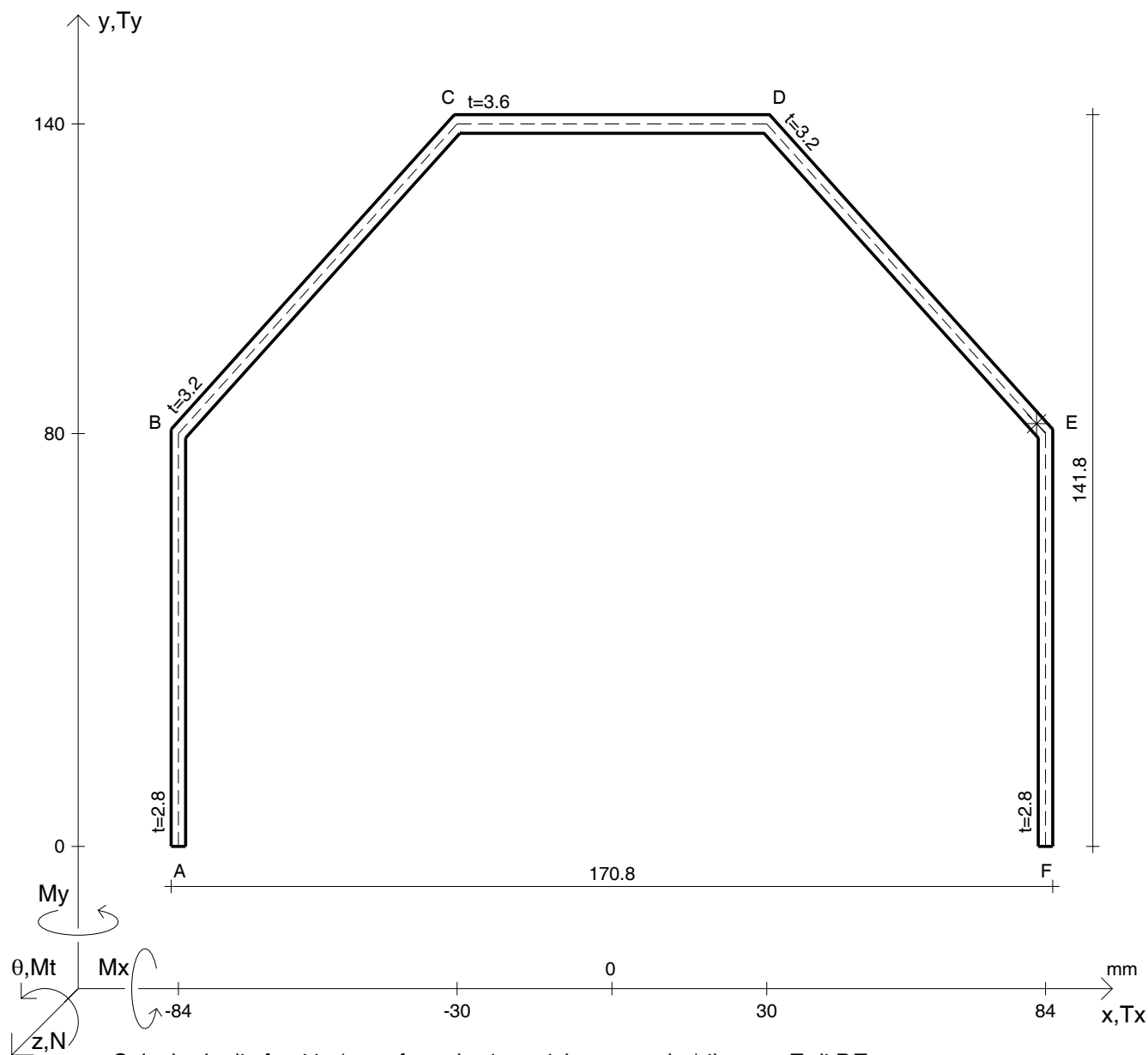
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 64500 N	M _x	= -2160000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 43700 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 99700 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A _*	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

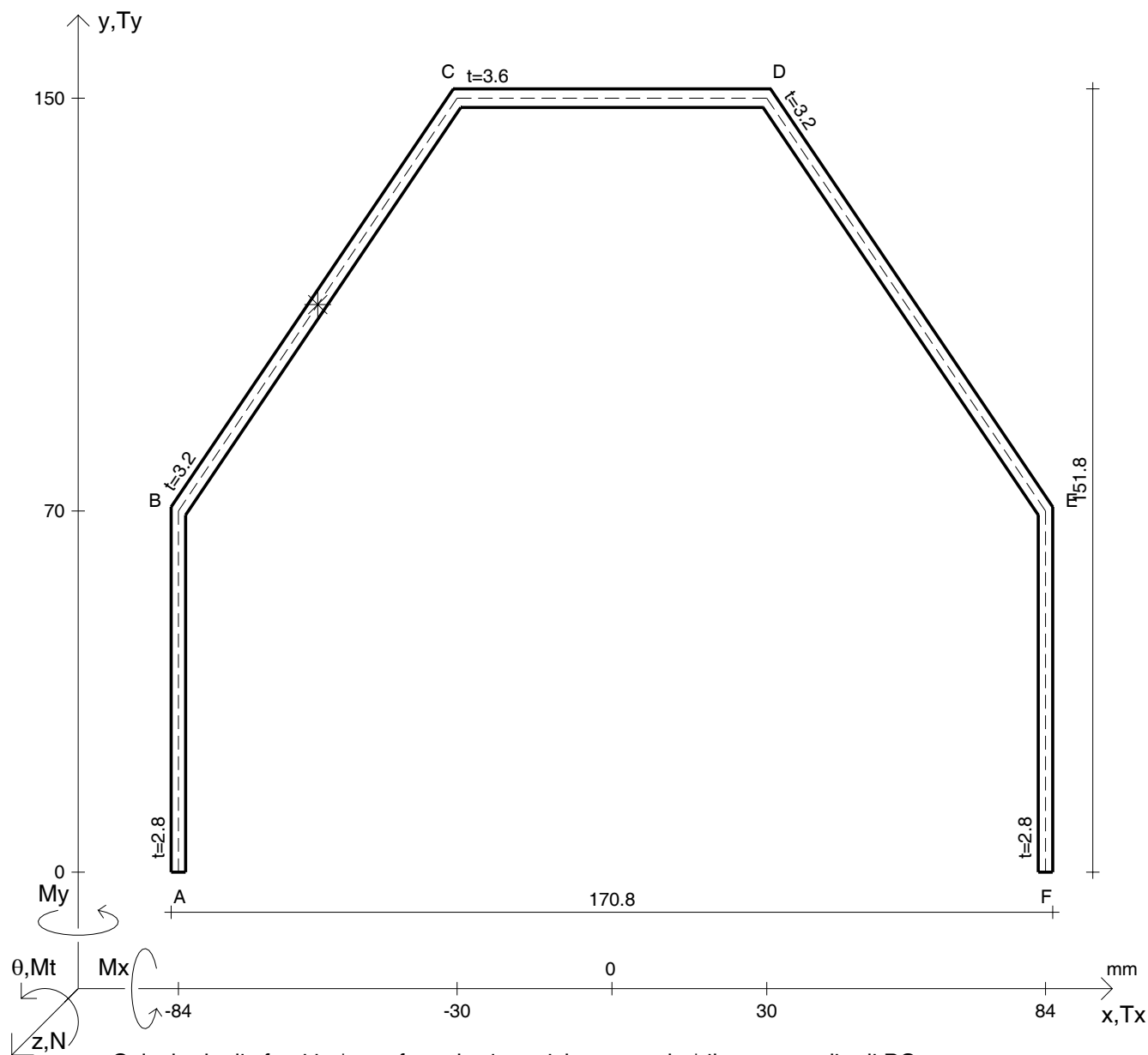
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 68800 \text{ N}$	M_x	$= -2140000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 44200 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 71000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

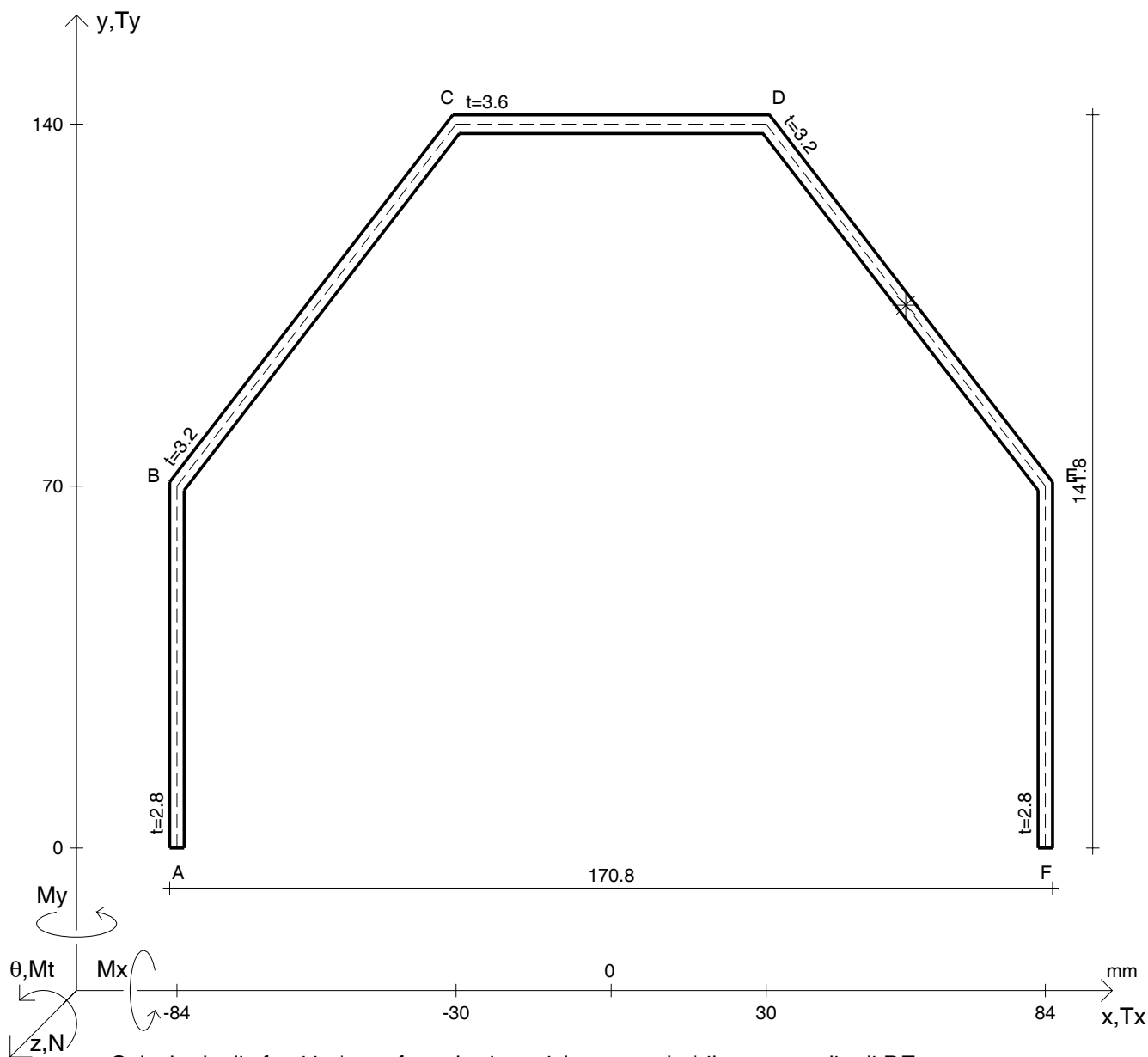
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 76200 \text{ N}$	M_x	$= 2620000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 36500 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 81200 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

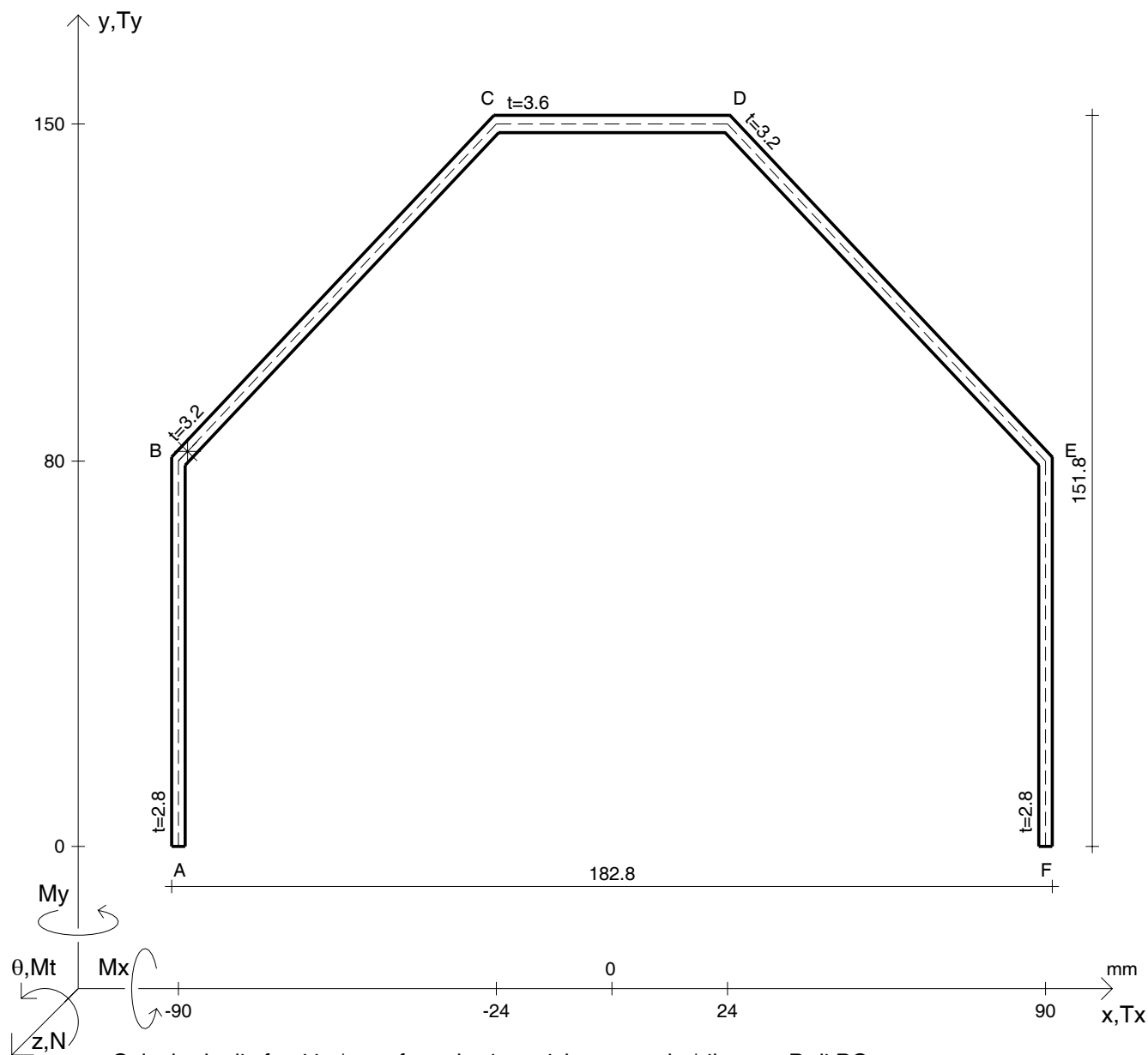
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

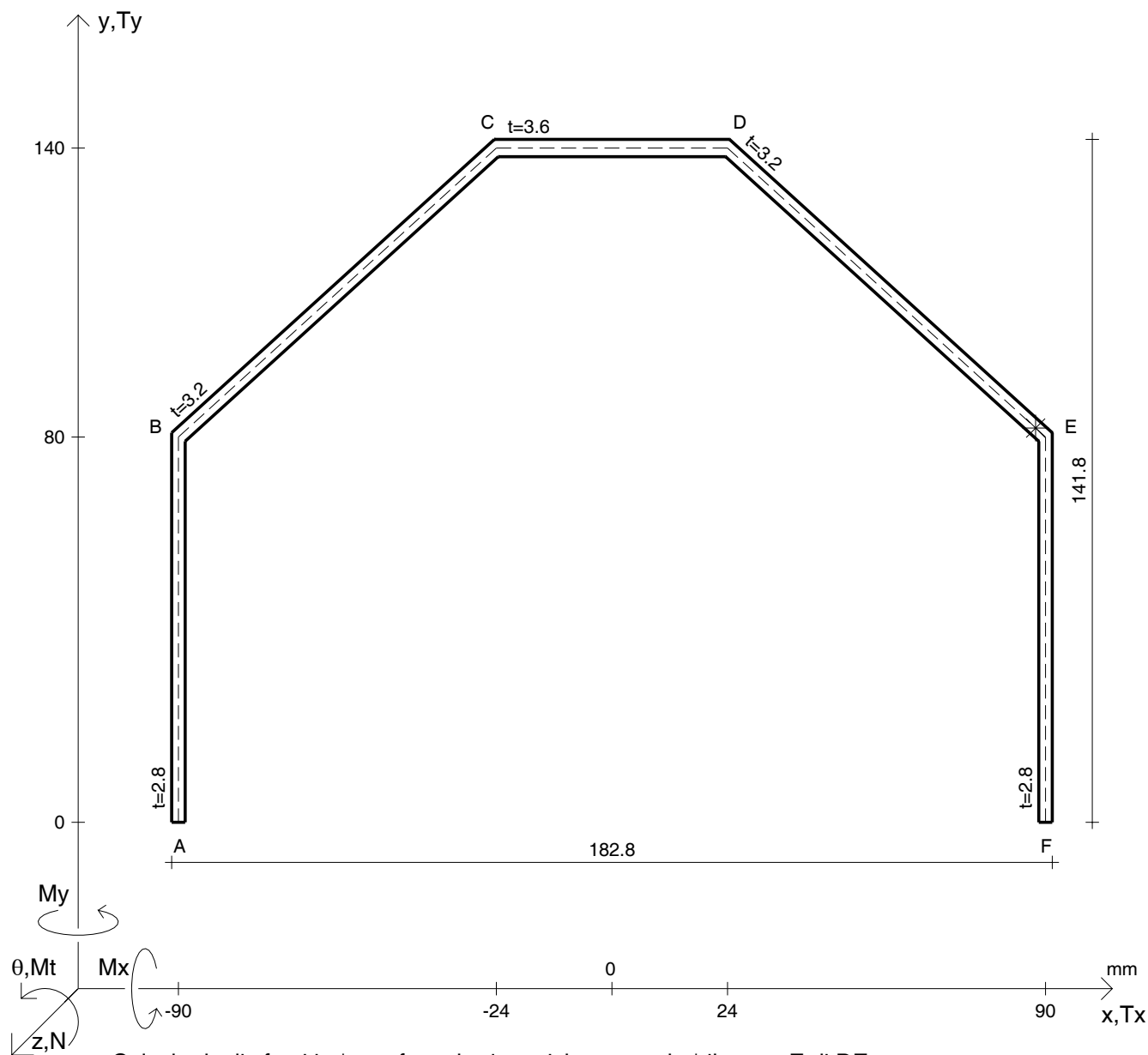
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 54600 \text{ N}$	M_x	$= 2560000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 37600 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 87000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



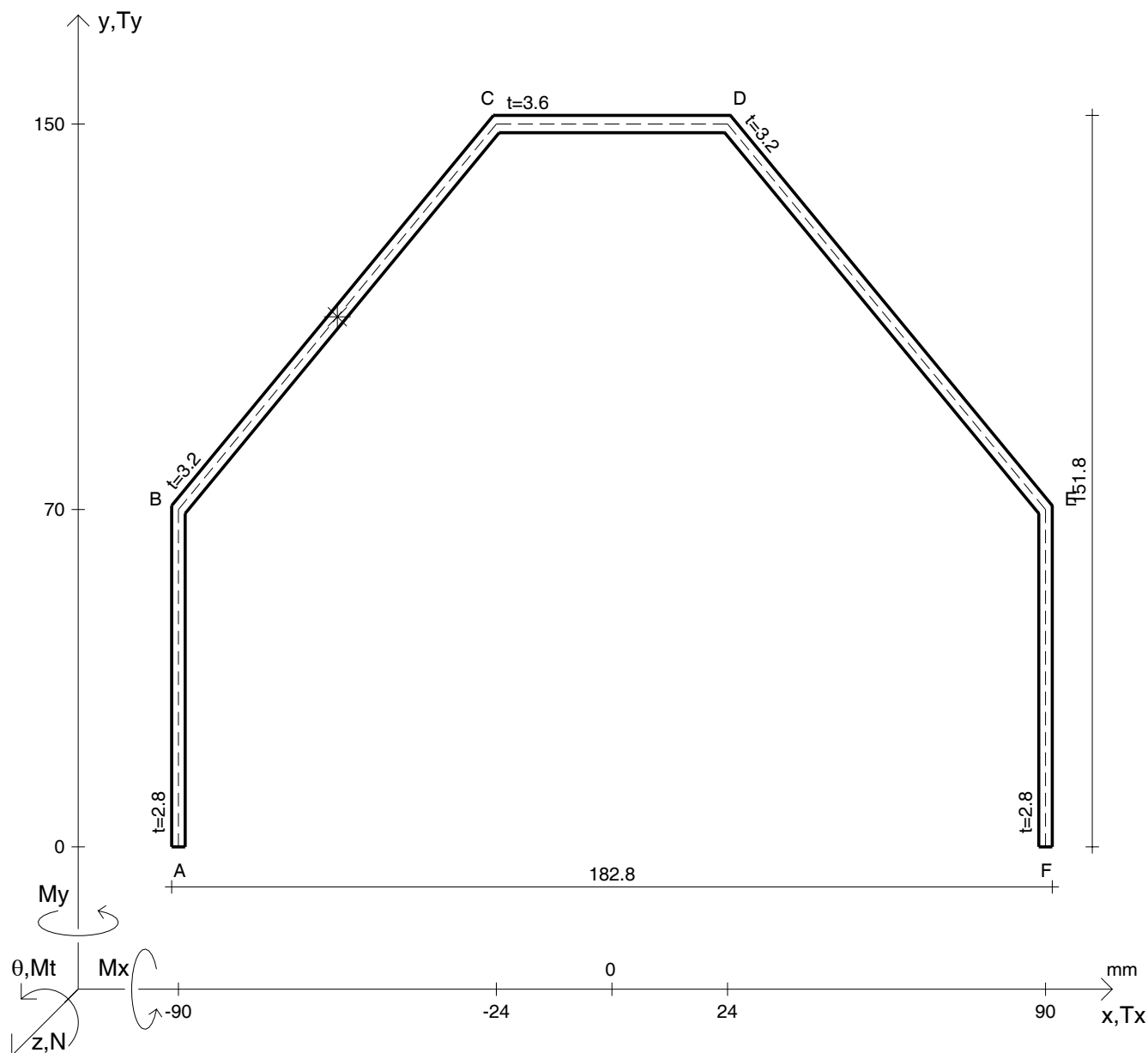
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 64900 \text{ N}$	M_x	$= -2110000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 43100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 99400 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 69500 \text{ N}$	M_x	$= -2090000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 43600 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 71000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

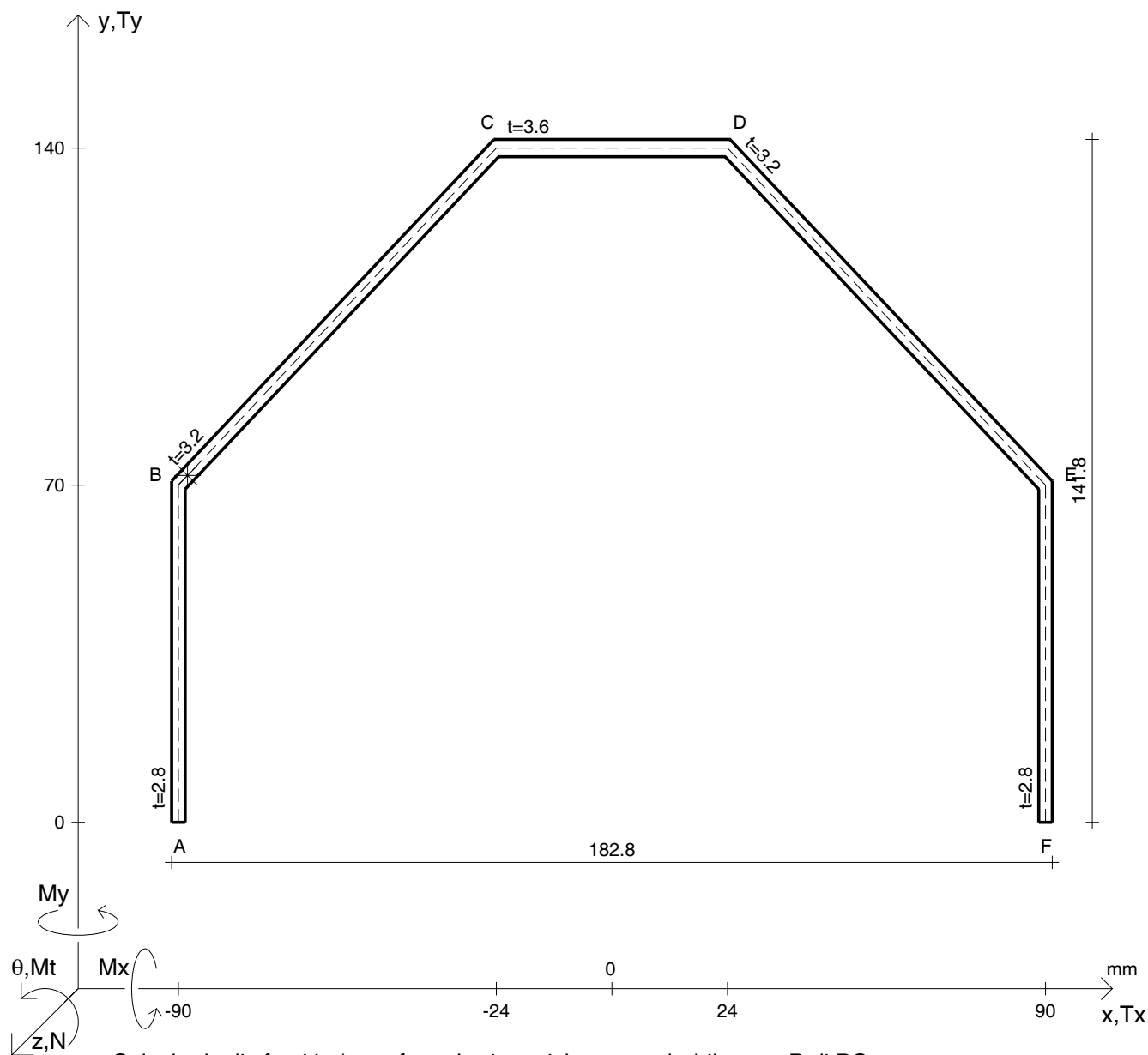
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

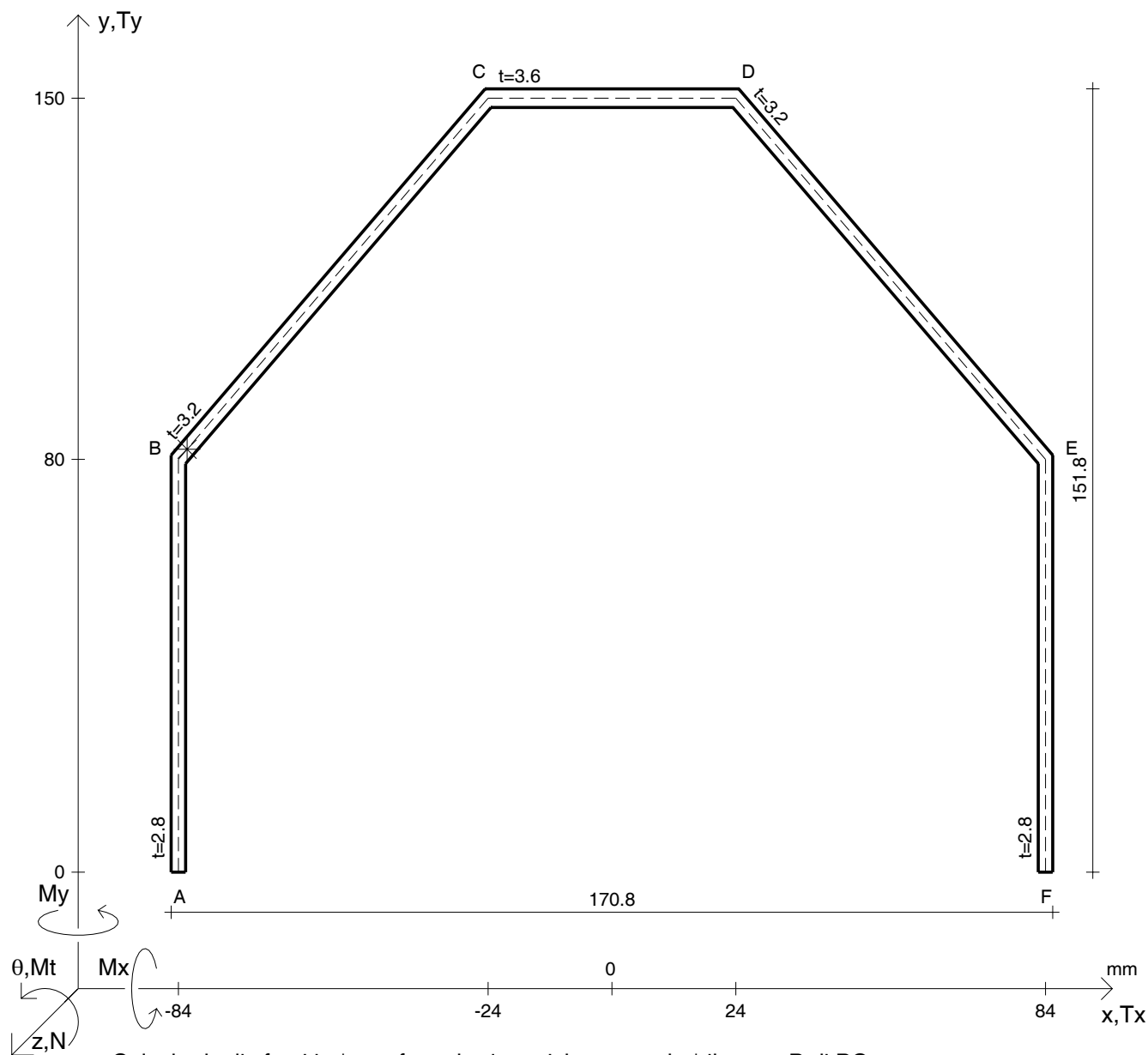
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 76800 \text{ N}$	M_x	$= 2570000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 36000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 81000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



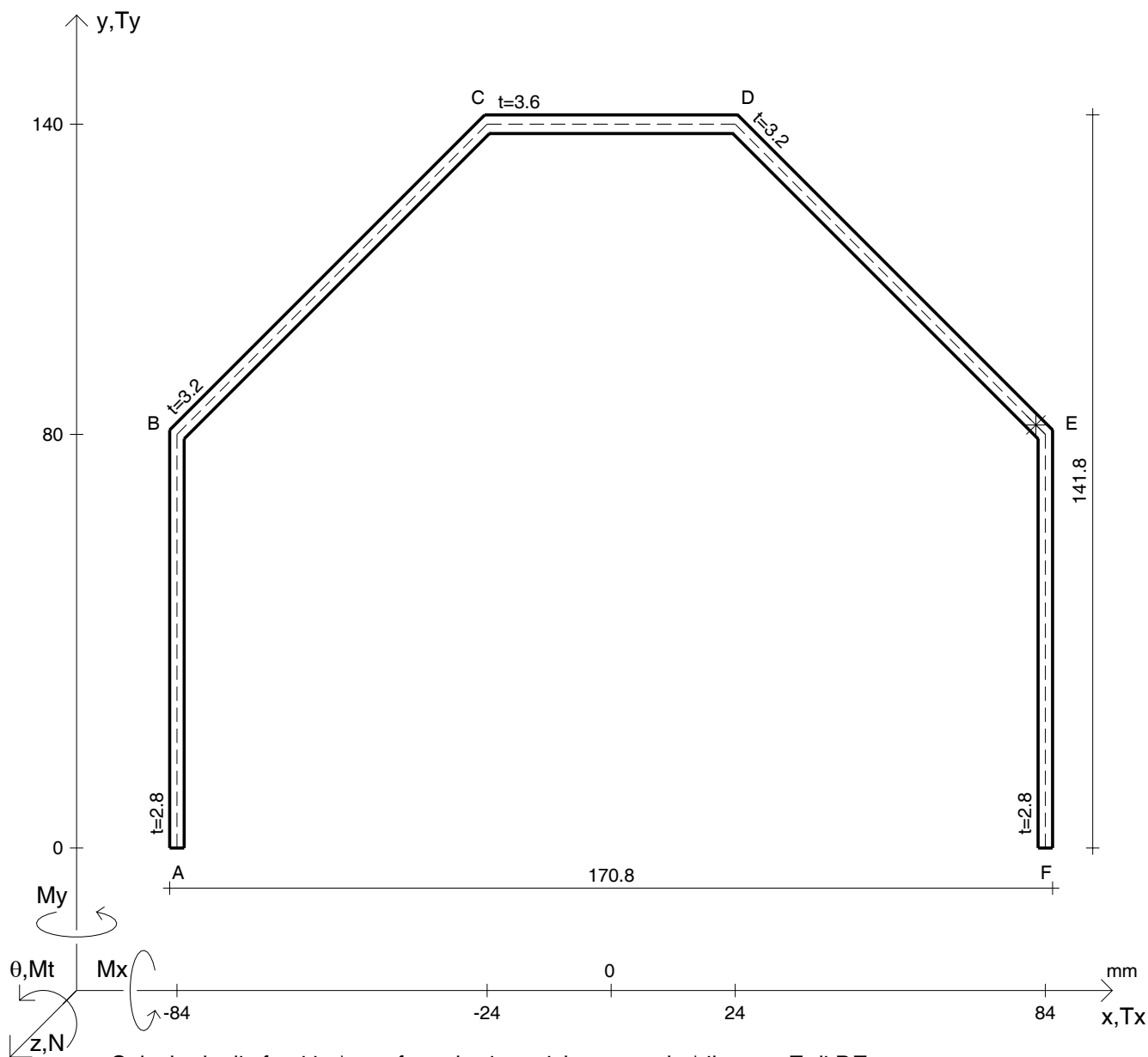
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 55100 N	M_x	= -2510000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 37200 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 86900 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 63600 N	M_x	= -2100000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 43100 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 97300 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

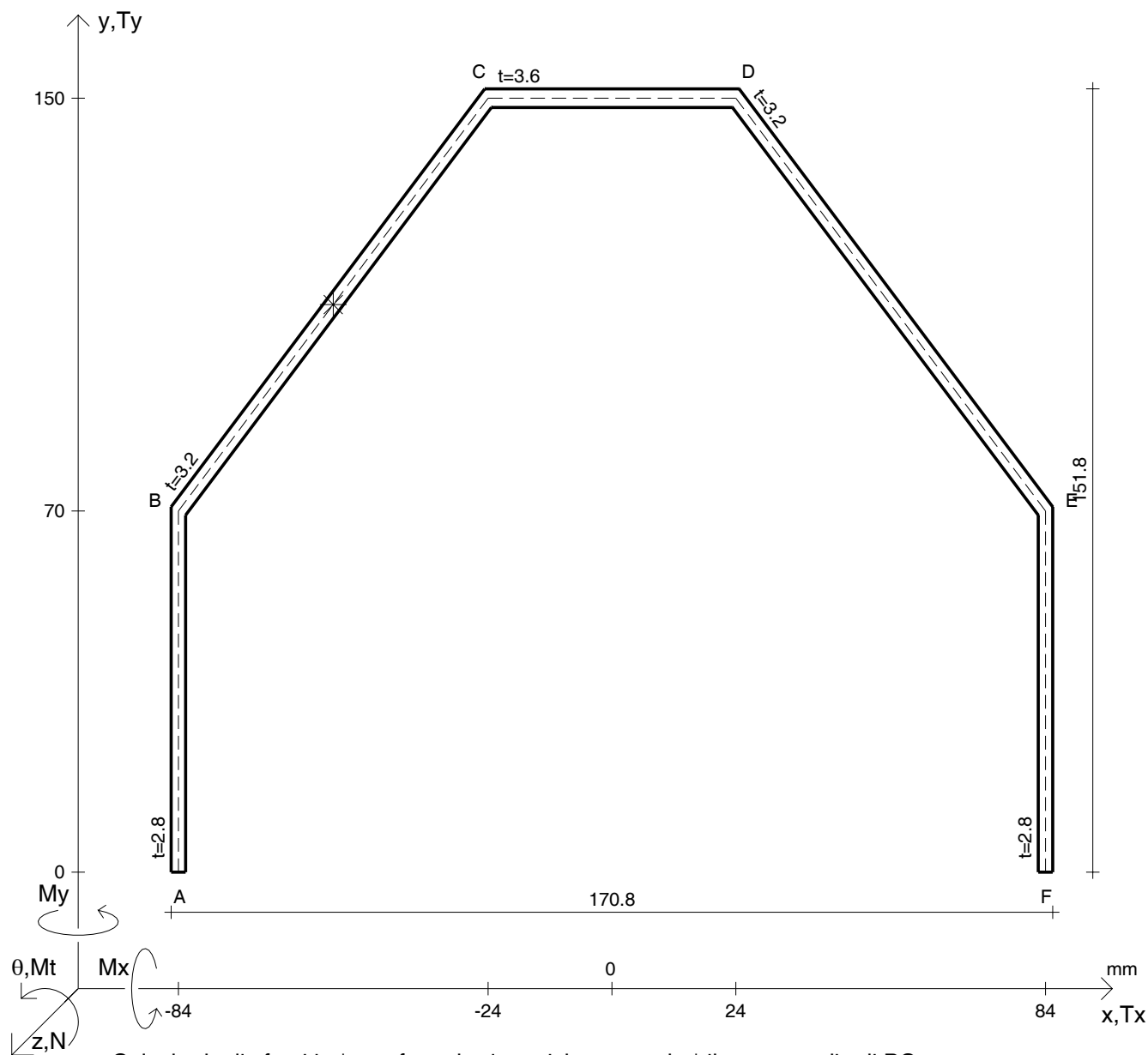
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 67900 \text{ N}$	M_x	$= -2090000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 43700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 69300 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

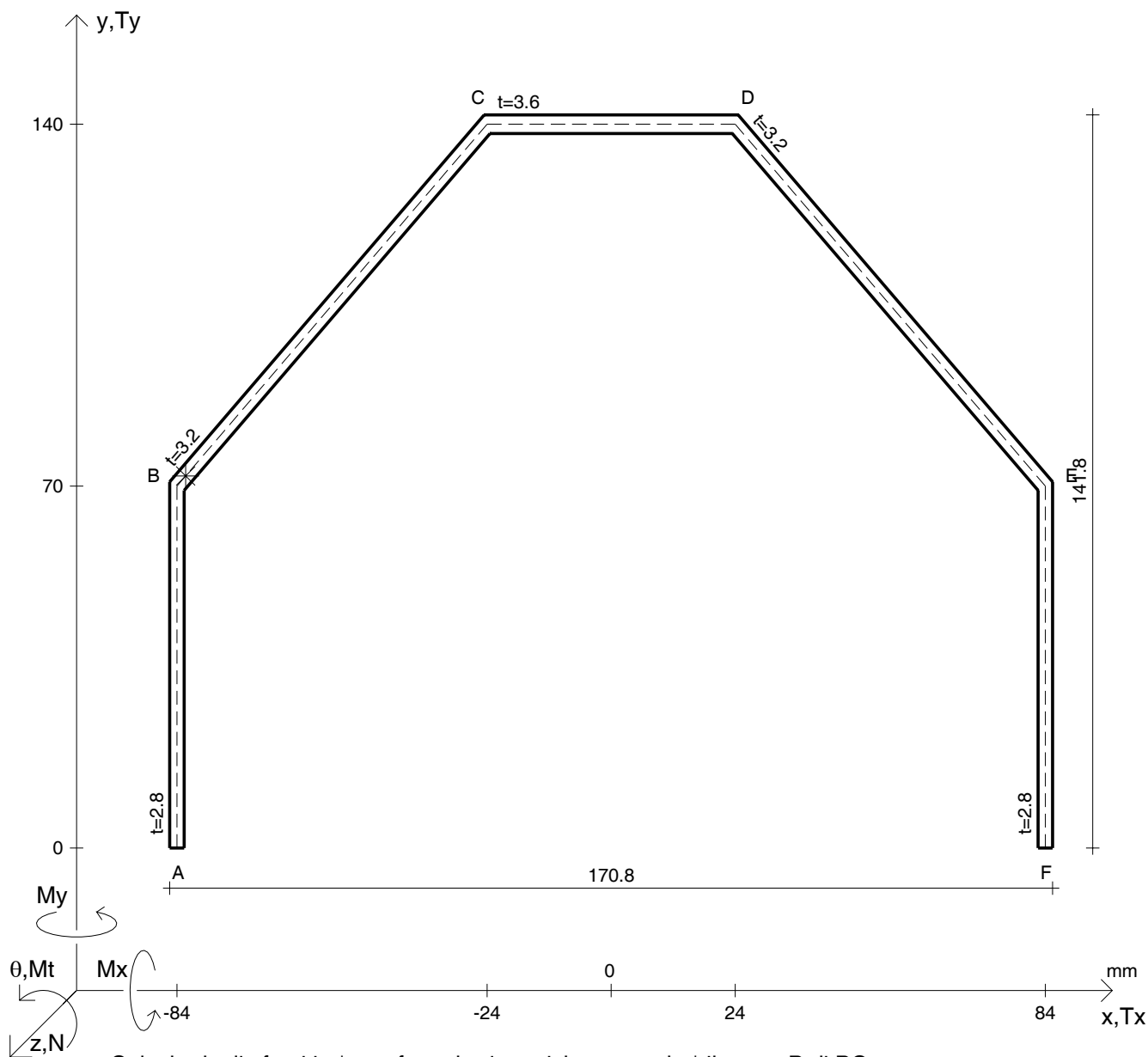
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 75400 N	M _x	= 2560000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 36100 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 79500 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A [*]	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

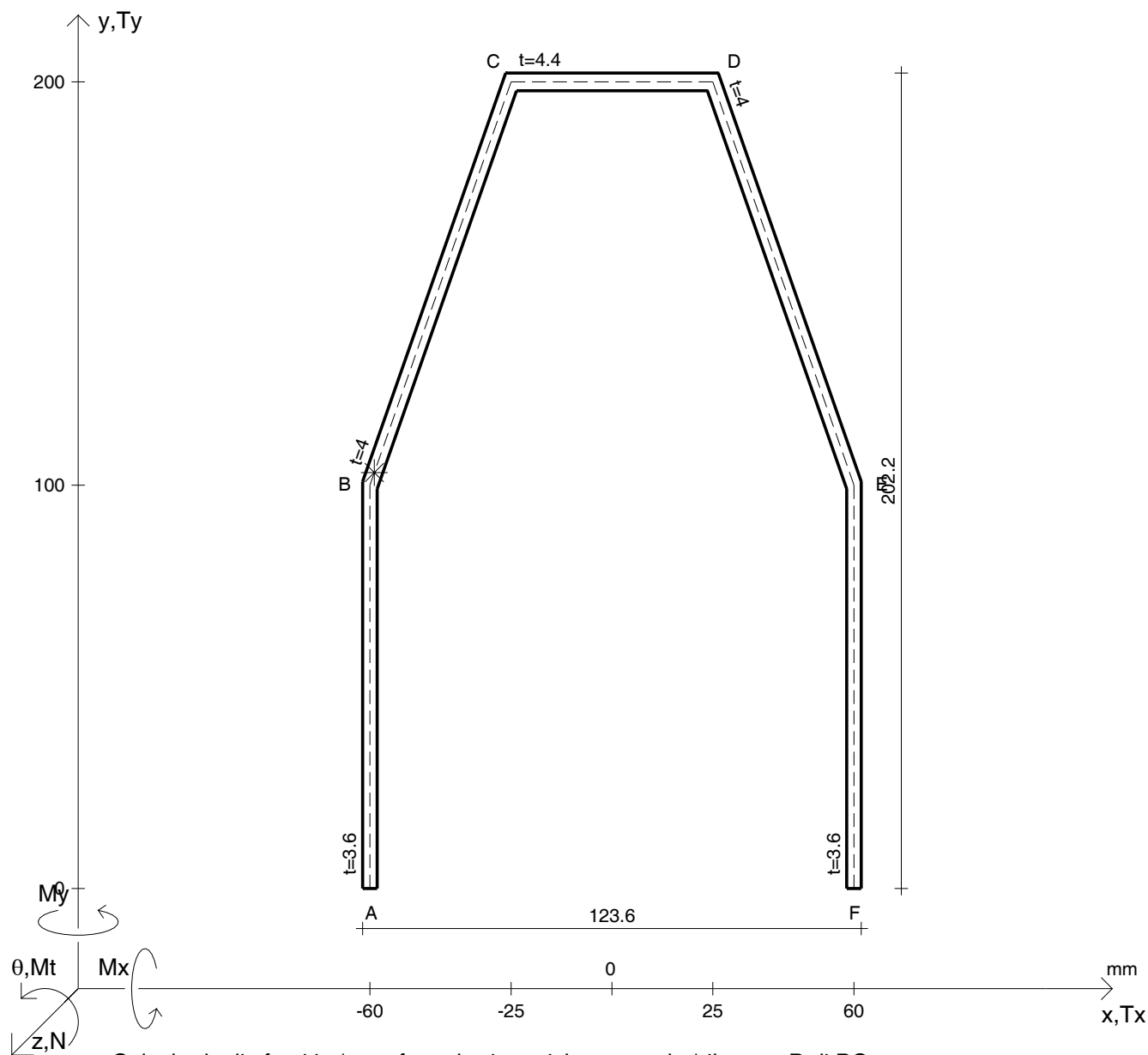
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 53900 \text{ N}$	M_x	$= -2500000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 37100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 84900 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

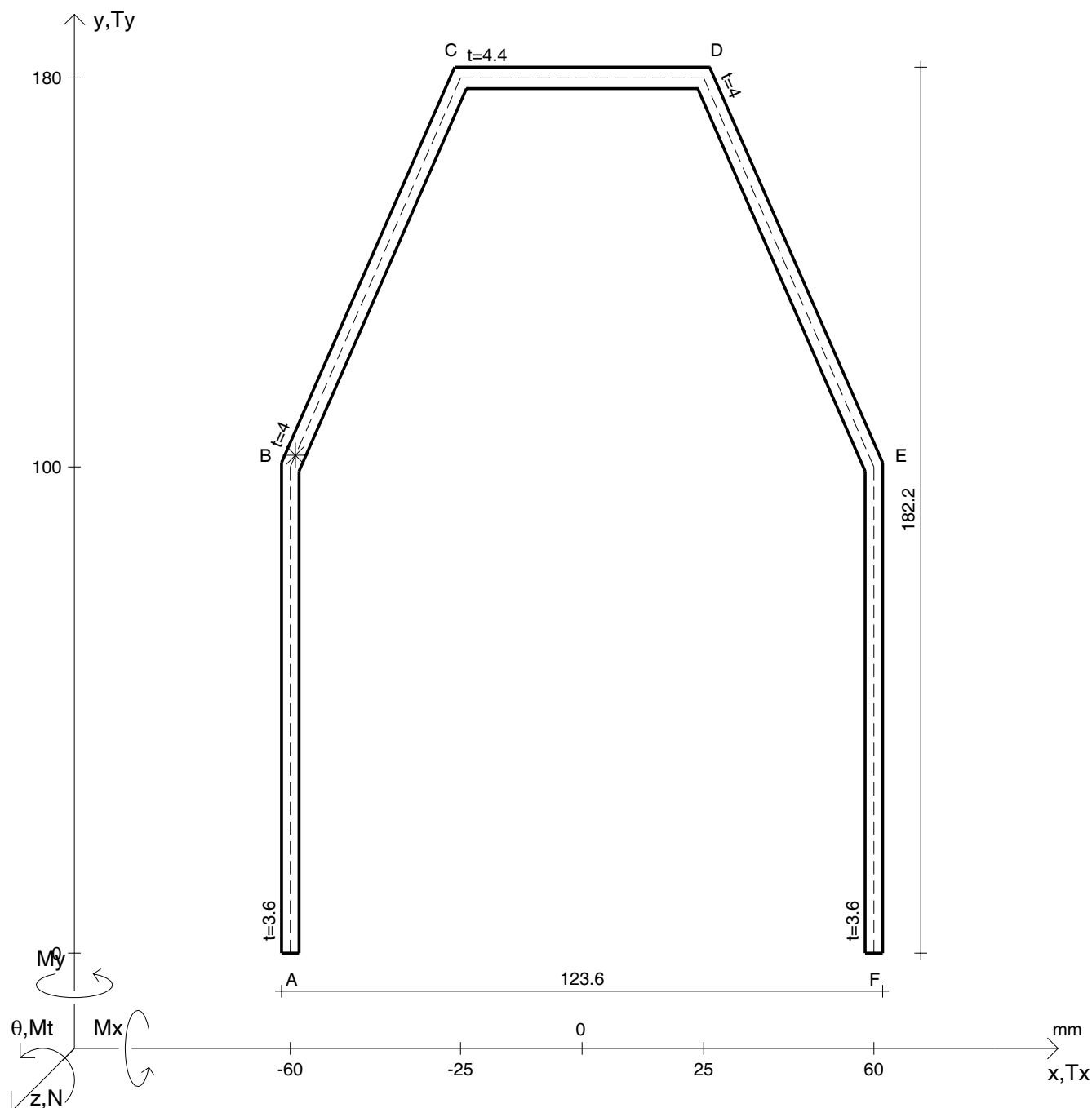
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N = 91800 N
T_y = 72100 N
M_t = 179000 Nmm

$$\begin{aligned} M_x &= -4420000 \text{ Nmm} \\ \sigma_a &= 230 \text{ N/mm}^2 \\ E &= 200000 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$
$$G = 76000 \text{ N/mm}^2$$
$$y_G =$$
$$u_0 =$$
$$V_0 =$$
$$A_{\star} =$$
$$S_u =$$
$$C_w =$$
$$J_u =$$
$$J_v =$$
$$J_t = \sigma(N) =$$
$$\sigma(M) =$$
$$\tau(M_t)_d =$$
$$\tau(T_{yc}) =$$
$$\tau(T_{yb})_d =$$
$$\tau(T_y)_s =$$
$$\tau(\overline{T}_y)_d =$$
$$\sigma =$$
$$\tau_s =$$
$$\tau_d =$$
$$\sigma_{ls} =$$
$$\sigma_{lls} = -$$
$$\sigma_{||d} =$$
$$\sigma_{\text{tresca}} =$$
$$\sigma_{\text{mises}} =$$
$$\sigma_{\text{st.ven}} =$$
$$\theta_t =$$
$$r_u =$$
$$r_v =$$
$$r_o =$$
$$J_p =$$

@ Adolfo Zavelani Rossi, Politecnico di Milano, vers.15.06.10

16.06.10



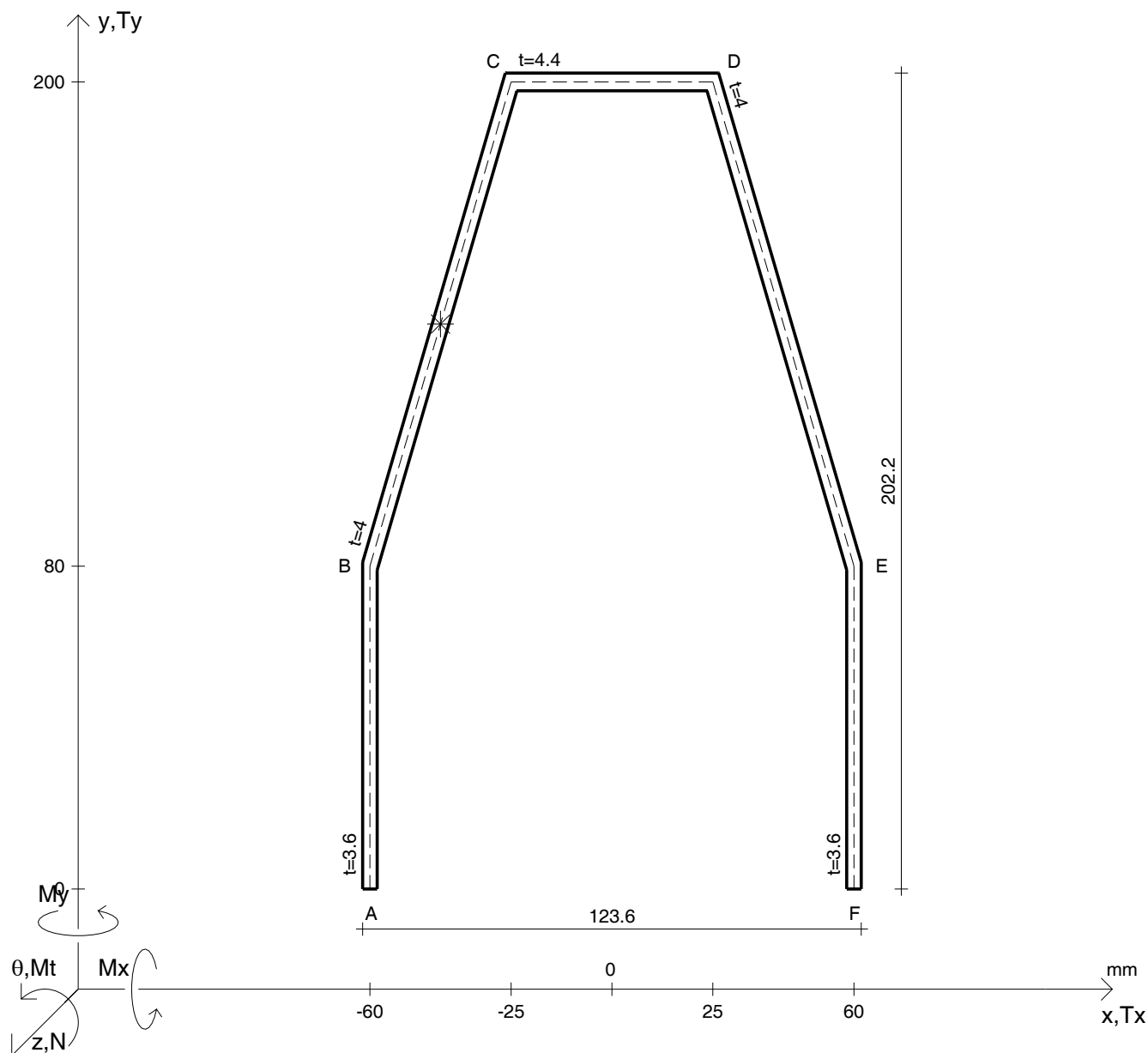
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 93800 N	M _t	= 121000 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 70600 N	M _x	= -4100000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A*	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

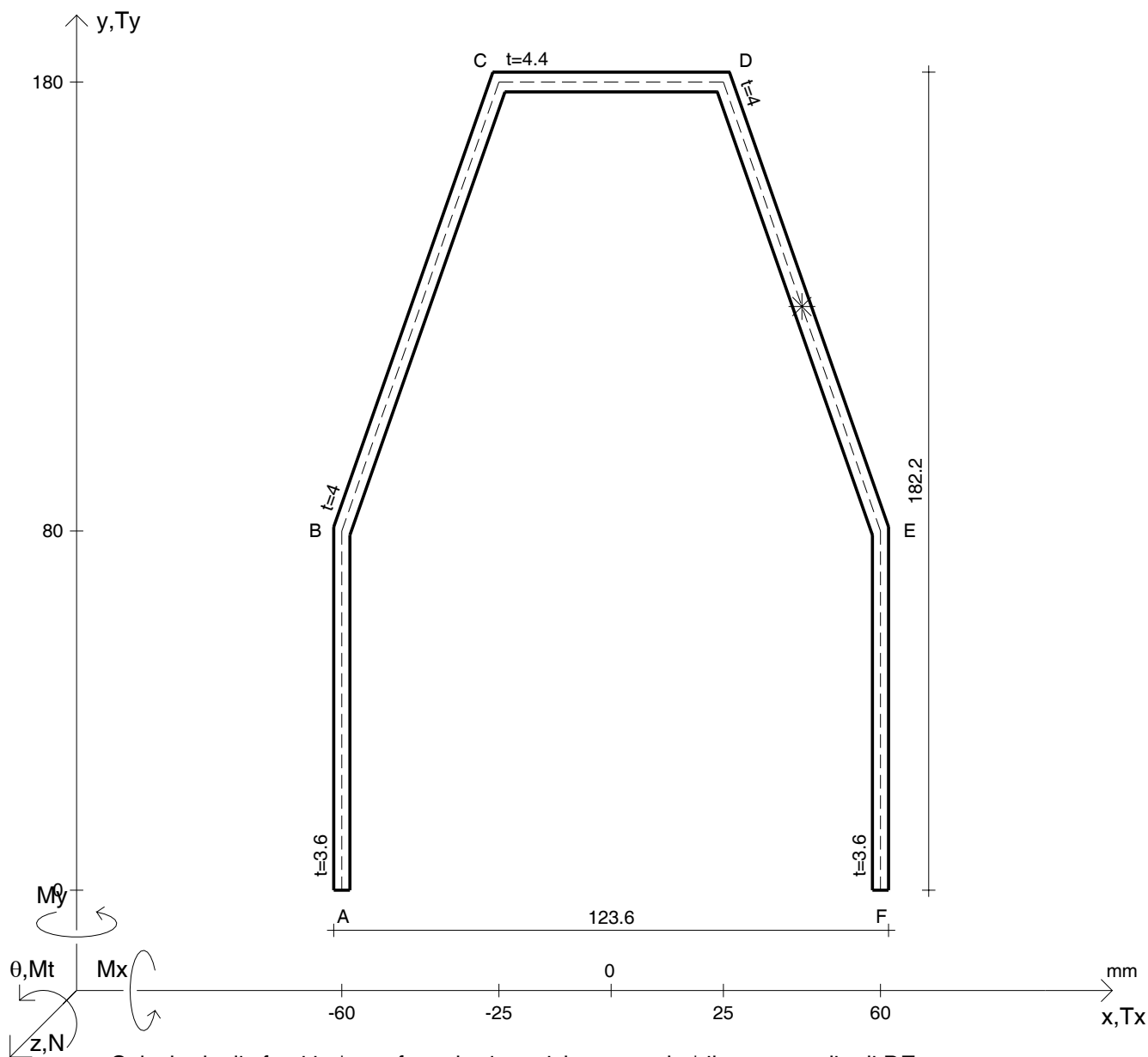
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 107000 \text{ N}$	M_x	$= 5300000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 61600 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 146000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

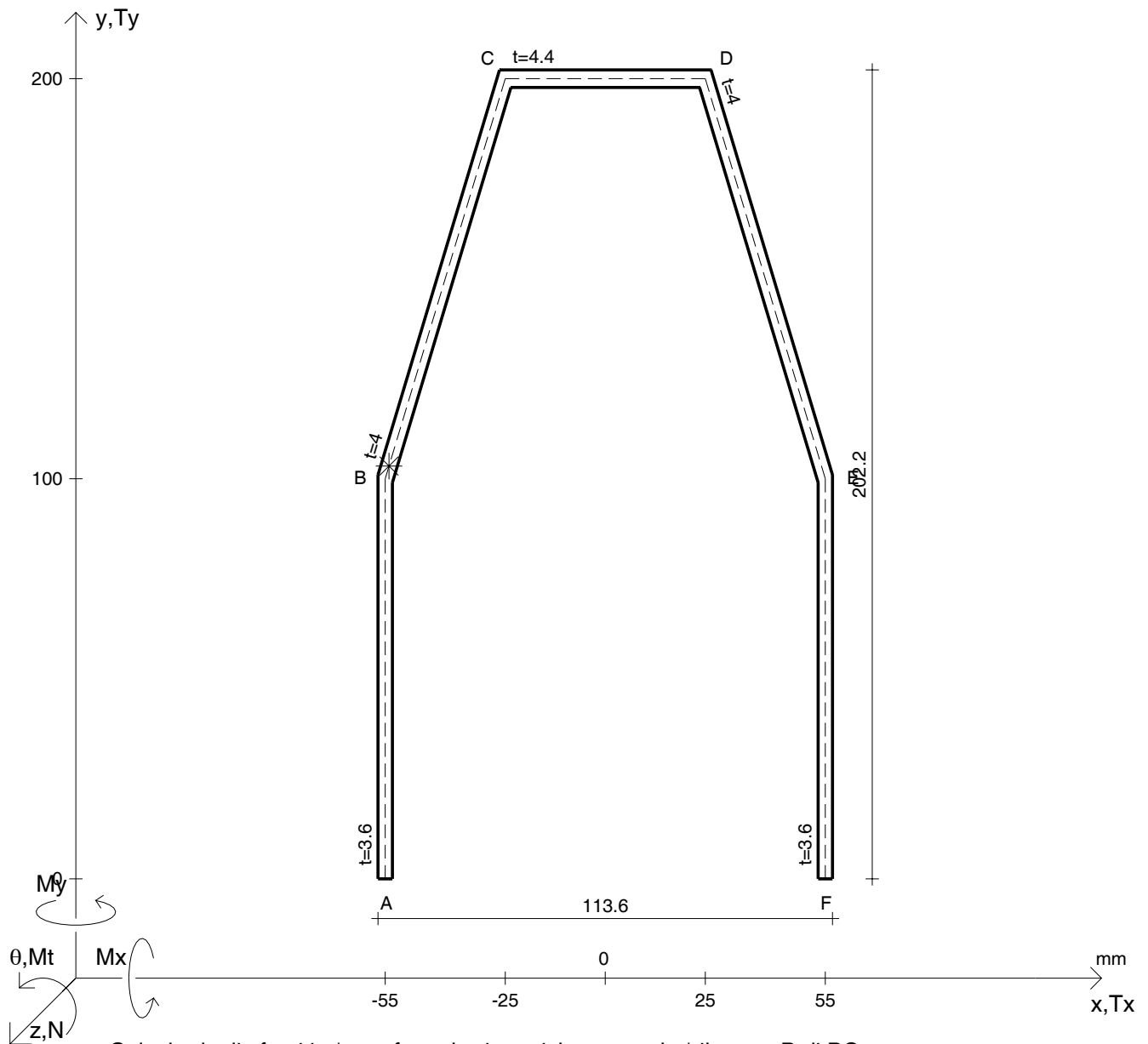
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

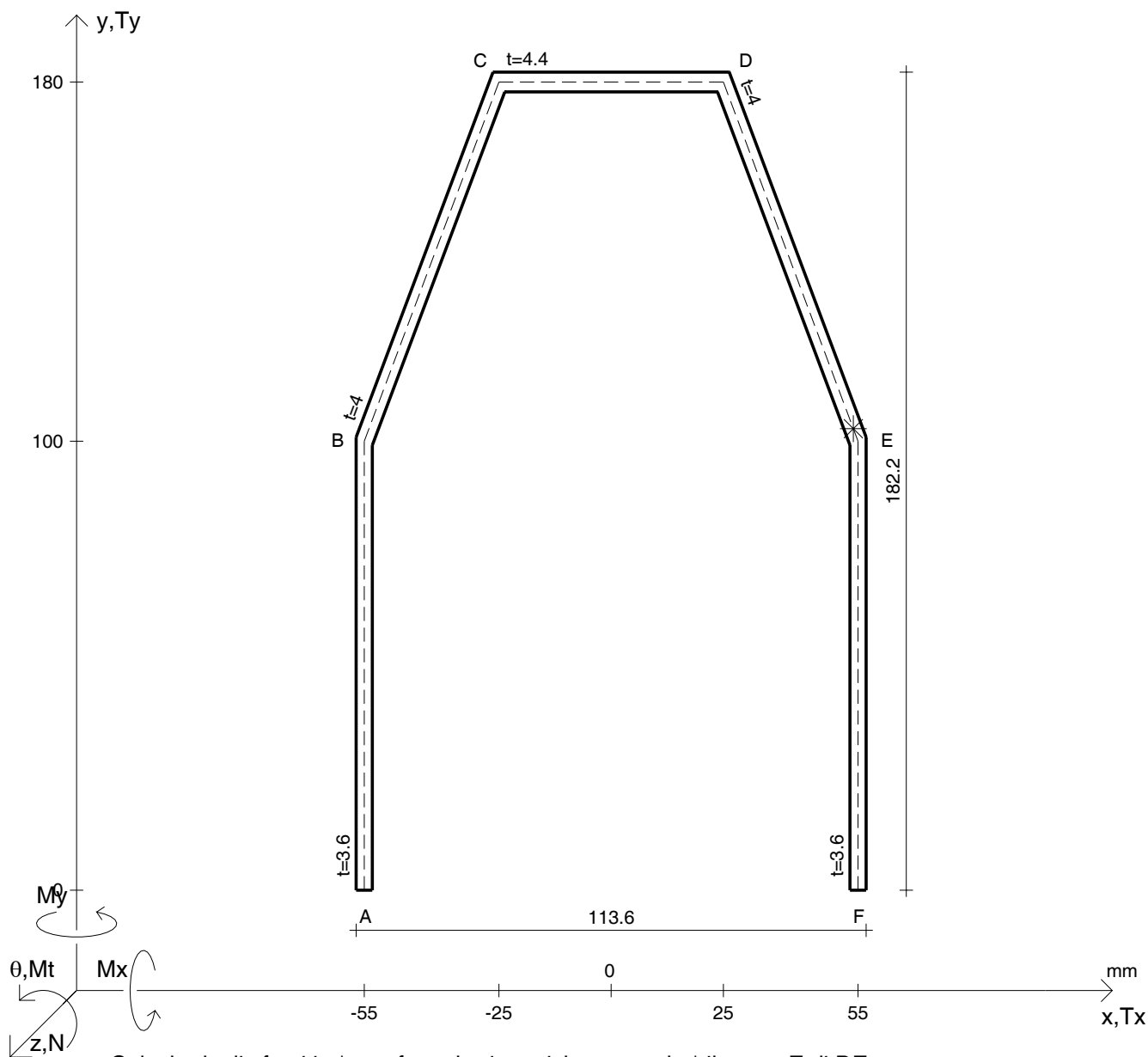
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 74600 \text{ N}$	M_x	$= 4870000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 60900 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 150000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



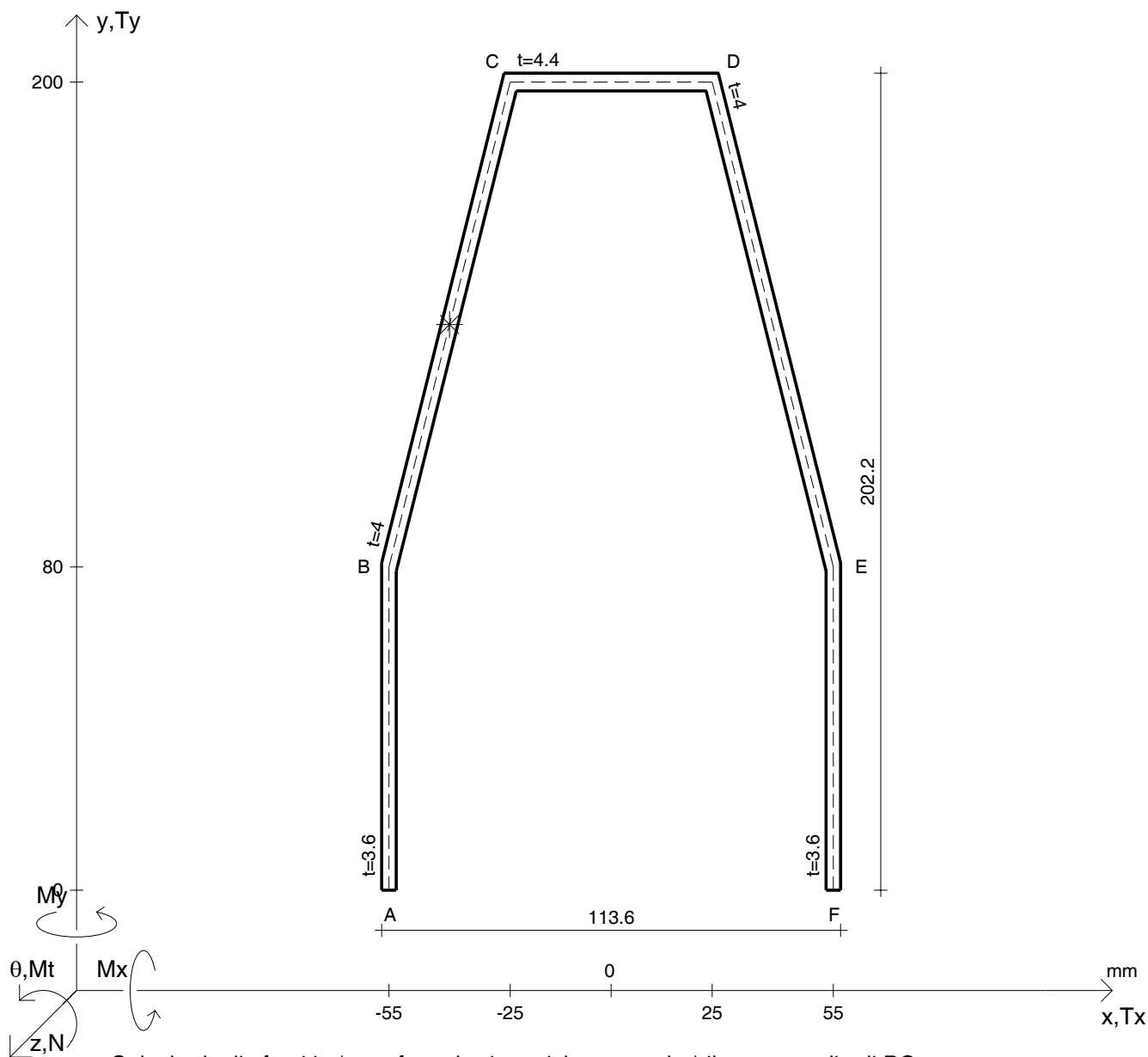
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 91200 \text{ N}$	M_x	$= -4420000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 72100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 177000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 92900 \text{ N}$	M_x	$= -4090000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 70700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 120000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

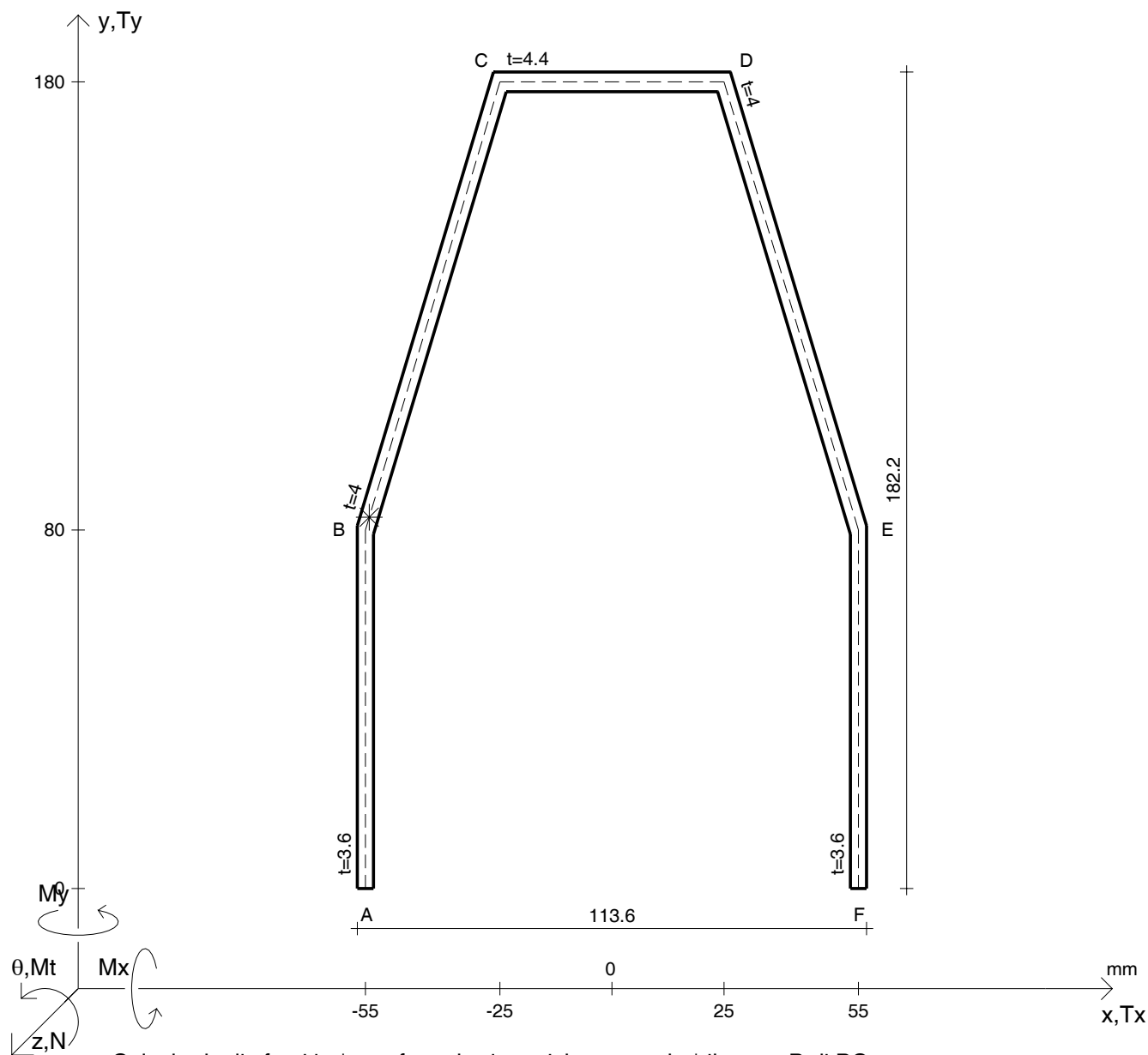
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

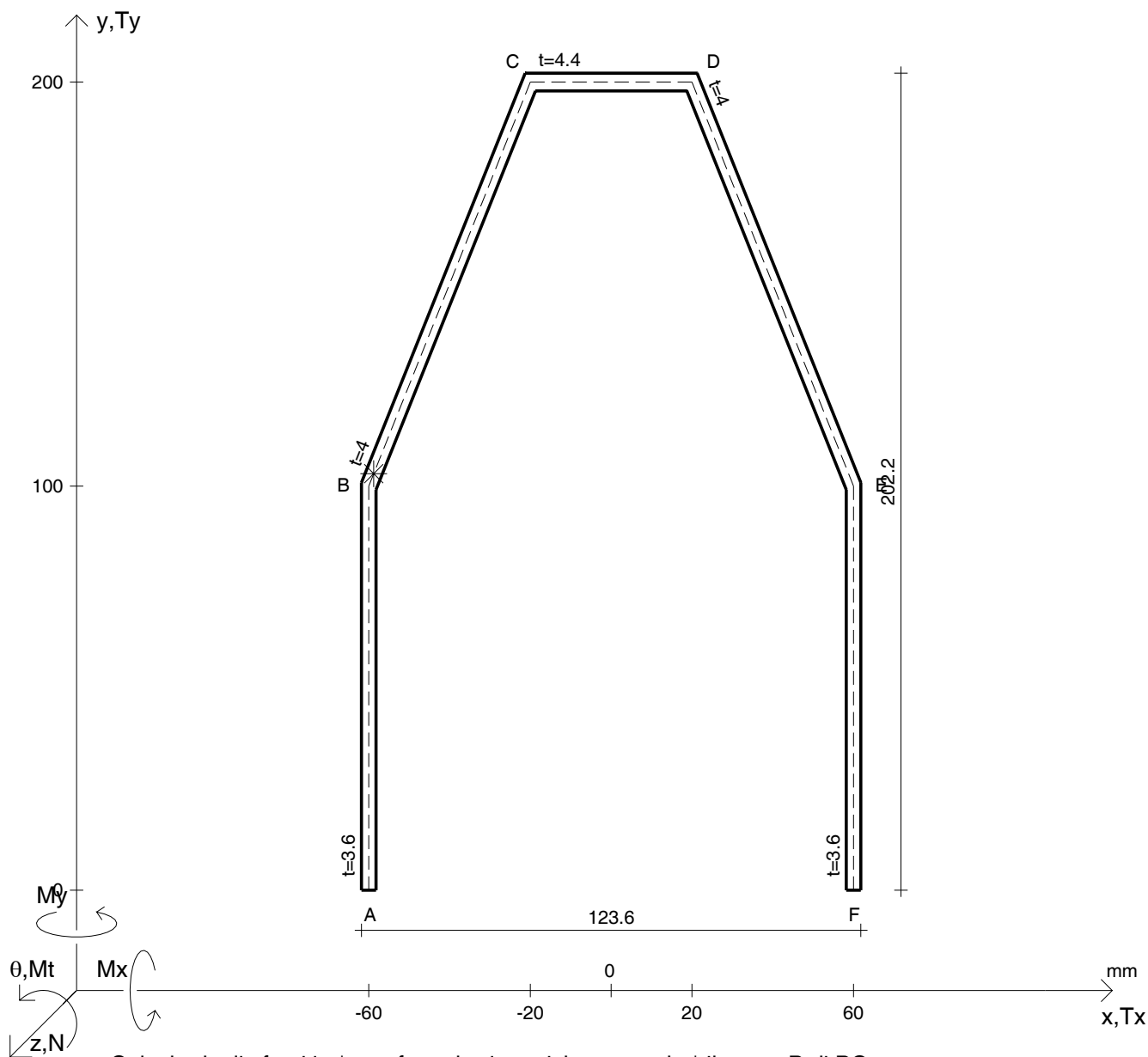
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 107000 \text{ N}$	M_x	$= 5300000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 61600 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 145000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



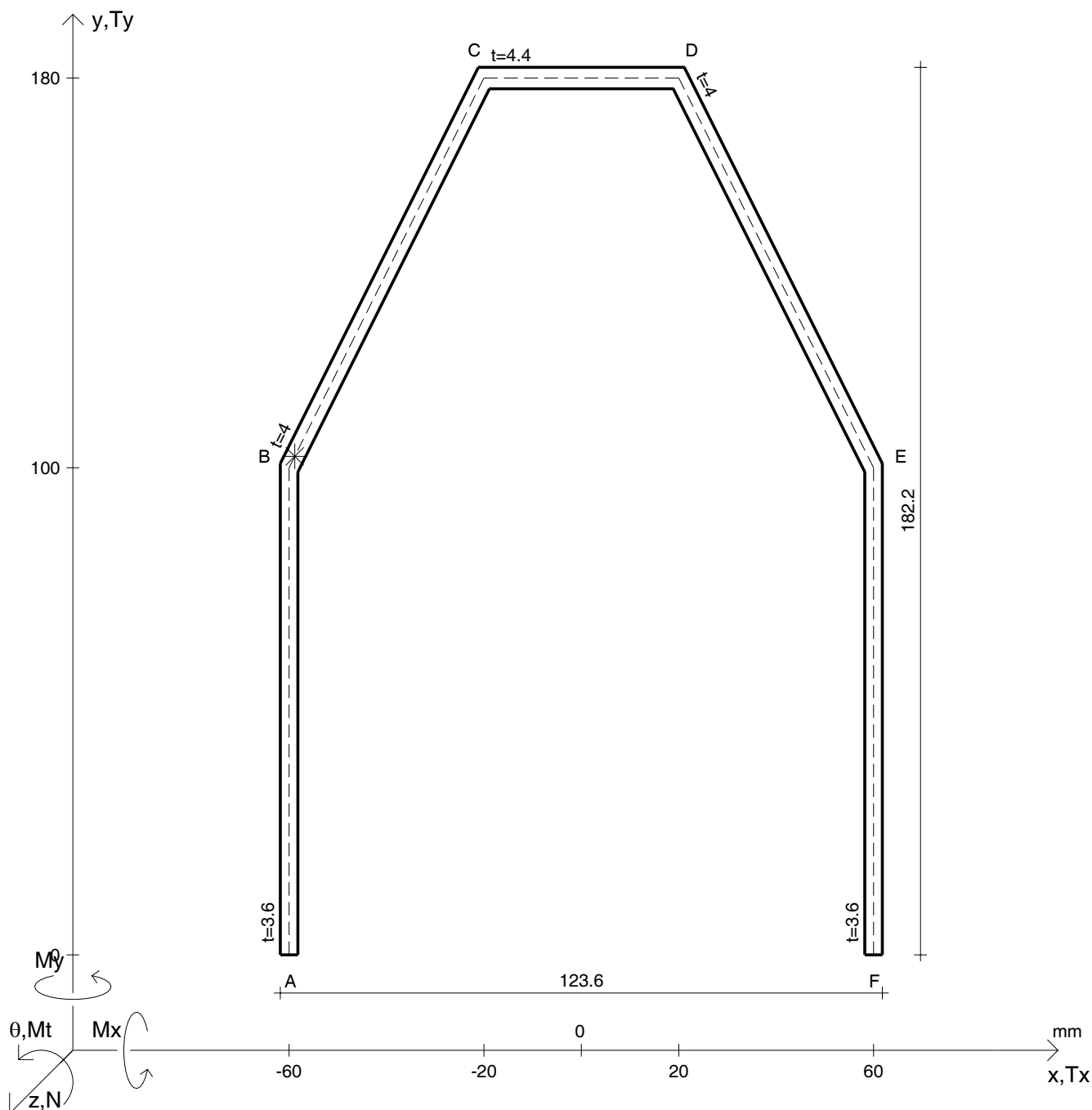
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 74100 \text{ N}$	M_x	$= -4860000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 60900 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 149000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 90400 \text{ N}$	M_x	$= -4310000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 71200 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 175000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



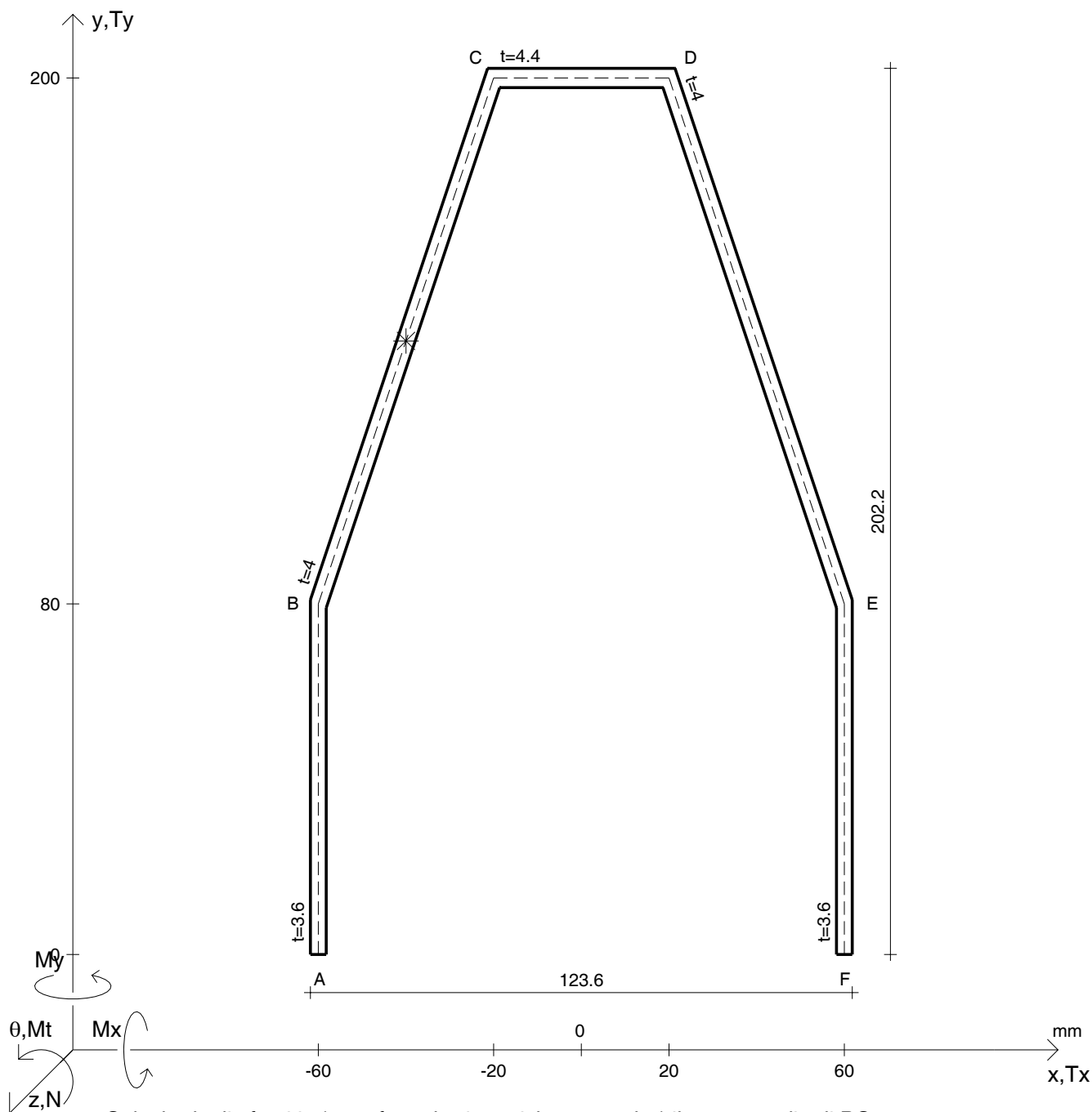
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 92400 N	M _t	= 119000 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 69900 N	M _x	= -4000000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A*	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

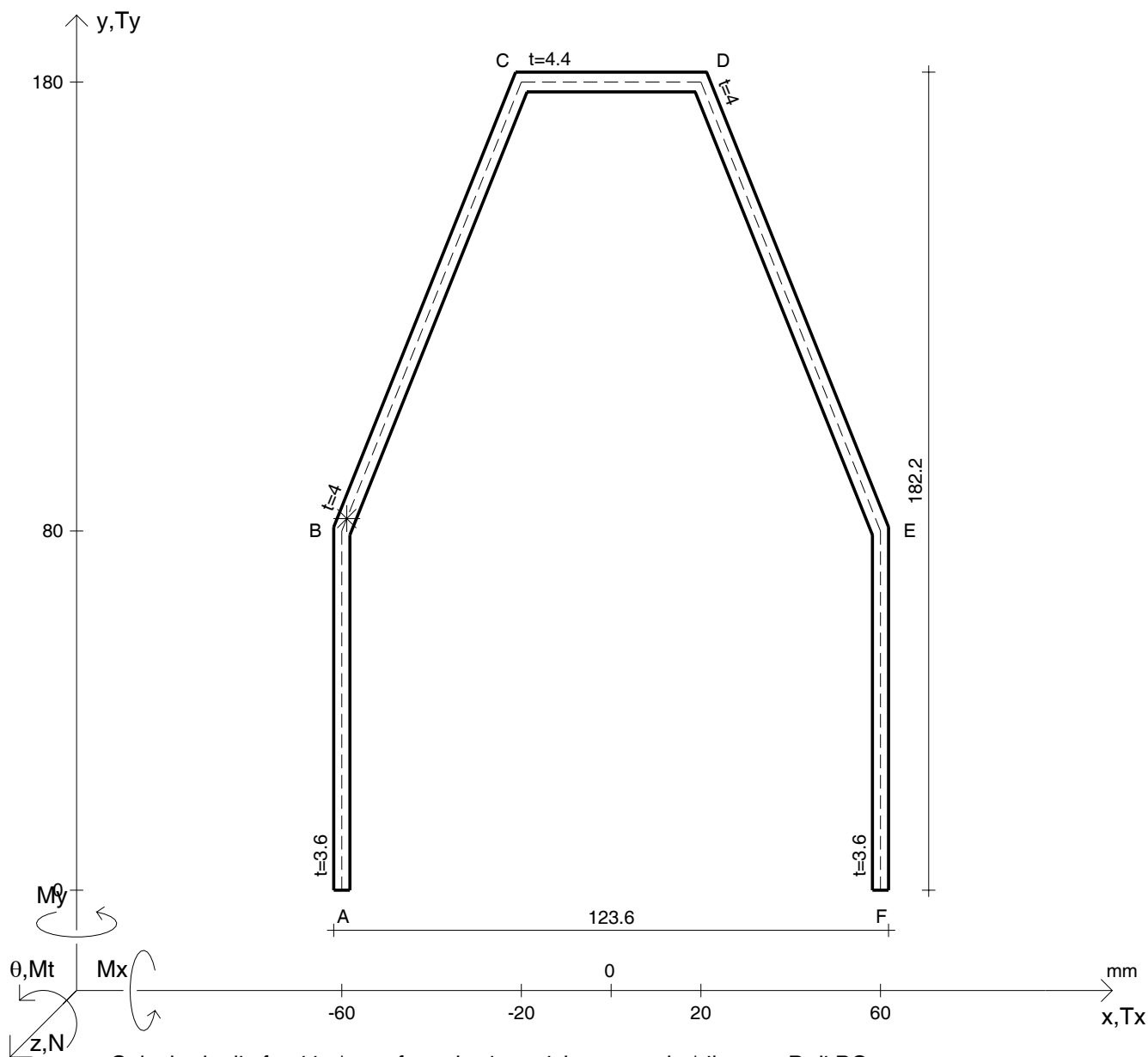
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

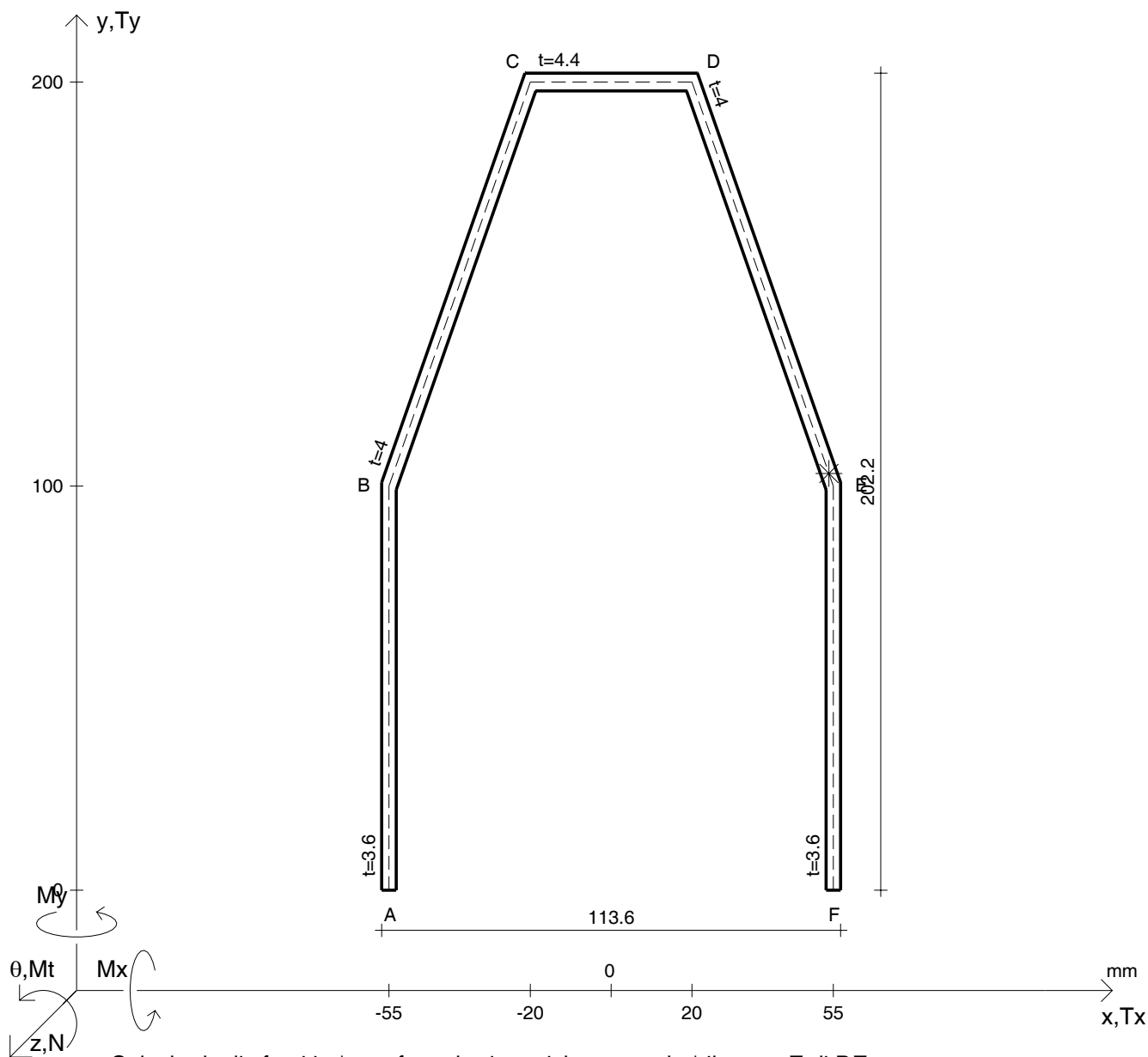
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 106000 N	M_t	= 143000 Nmm	σ_a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 60900 N	M_x	= 5190000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²	σ_{mises}	=
y_G	=	J_t	=	σ	=	$\sigma_{st.ven}$	=
u_o	=	$\sigma(N)$	=	τ_s	=	θ_t	=
v_o	=	$\sigma(M_x)$	=	τ_d	=	r_u	=
A^*	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{ls}	=	r_v	=
S_u	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{lls}	=	r_o	=
C_w	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{ld}	=	J_p	=
J_u	=	$\tau(T_y)_s$	=	σ_{lld}	=		
J_v	=	$\tau(T_y)_d$	=	σ_{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 73400 \text{ N}$	M_x	$= -4750000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 60000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 147000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

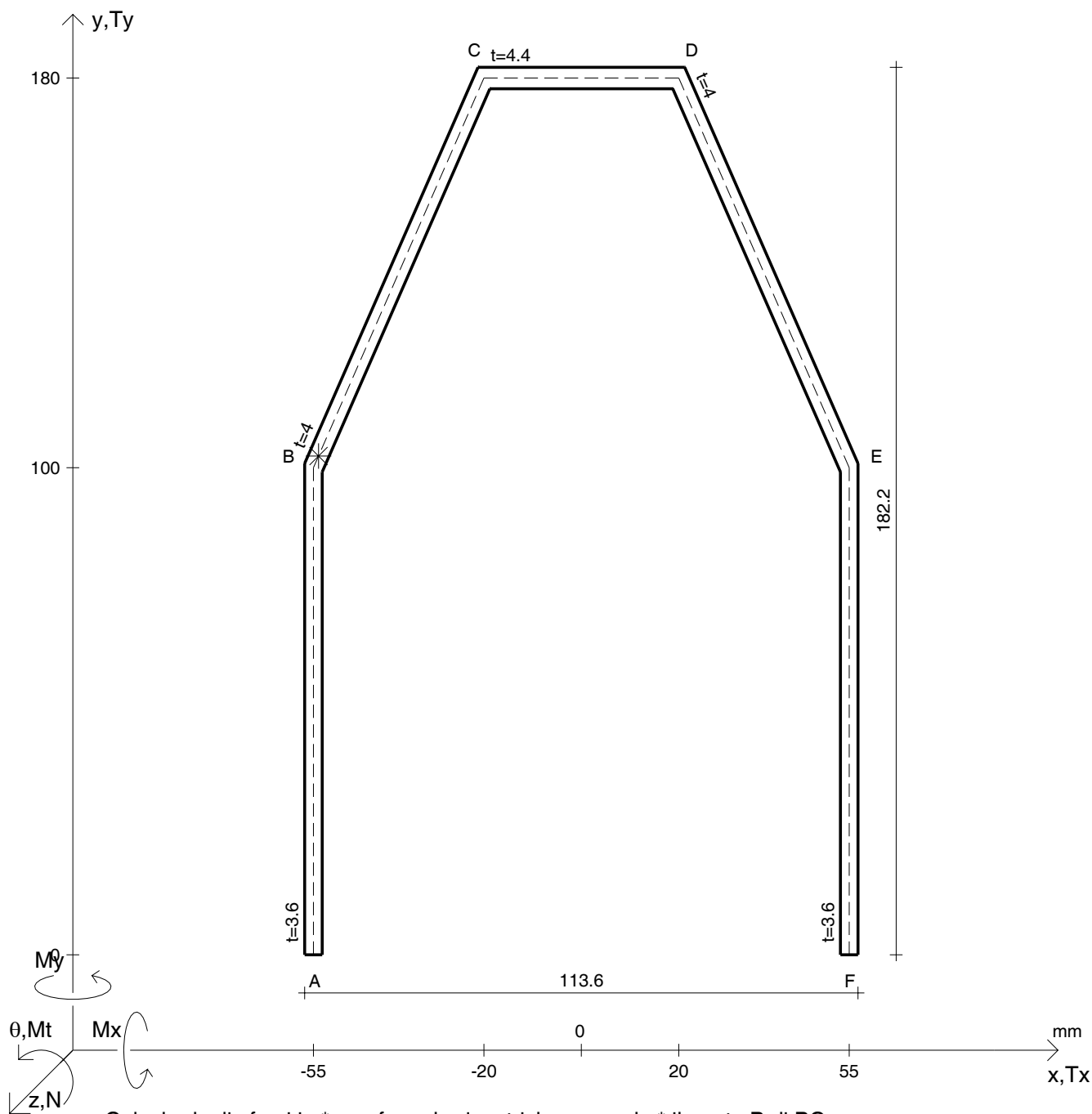
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 89700 \text{ N}$	M_x	$= -4310000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 71200 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 173000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



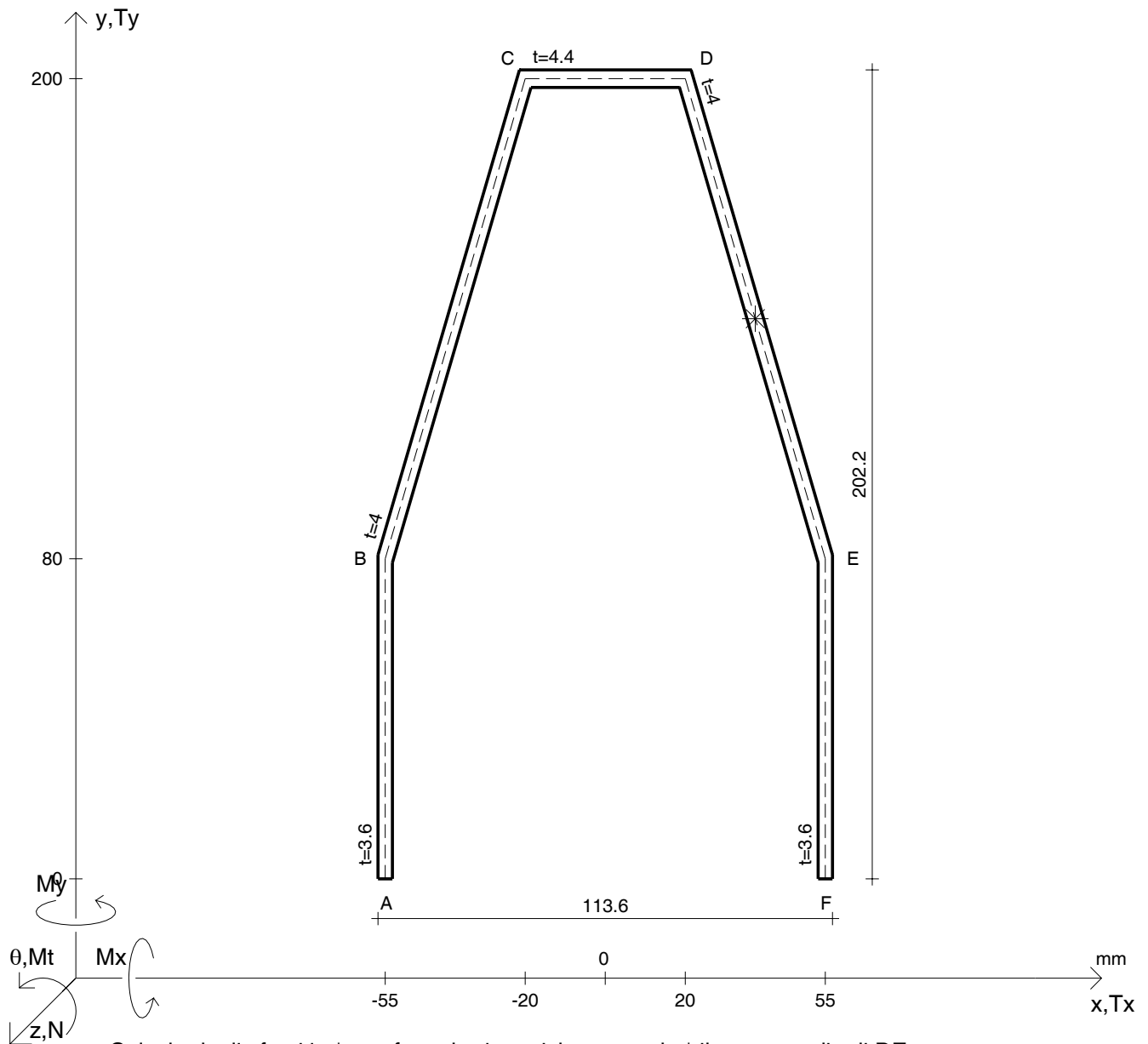
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 91400 N	M _t	= 117000 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 70000 N	M _x	= -3990000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A*	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

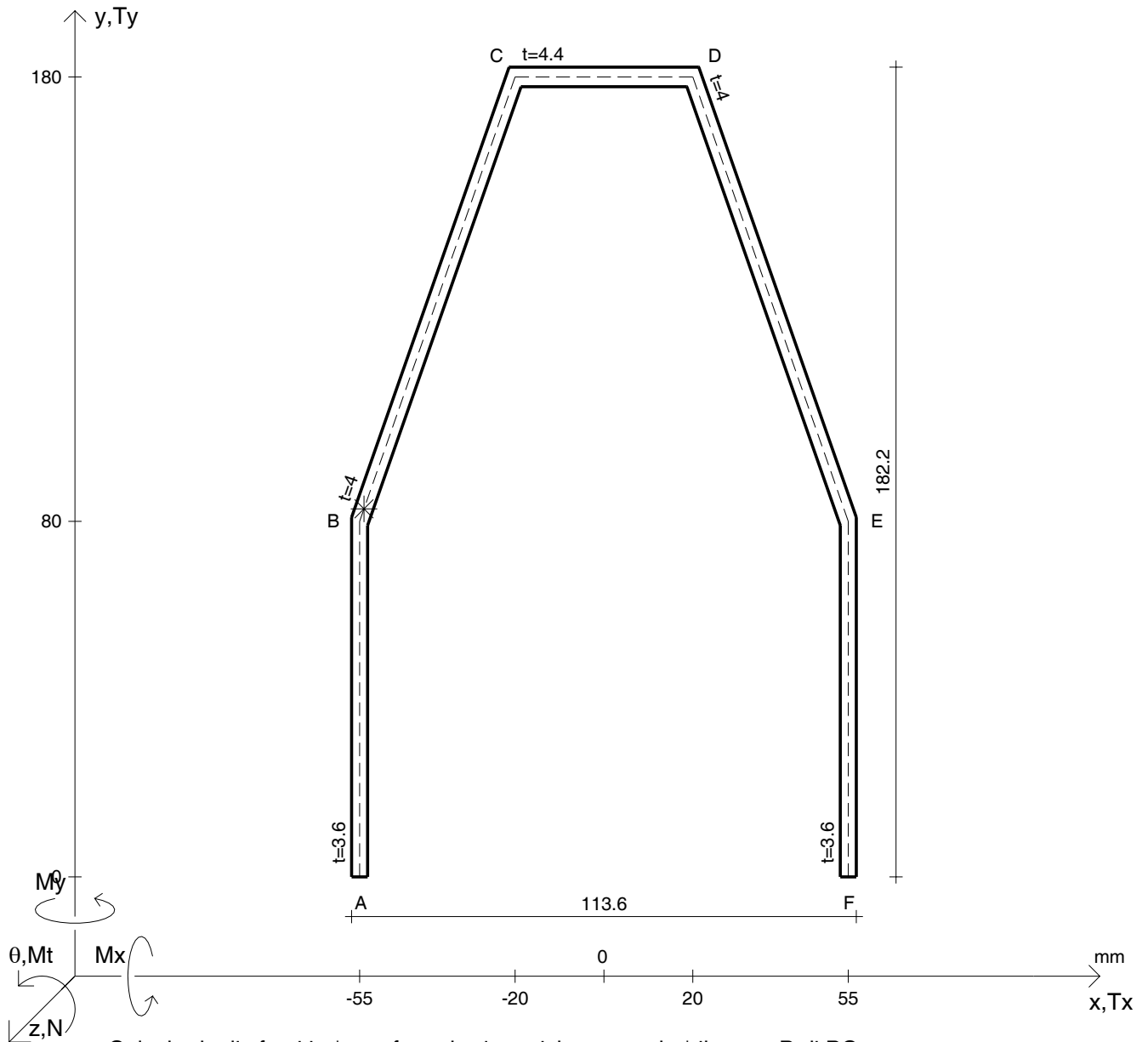
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

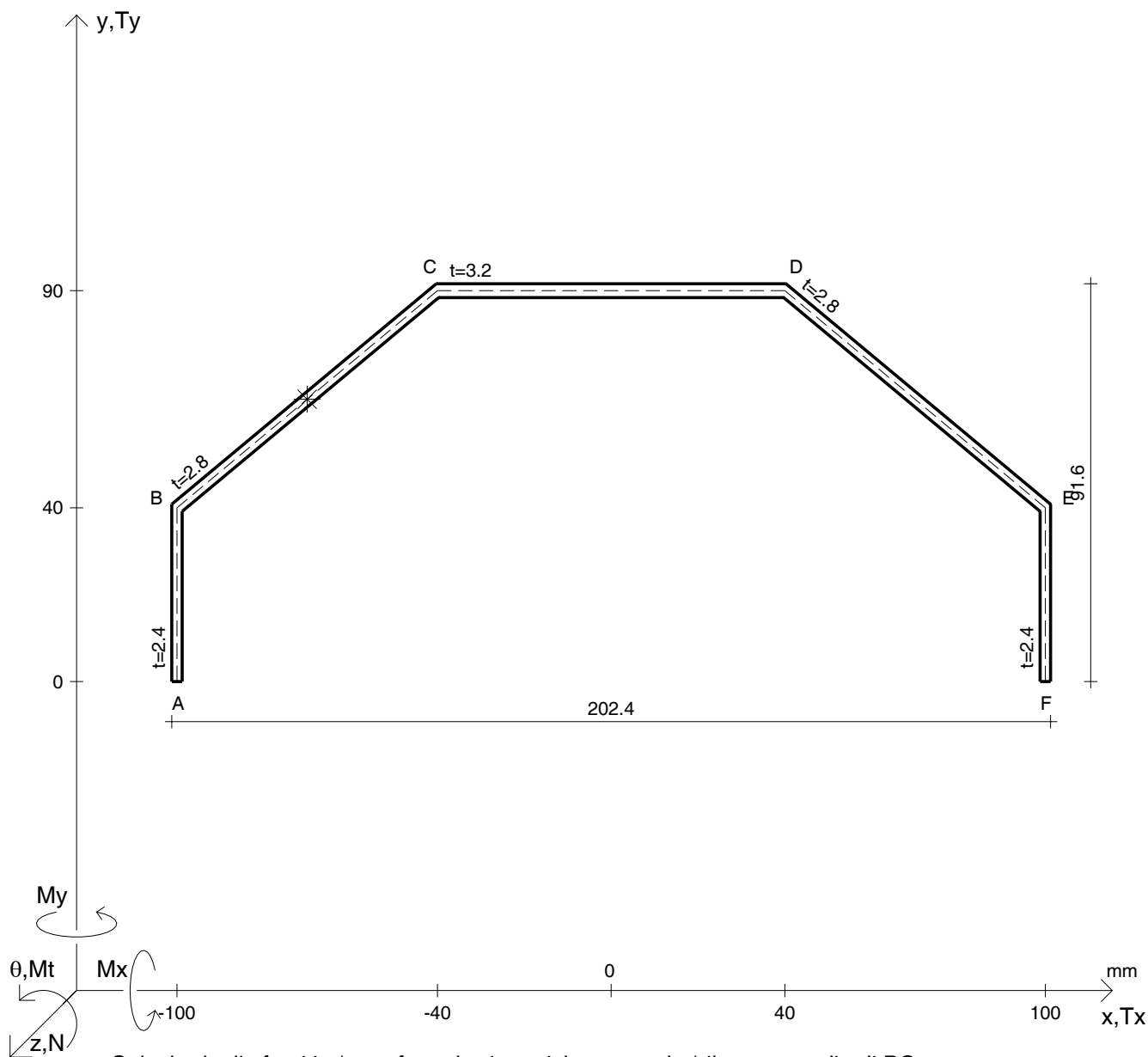
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 106000 \text{ N}$	M_x	$= 5180000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 60900 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 142000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 72800 \text{ N}$	M_x	$= -4740000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 59900 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 145000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

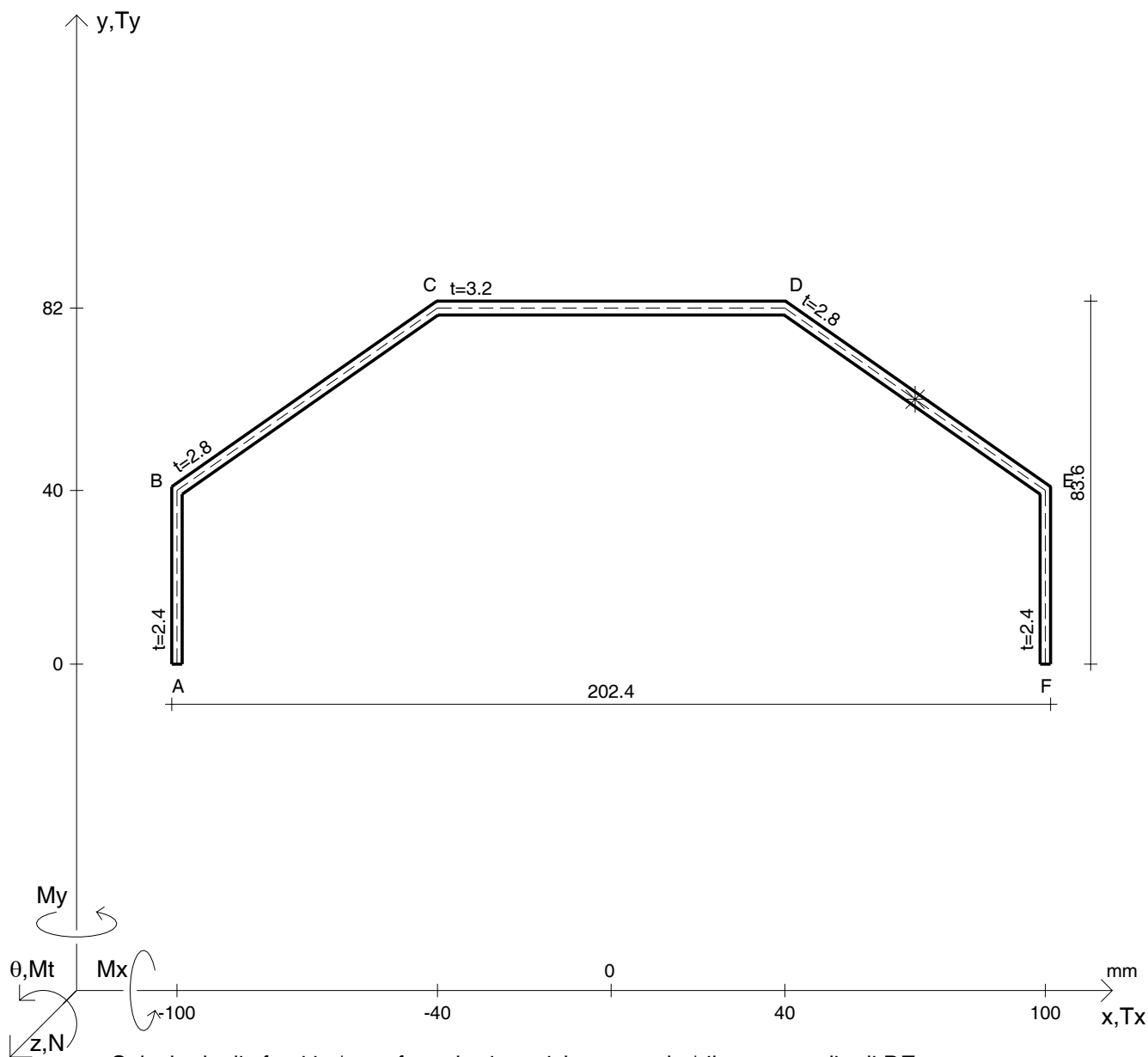
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 44600 N	M_x	= 762000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 23900 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 63700 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

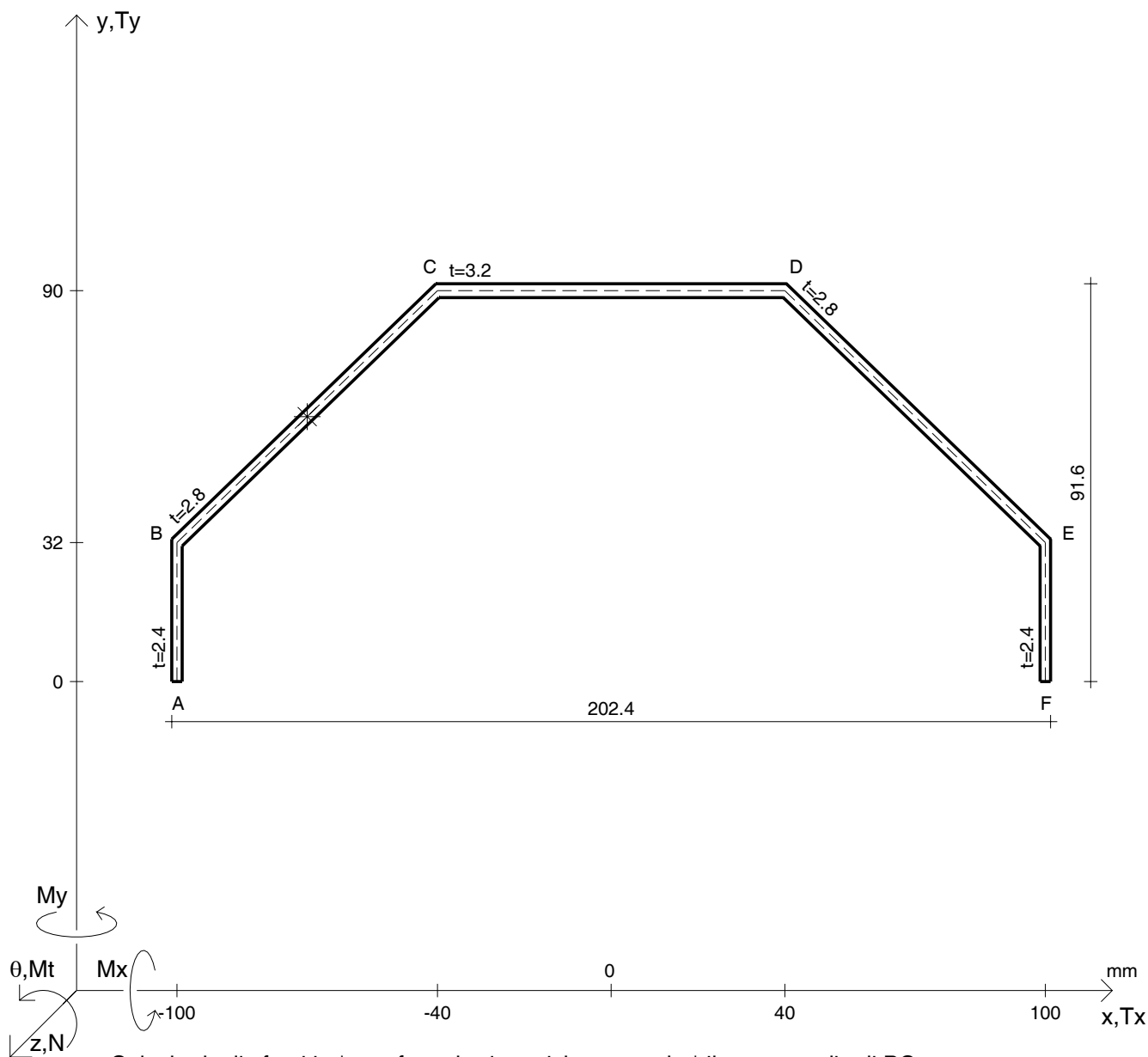
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 47700 N	M_x	= 713000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 23700 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 45600 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

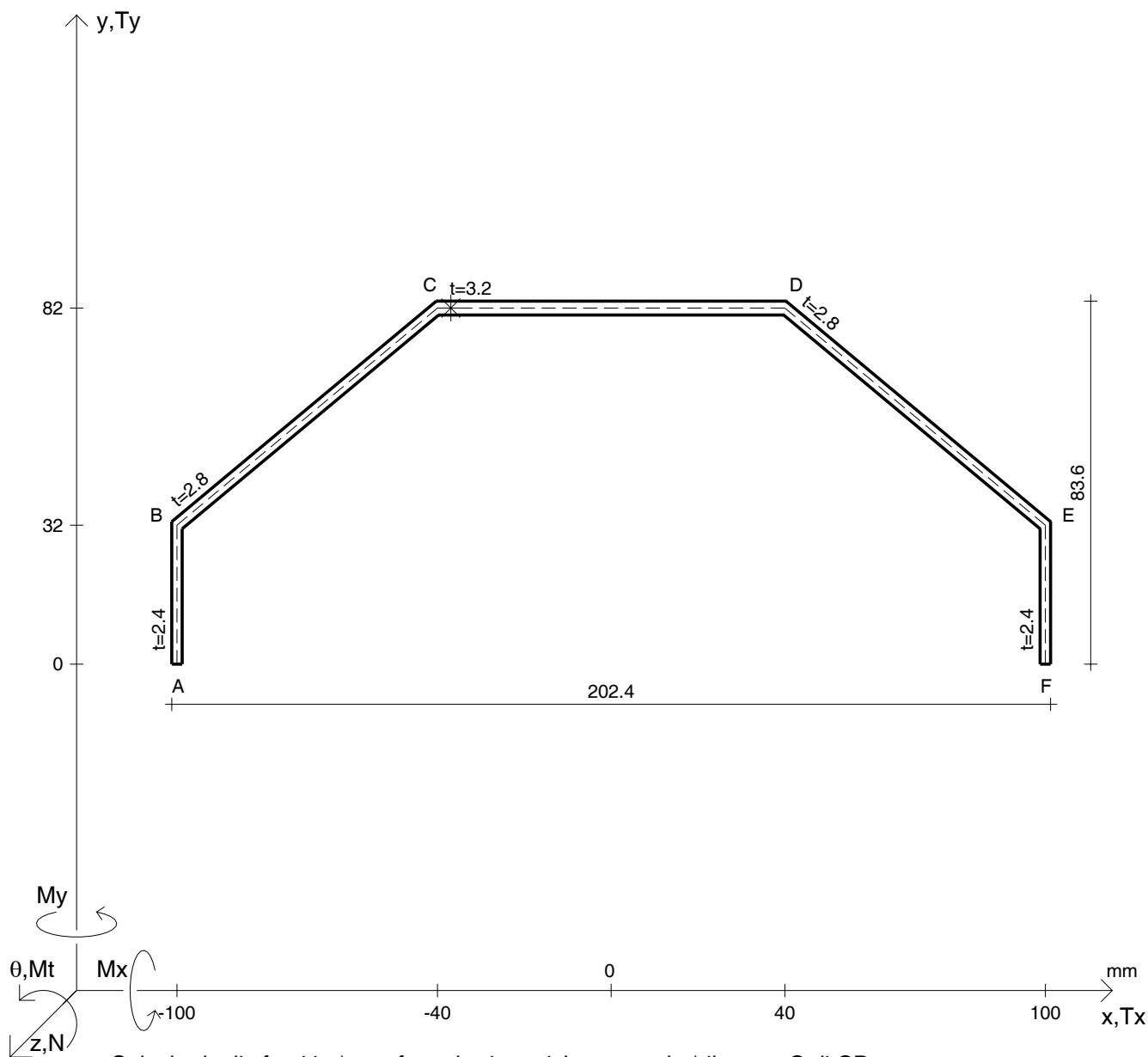
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

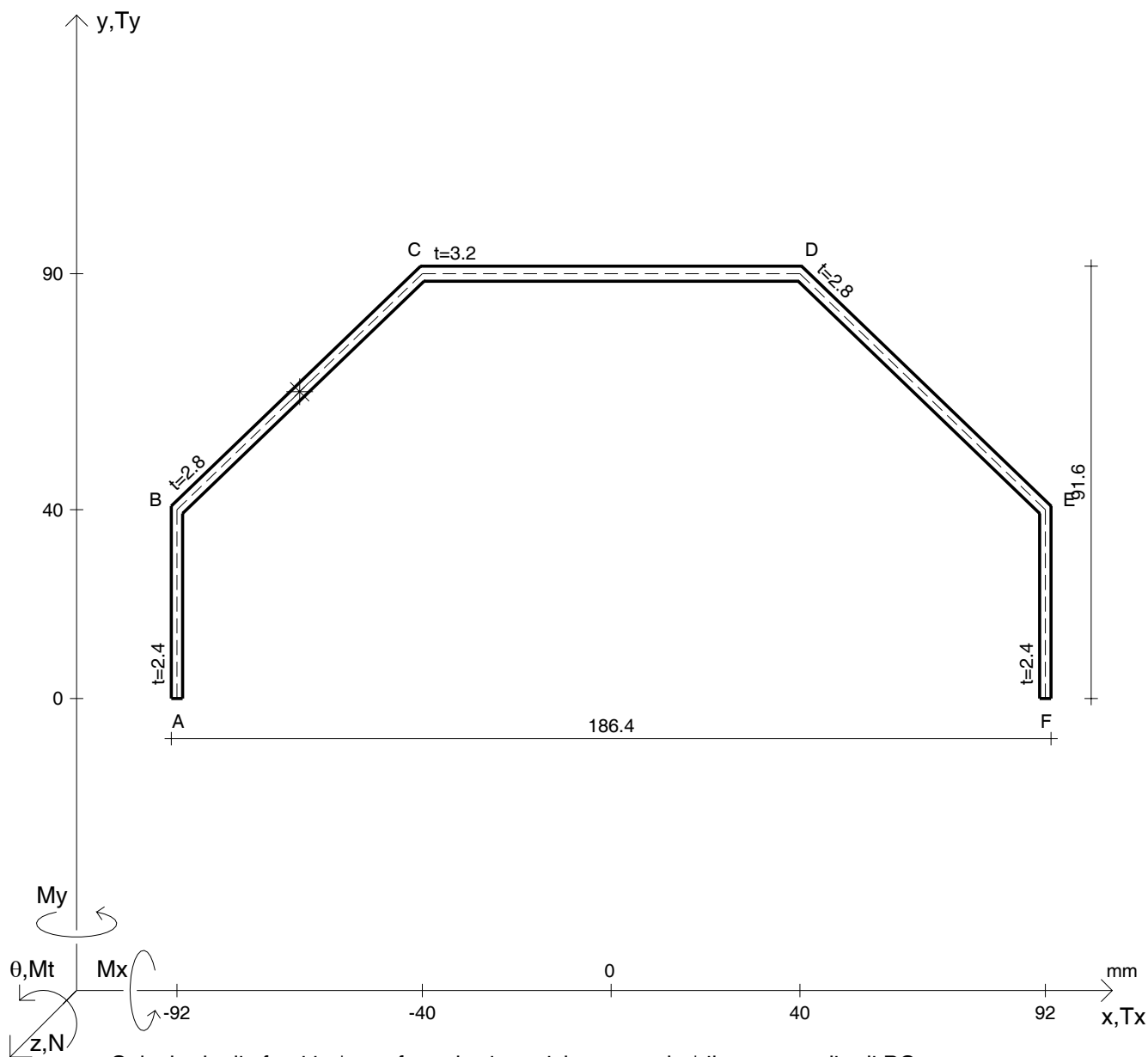
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 53600 N	M_x	= -973000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 19300 N	σ_a	= 230 N/mm ²	σ_{lld}	=
M_t	= 52800 Nmm	E	= 200000 N/mm ²	σ_{tresca}	=
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{mises}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	θ_t	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	r_u	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	r_v	=
C_w	=	σ	=	r_o	=
J_u	=	τ_s	=	J_p	=
J_v	=	τ_d	=		
J_t	=	σ_{ls}	=		
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto C di CD
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 40600 N	M_x	= 950000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 20700 N	σ_a	= 230 N/mm ²	σ_{lld}	=
M_t	= 59900 Nmm	E	= 200000 N/mm ²	σ_{tresca}	=
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{mises}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	θ_t	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	r_u	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	r_v	=
C_w	=	σ	=	r_o	=
J_u	=	τ_s	=	J_p	=
J_v	=	τ_d	=		
J_t	=	σ_{ls}	=		
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

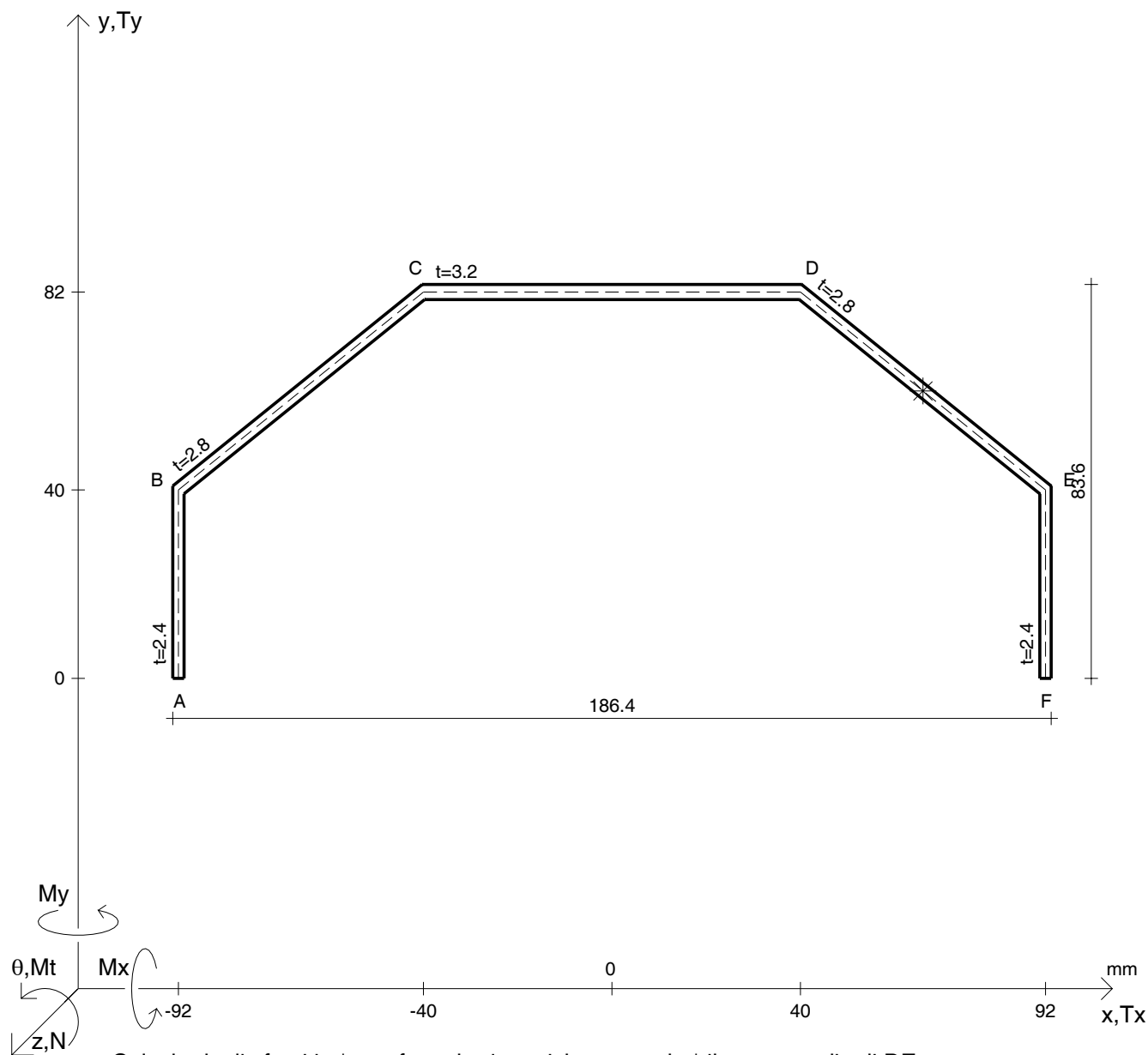
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 42900 \text{ N}$	M_x	$= 755000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 24100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 61300 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

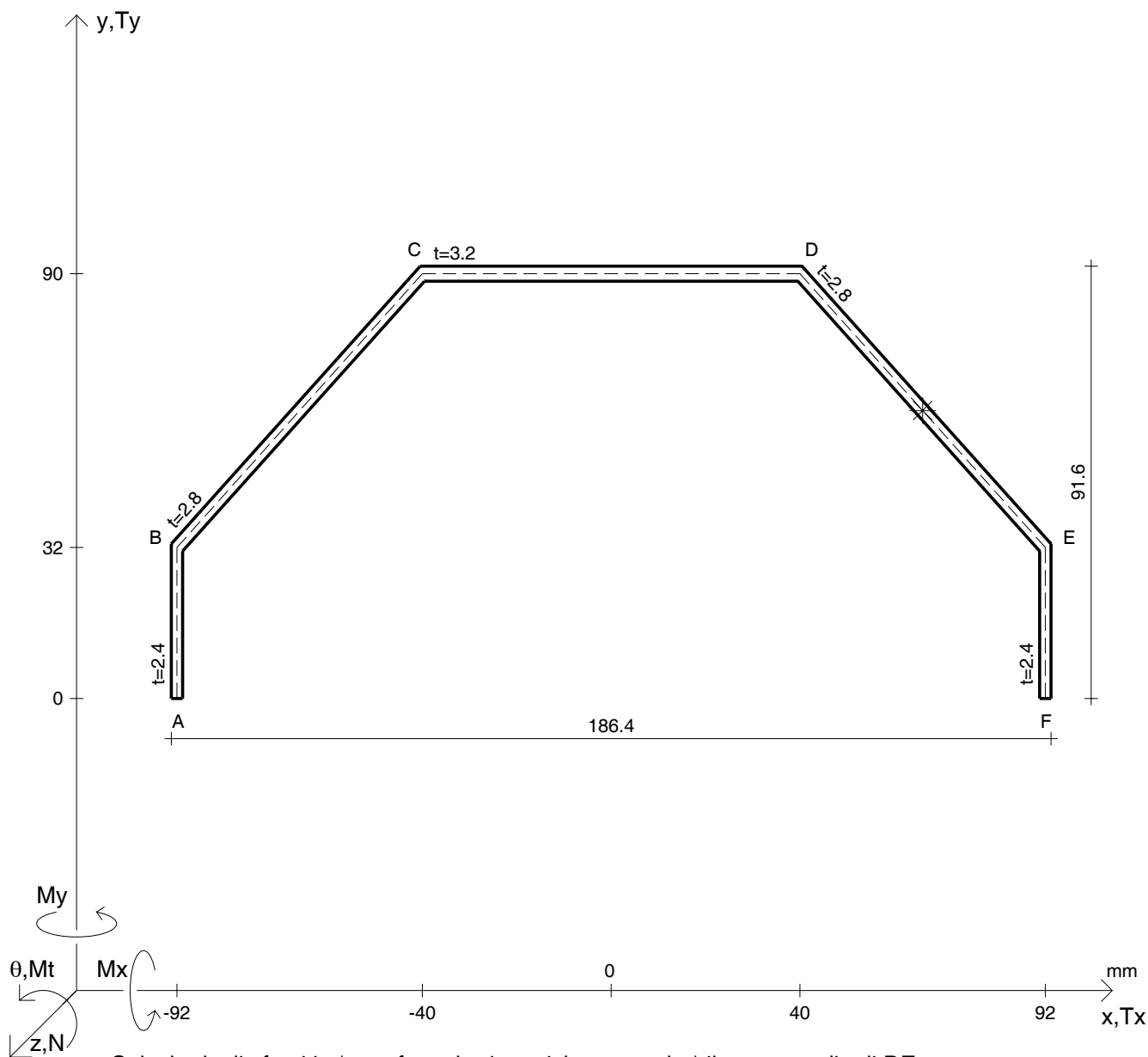
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 45700 N	M _x	= 707000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 23900 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 43700 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A [*]	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

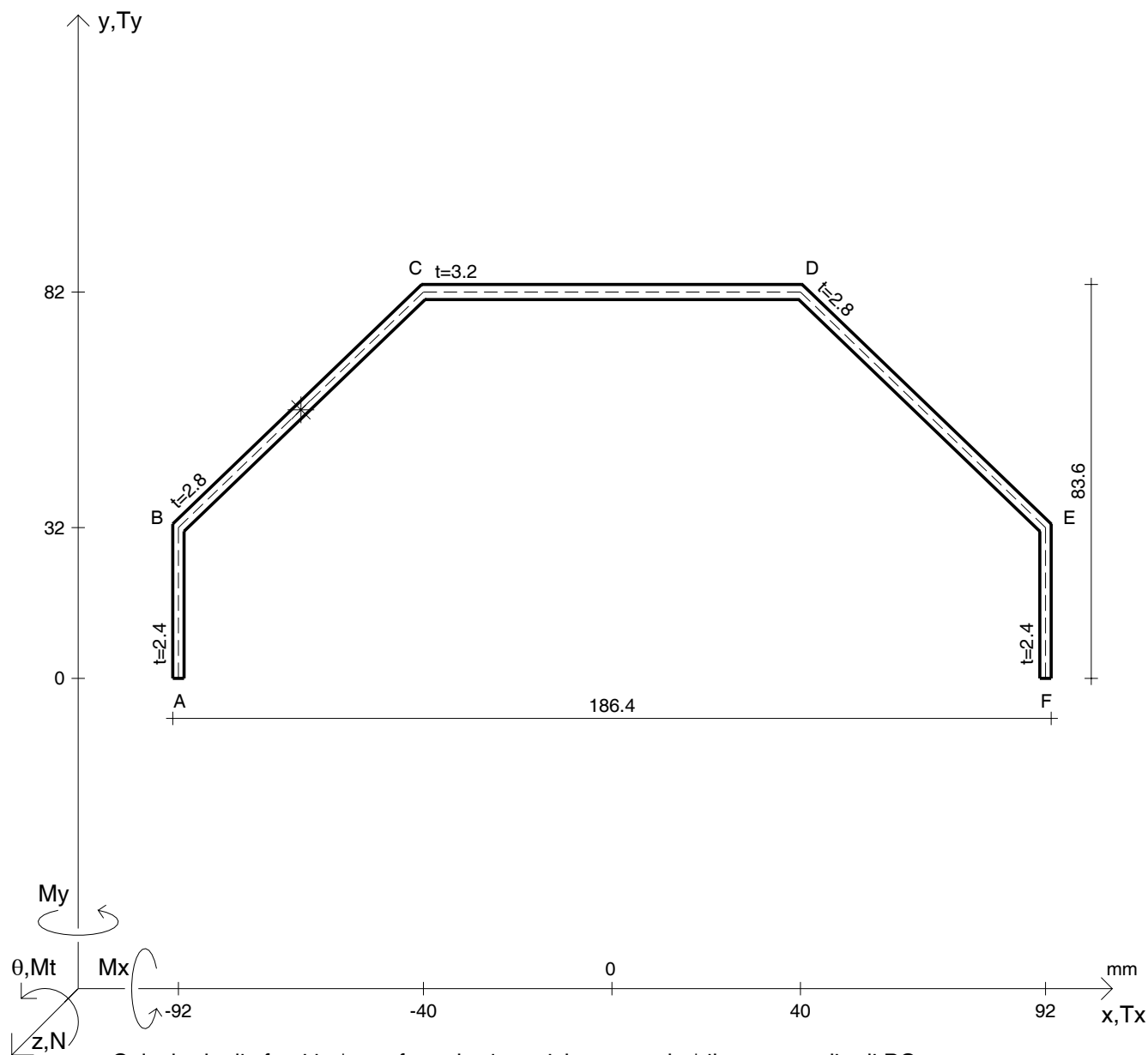
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 51700 \text{ N}$	M_x	$= -960000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 19500 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 51000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

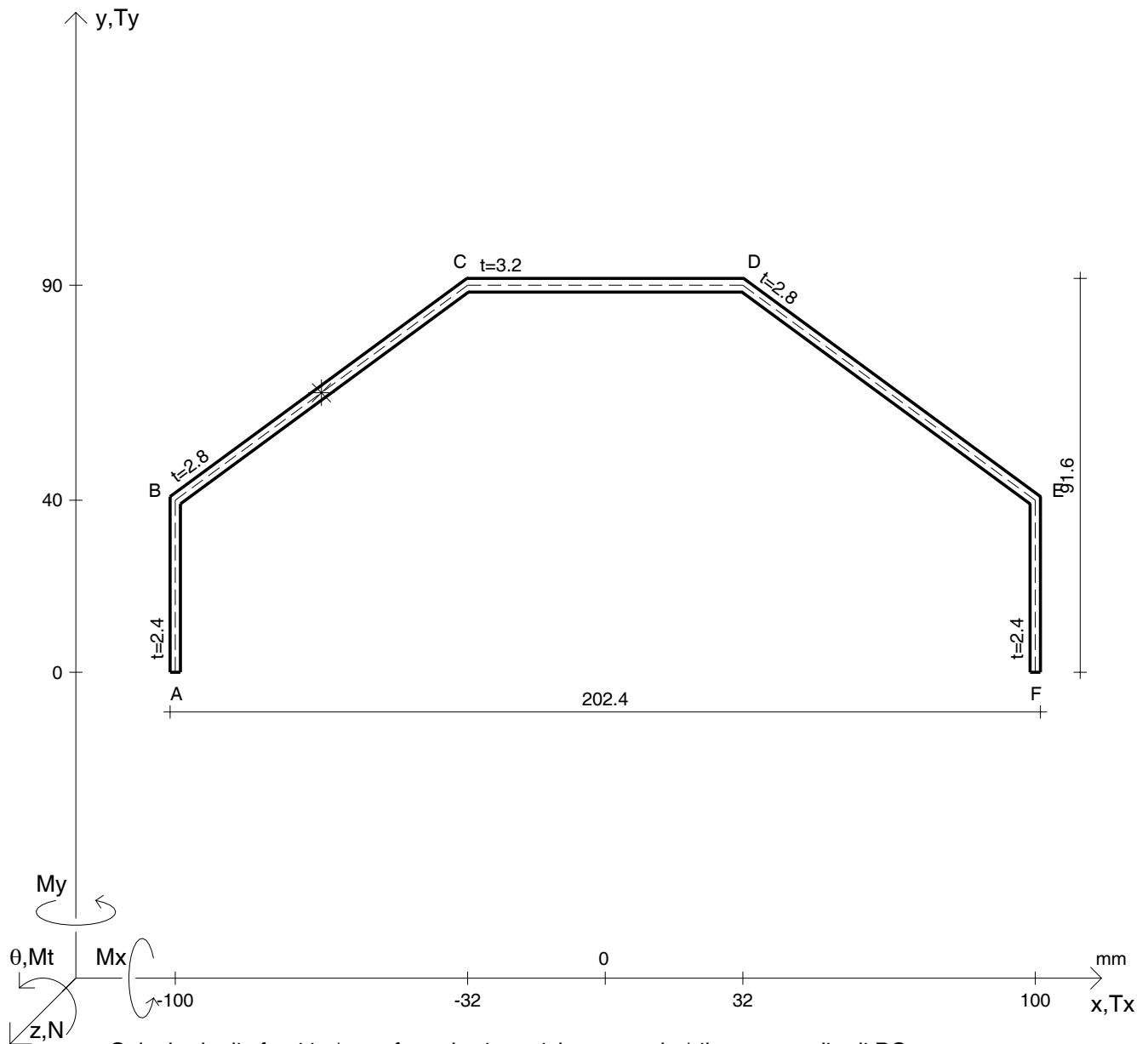
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 36800 \text{ N}$	M_x	$= -884000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 19700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 54400 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

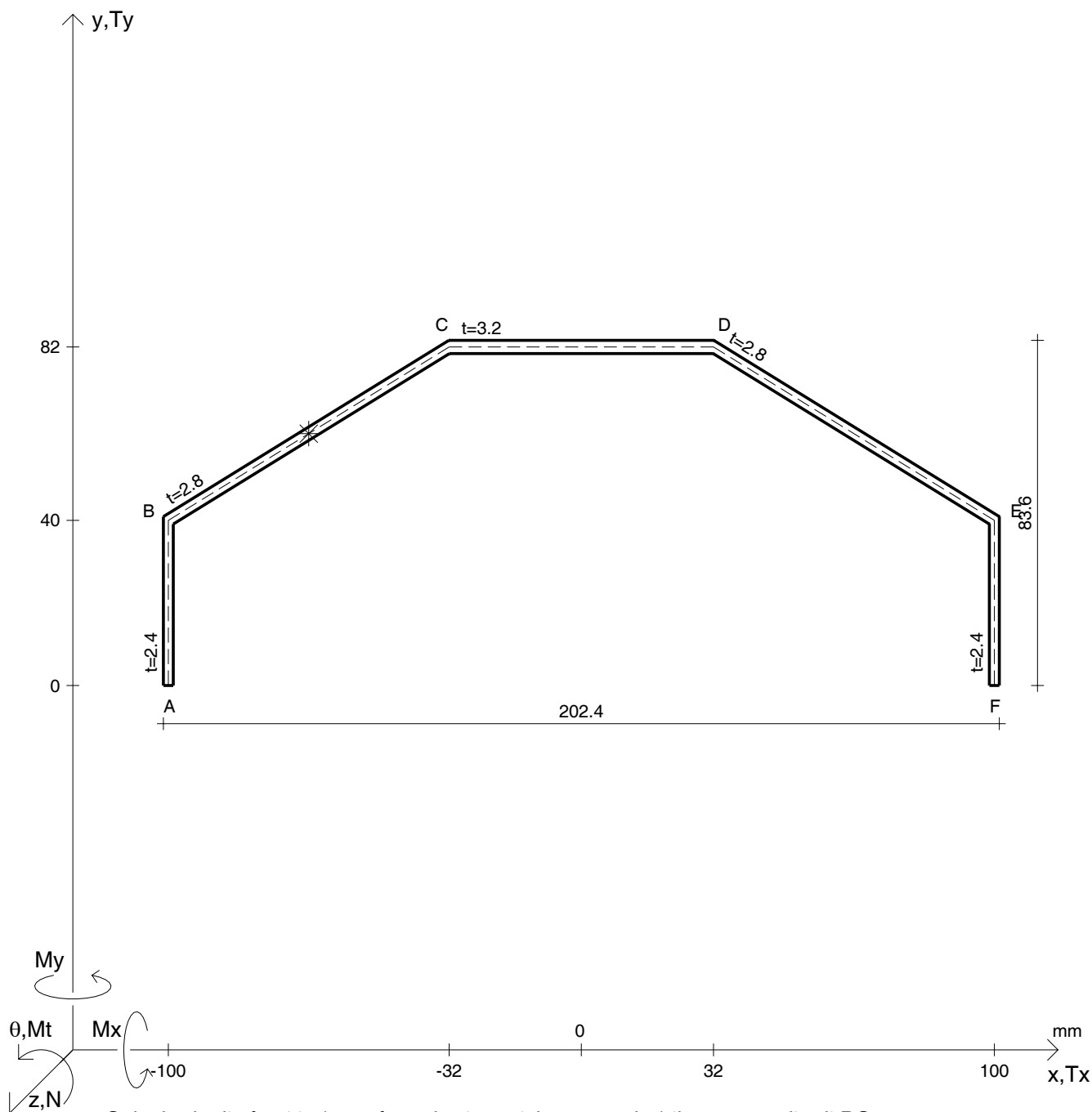
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 43700 \text{ N}$	M_x	$= 740000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 23700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 61300 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

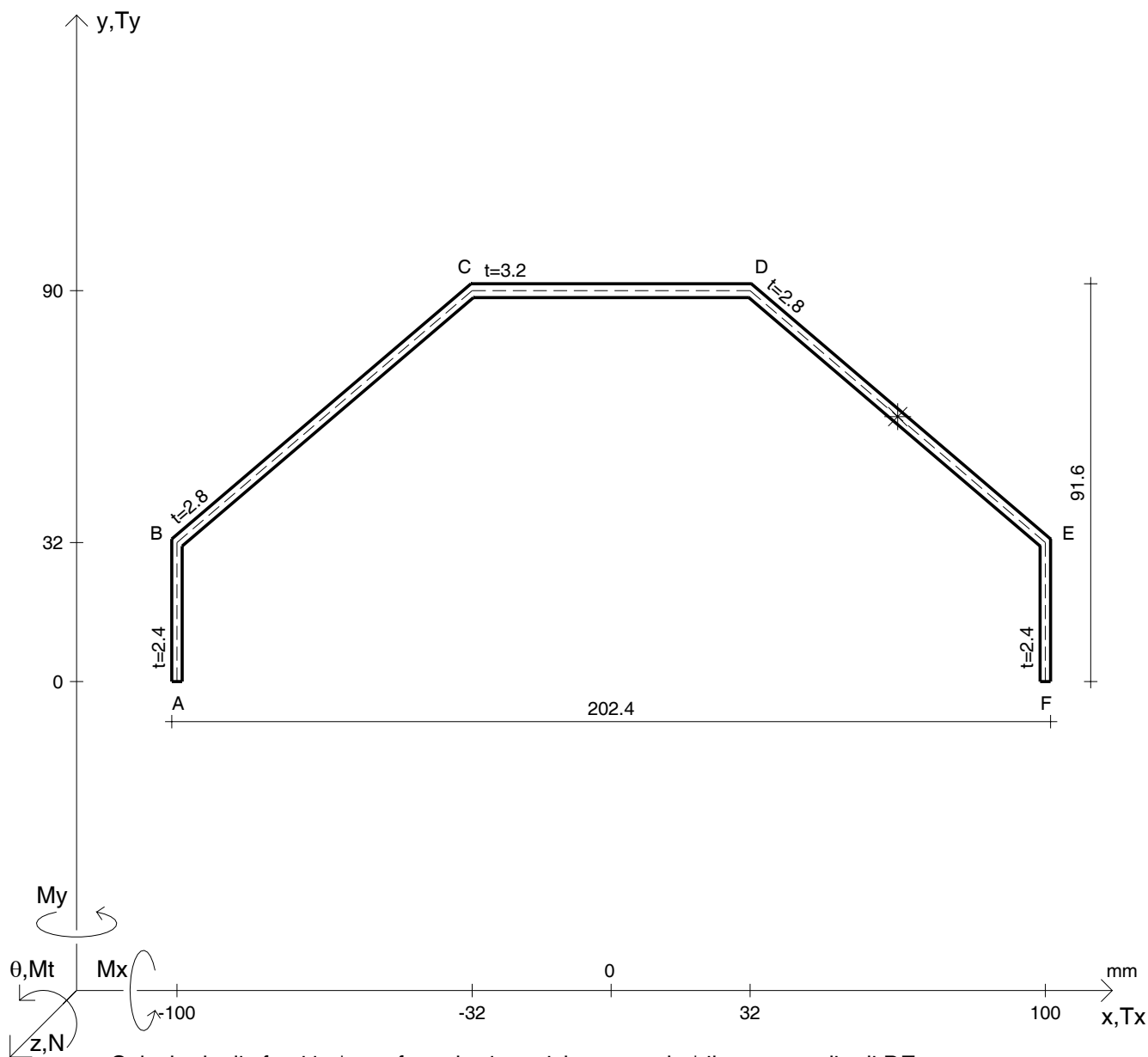
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 46900 N	M _t	= 44000 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 23600 N	M _x	= 693000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A _*	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

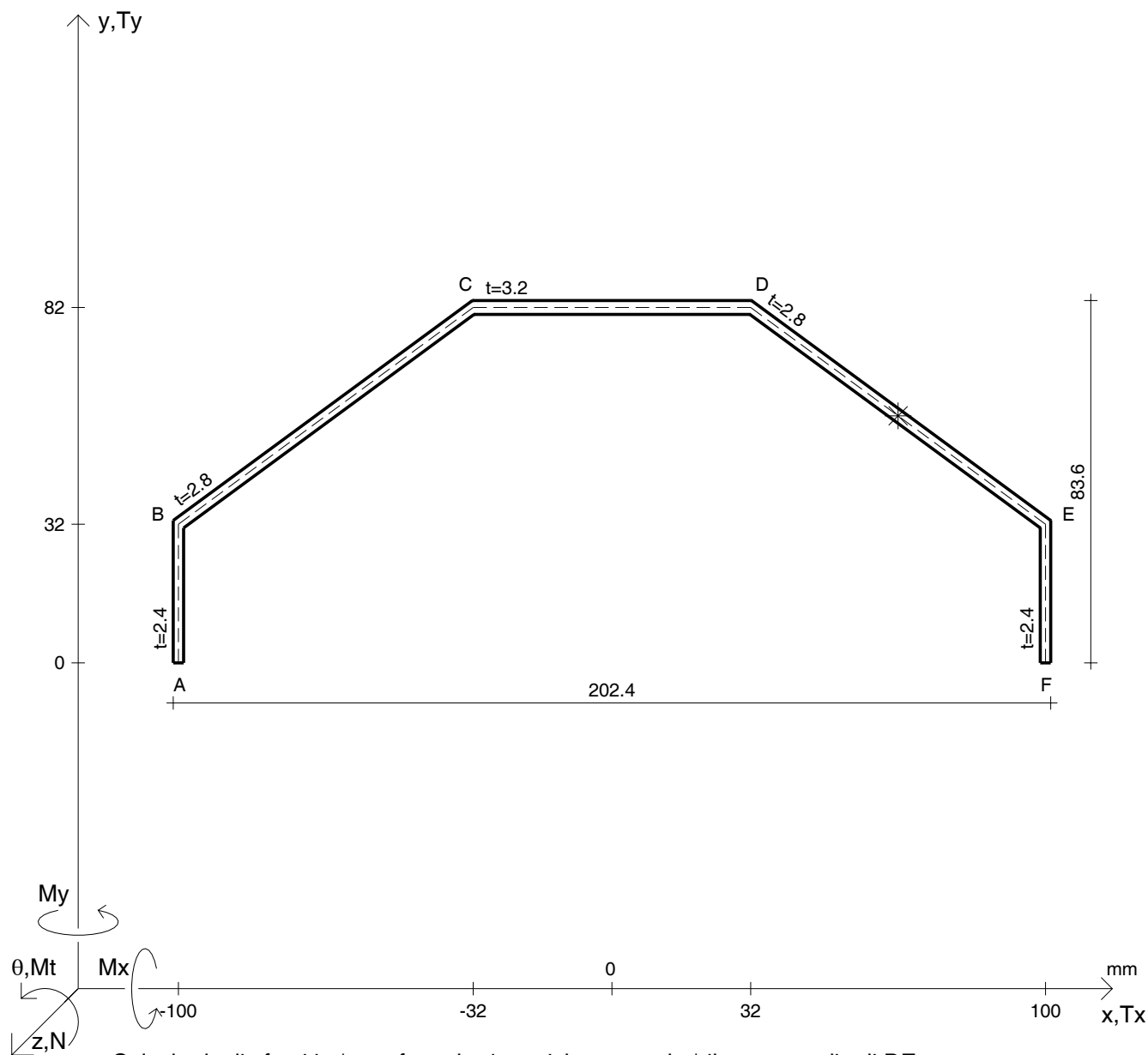
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 52500 \text{ N}$	M_x	$= 948000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 19100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 50800 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

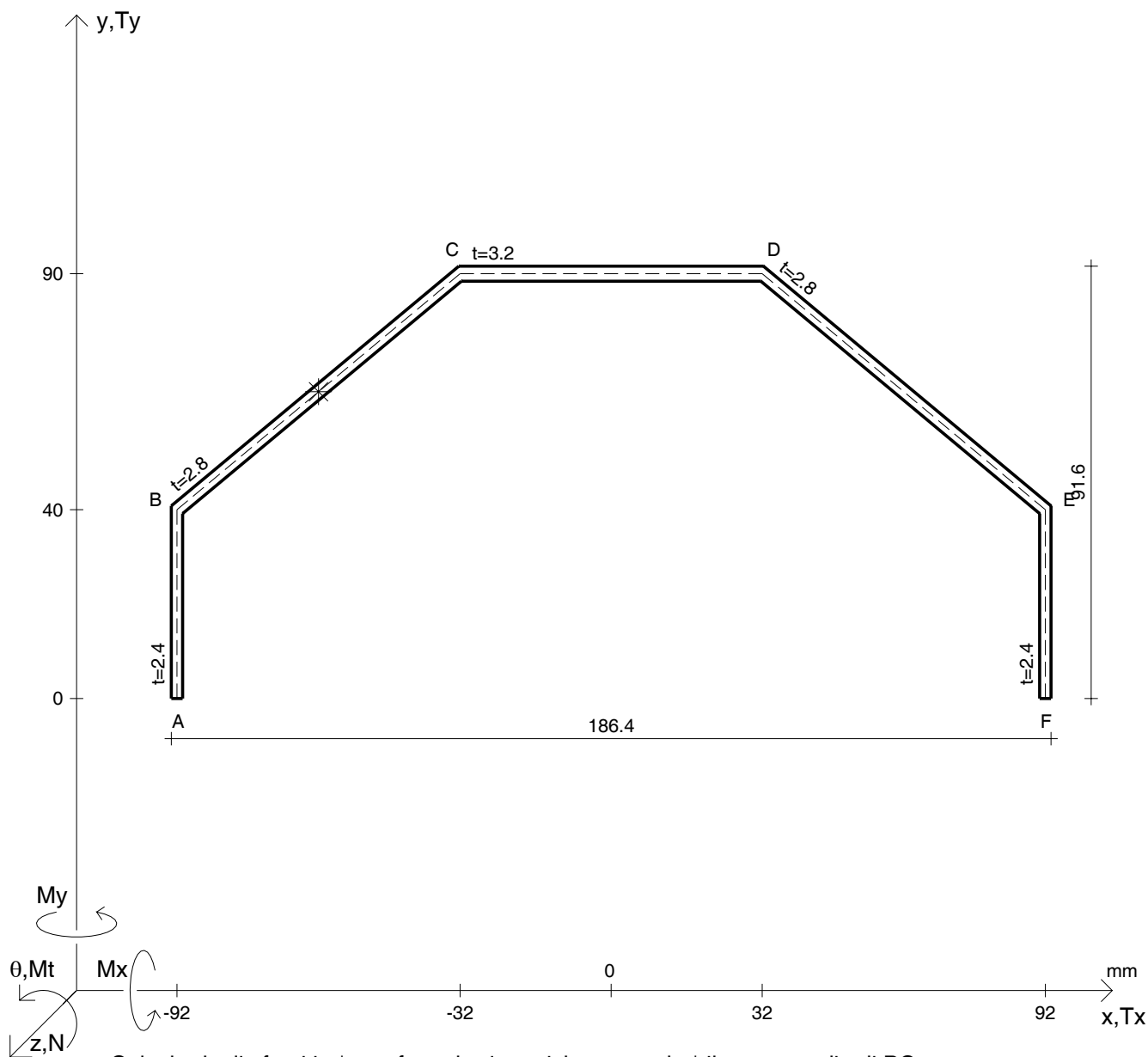
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 37500 \text{ N}$	M_x	$= 872000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 19300 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 54400 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

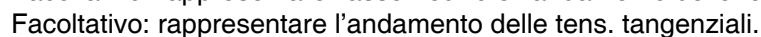
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

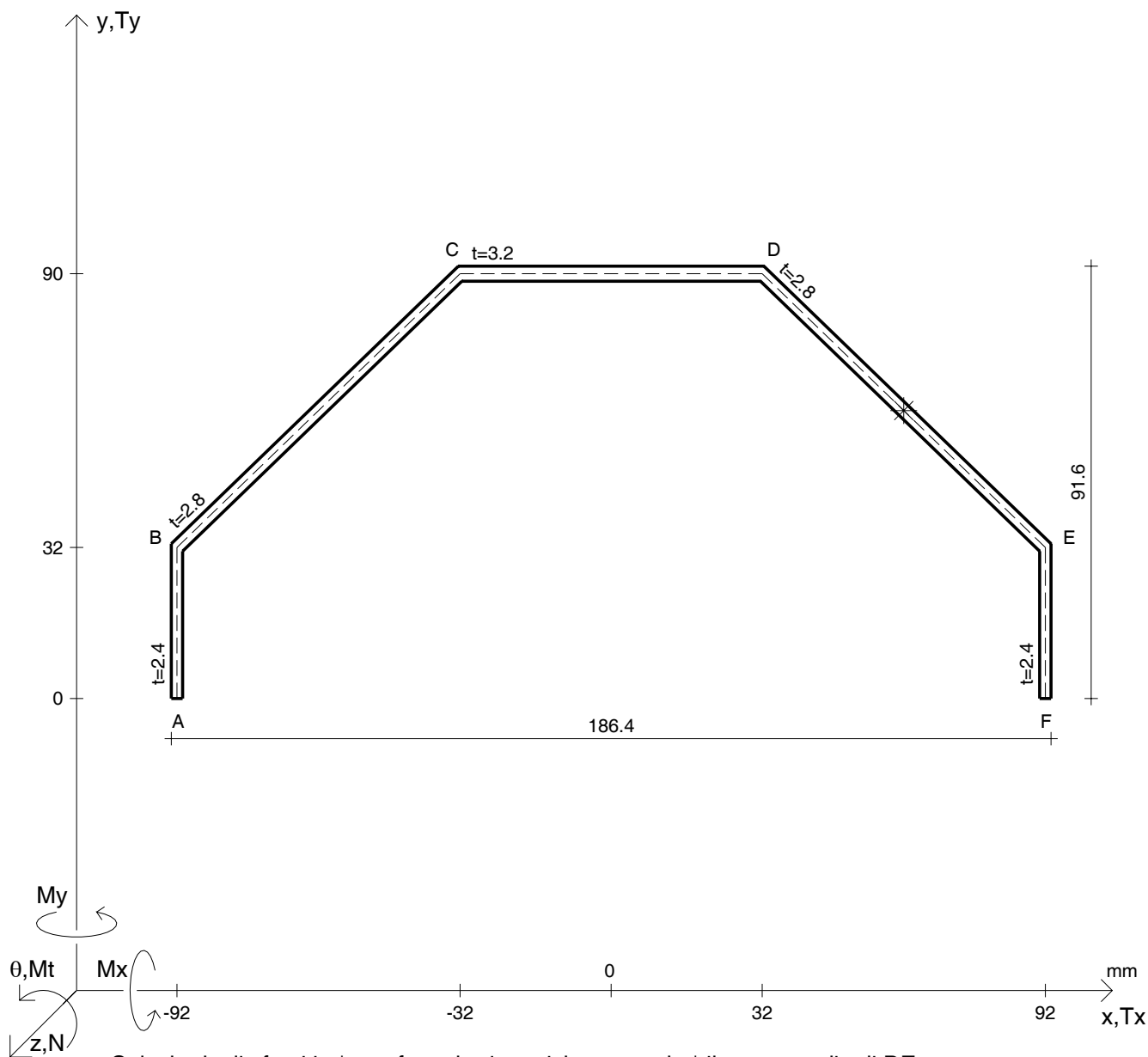
Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 41900 \text{ N}$	M_x	$= 732000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 23900 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 58800 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



16.06.10



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

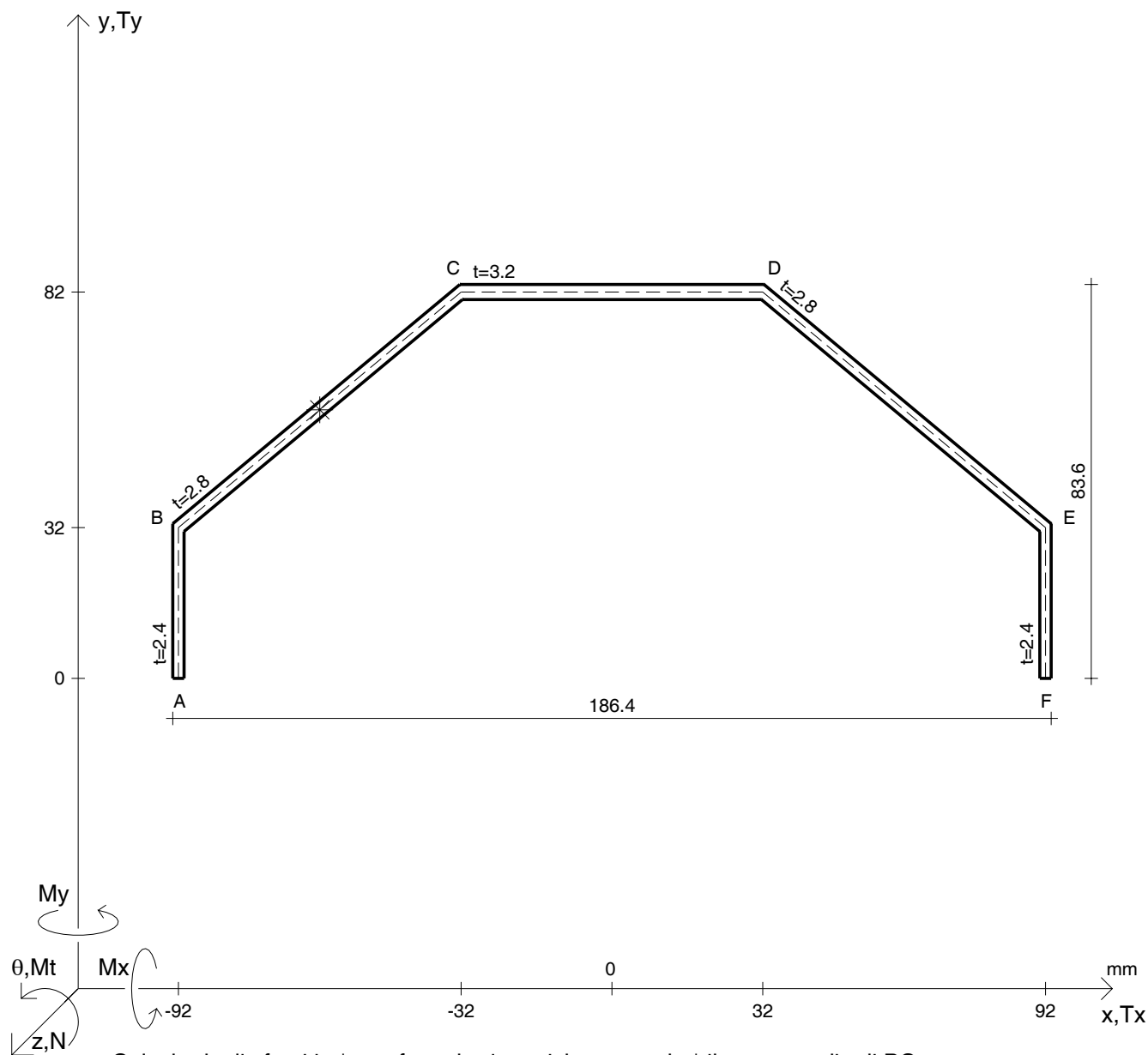
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 50400 \text{ N}$	M_x	$= 935000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 19300 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 48900 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

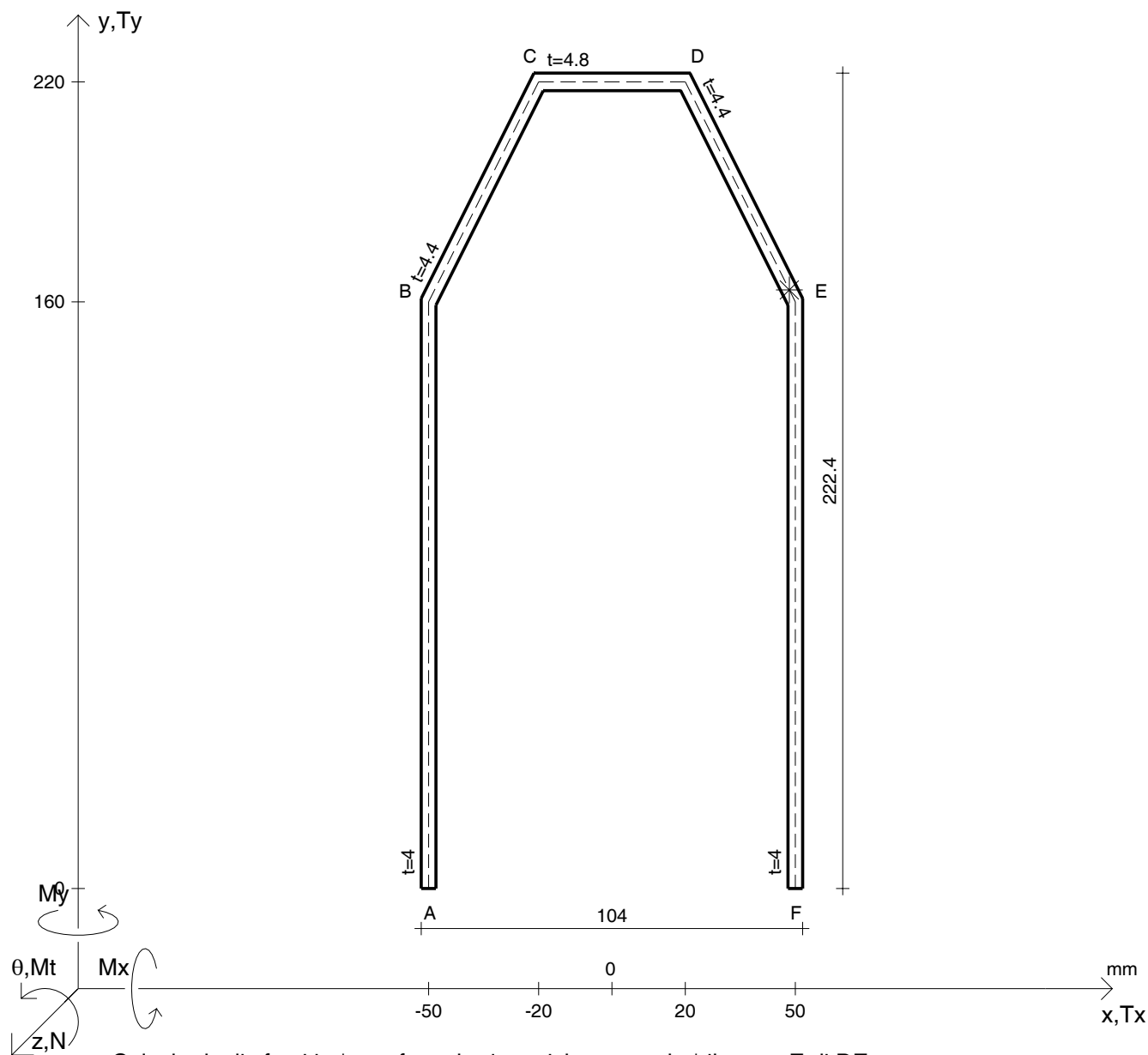
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 35900 \text{ N}$	M_x	$= 860000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 19500 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 52100 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

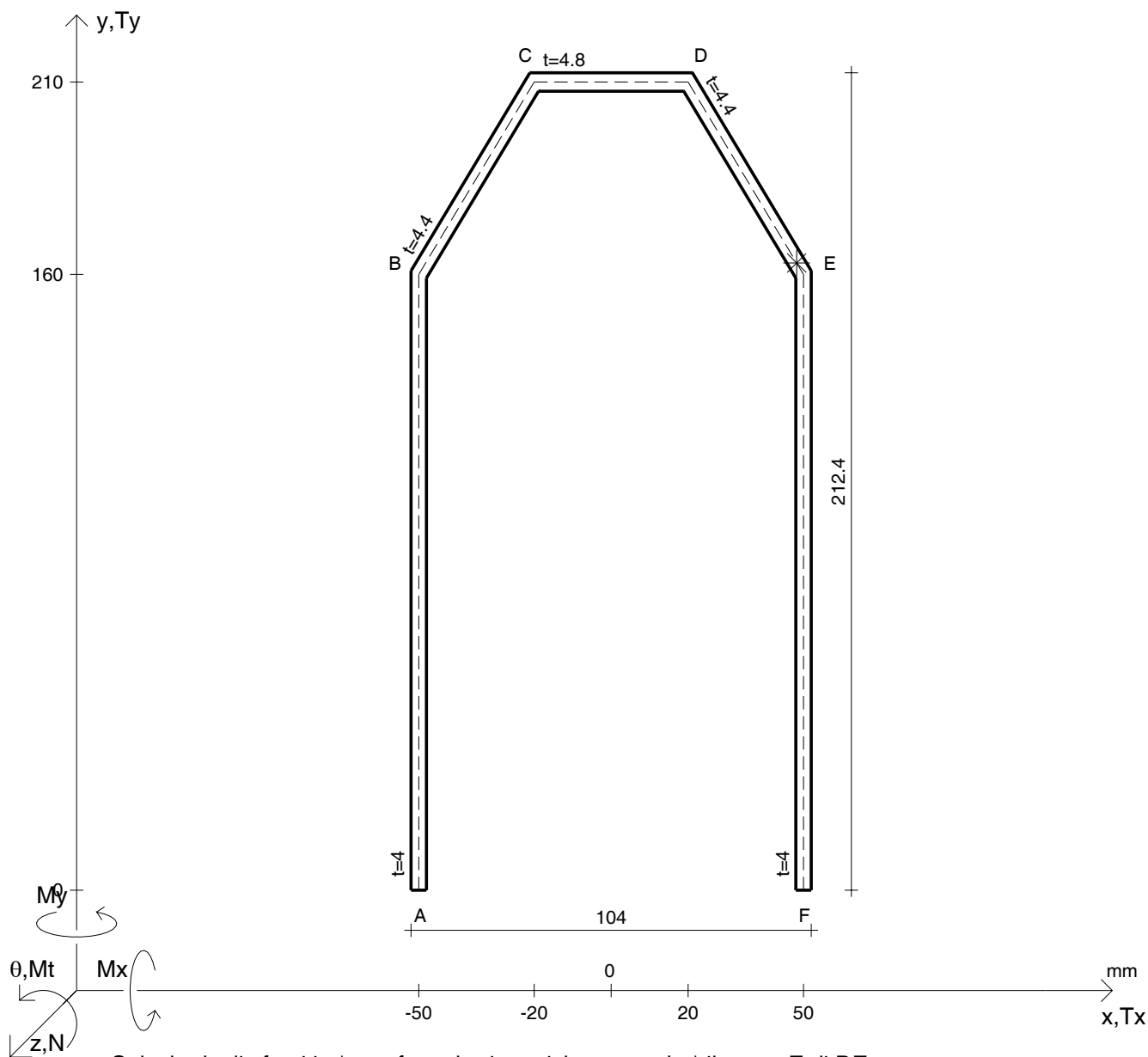
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 103000 N	M _x	= 5600000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 90700 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 214000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A [*]	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		

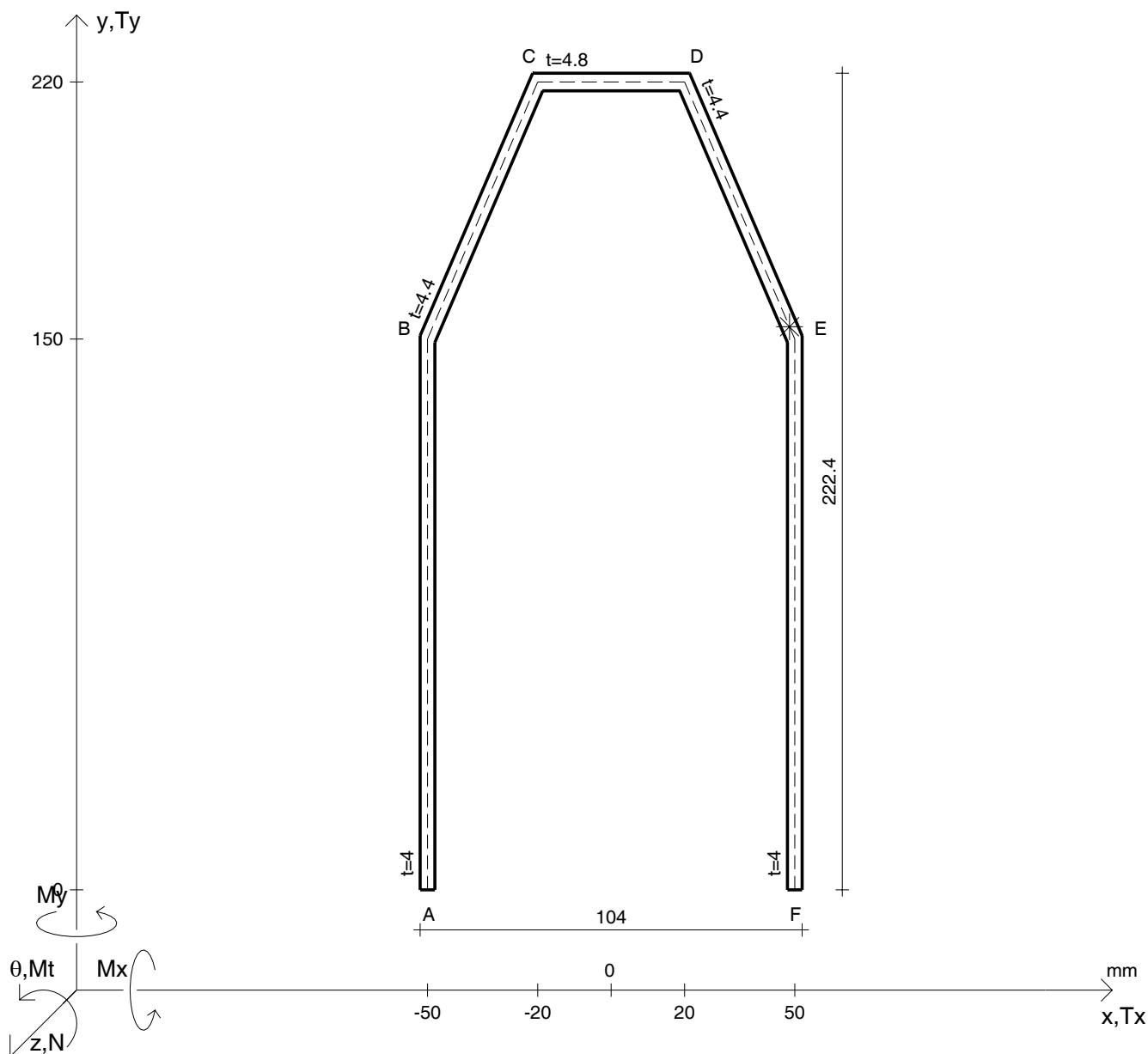


Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

$N = 109000 \text{ N}$
 $T_y = 97700 \text{ N}$
 $M_t = 151000 \text{ Nmm}$
 $y_G =$
 $u_o =$
 $v_o =$
 $A^* =$
 $S_u^* =$
 $C_w =$
 $J_u =$
 $J_v =$
 $J_t =$
 $\sigma(N) =$
 $\sigma(M_x) =$

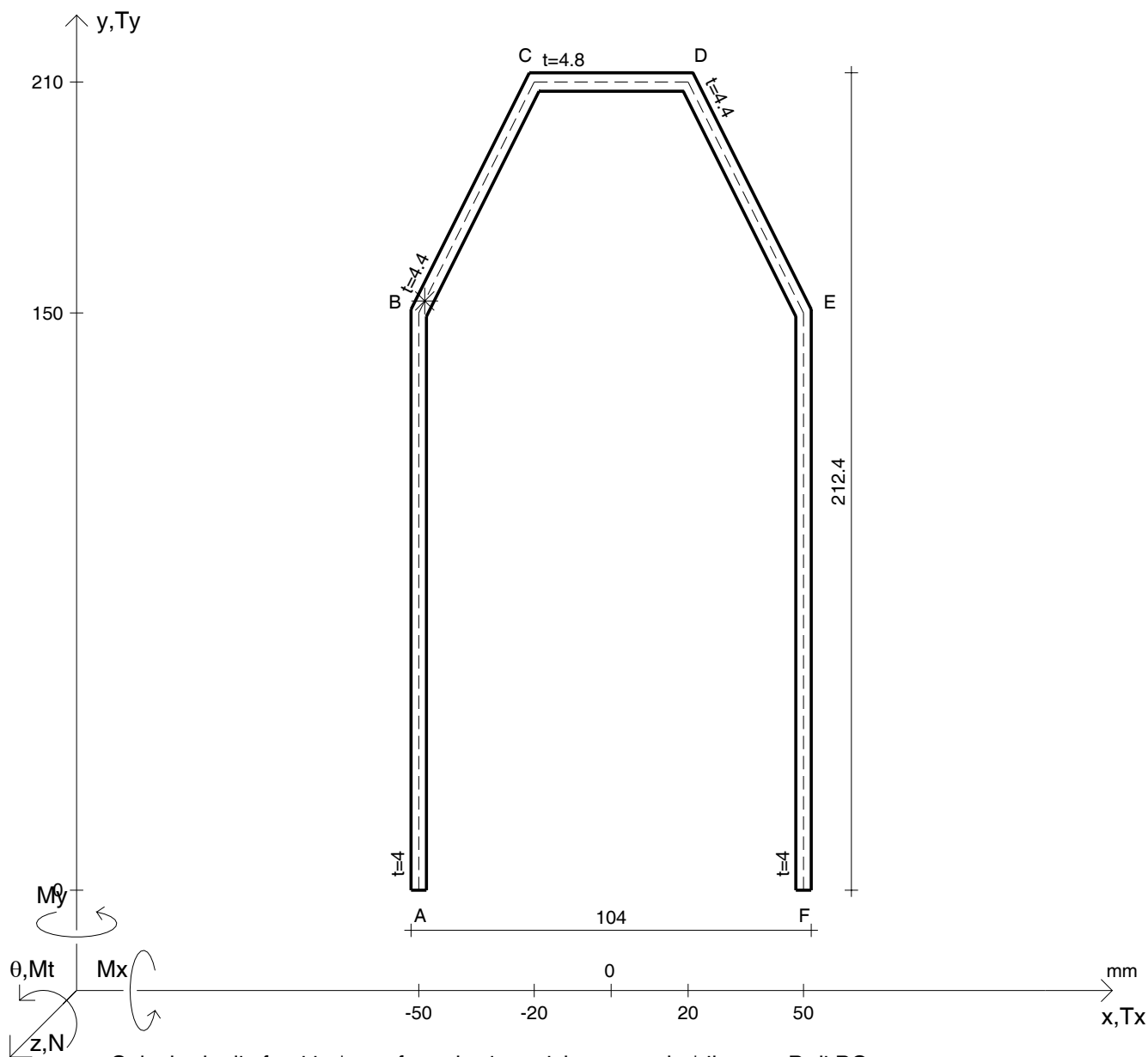
$M_x = 5730000 \text{ Nmm}$
 $\sigma_a = 230 \text{ N/mm}^2$
 $E = 200000 \text{ N/mm}^2$
 $\tau(M_t)_d =$
 $\tau(T_{yc}) =$
 $\tau(T_{yb})_d =$
 $\tau(T_y)_s =$
 $\tau(T_y)_d =$
 $\sigma =$
 $\tau_s =$
 $\tau_d =$
 $\sigma_{ls} =$
 $\sigma_{lls} =$
 $\sigma_{ld} =$

$G = 76000 \text{ N/mm}^2$
 $\sigma_{lld} =$
 $\sigma_{tresca} =$
 $\sigma_{mises} =$
 $\sigma_{st.ven} =$
 $\theta_t =$
 $r_u =$
 $r_v =$
 $r_o =$
 $J_p =$



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 126000 \text{ N}$	M_x	$= 6950000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 71000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 179000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		

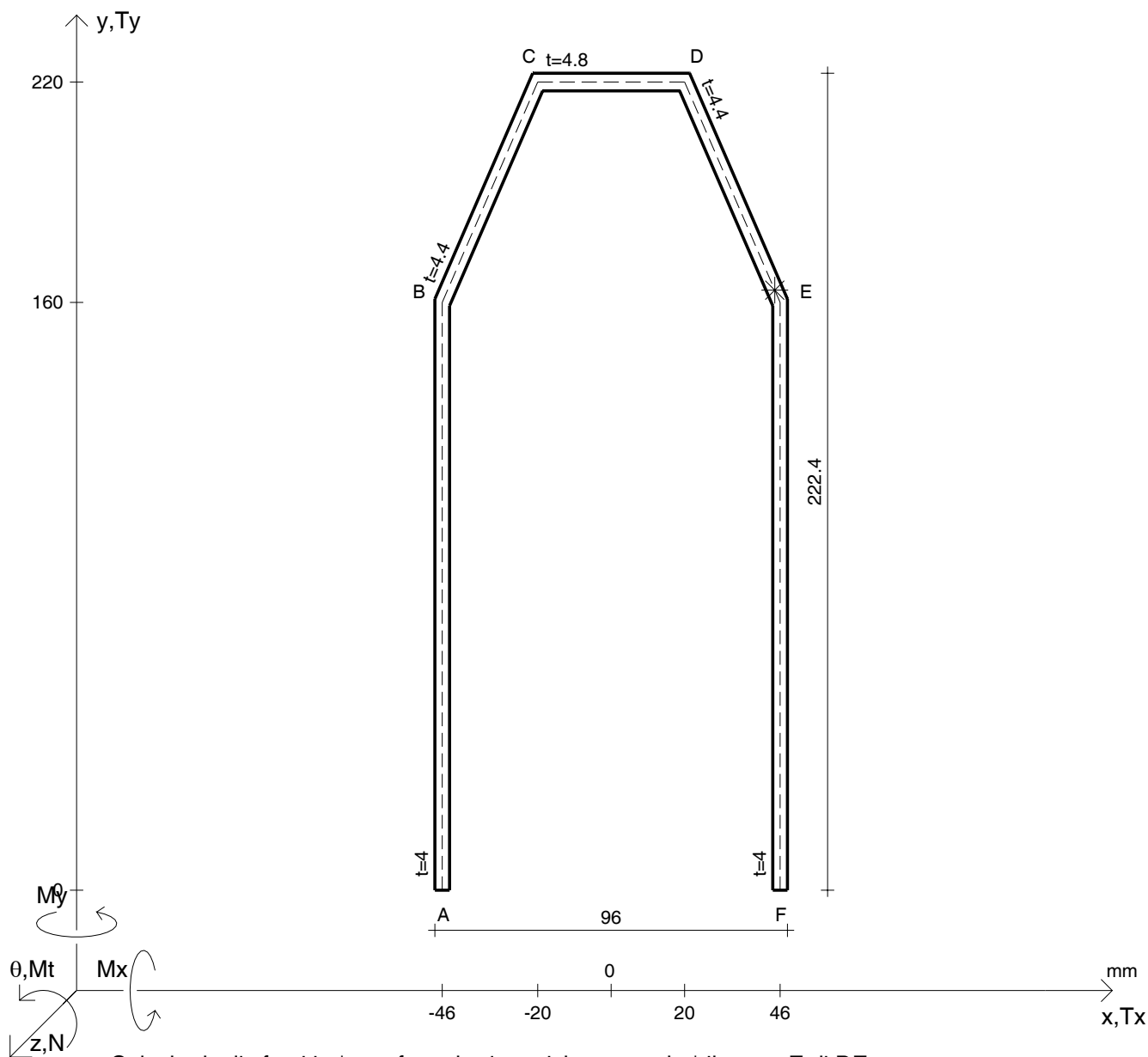


Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

$N = 89100 \text{ N}$
 $T_y = 77300 \text{ N}$
 $M_t = 189000 \text{ Nmm}$
 $y_G =$
 $u_o =$
 $v_o =$
 $A^* =$
 $S_u =$
 $C_w =$
 $J_u =$
 $J_v =$
 $J_t =$
 $\sigma(N) =$
 $\sigma(M_x) =$

$M_x = 6960000 \text{ Nmm}$
 $\sigma_a = 230 \text{ N/mm}^2$
 $E = 200000 \text{ N/mm}^2$
 $\tau(M_t)_d =$
 $\tau(T_{yc}) =$
 $\tau(T_{yb})_d =$
 $\tau(T_y)_s =$
 $\tau(T_y)_d =$
 $\sigma =$
 $\tau_s =$
 $\tau_d =$
 $\sigma_{ls} =$
 $\sigma_{lls} =$
 $\sigma_{ld} =$

$G = 76000 \text{ N/mm}^2$
 $\sigma_{lld} =$
 $\sigma_{tresca} =$
 $\sigma_{mises} =$
 $\sigma_{st.ven} =$
 $\theta_t =$
 $r_u =$
 $r_v =$
 $r_o =$
 $J_p =$



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

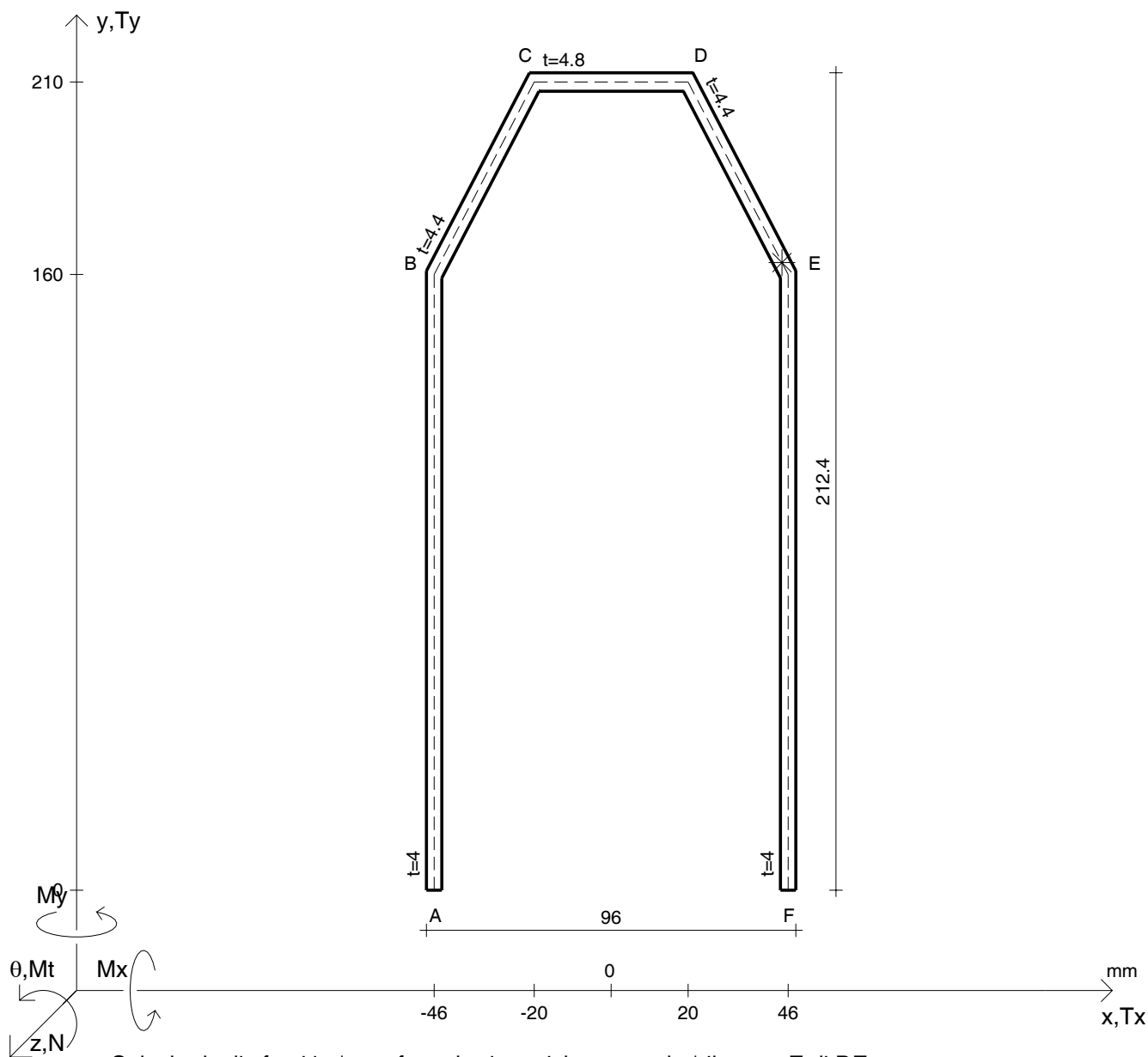
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

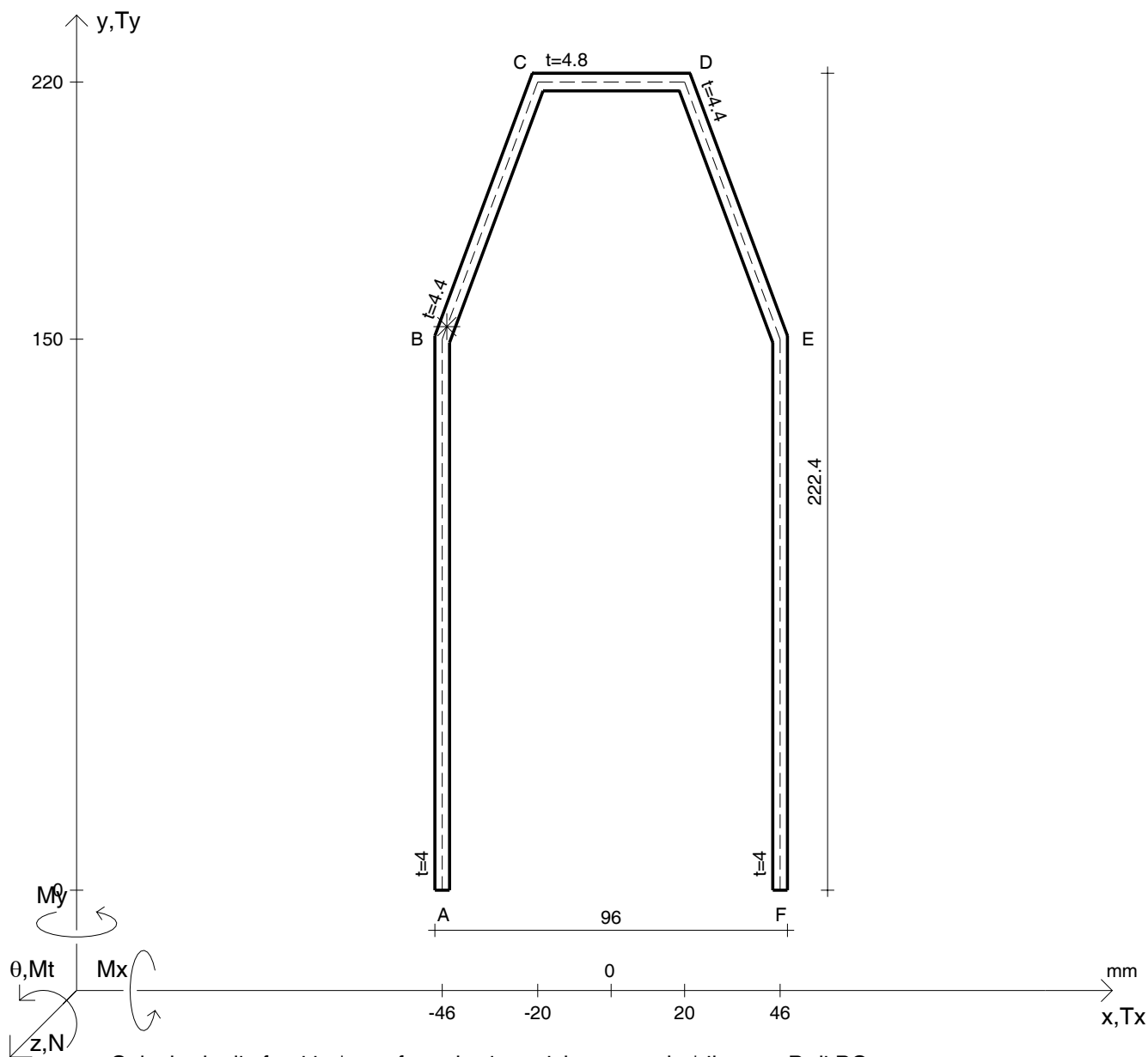
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 102000 \text{ N}$	M_x	$= 5570000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 90900 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 212000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



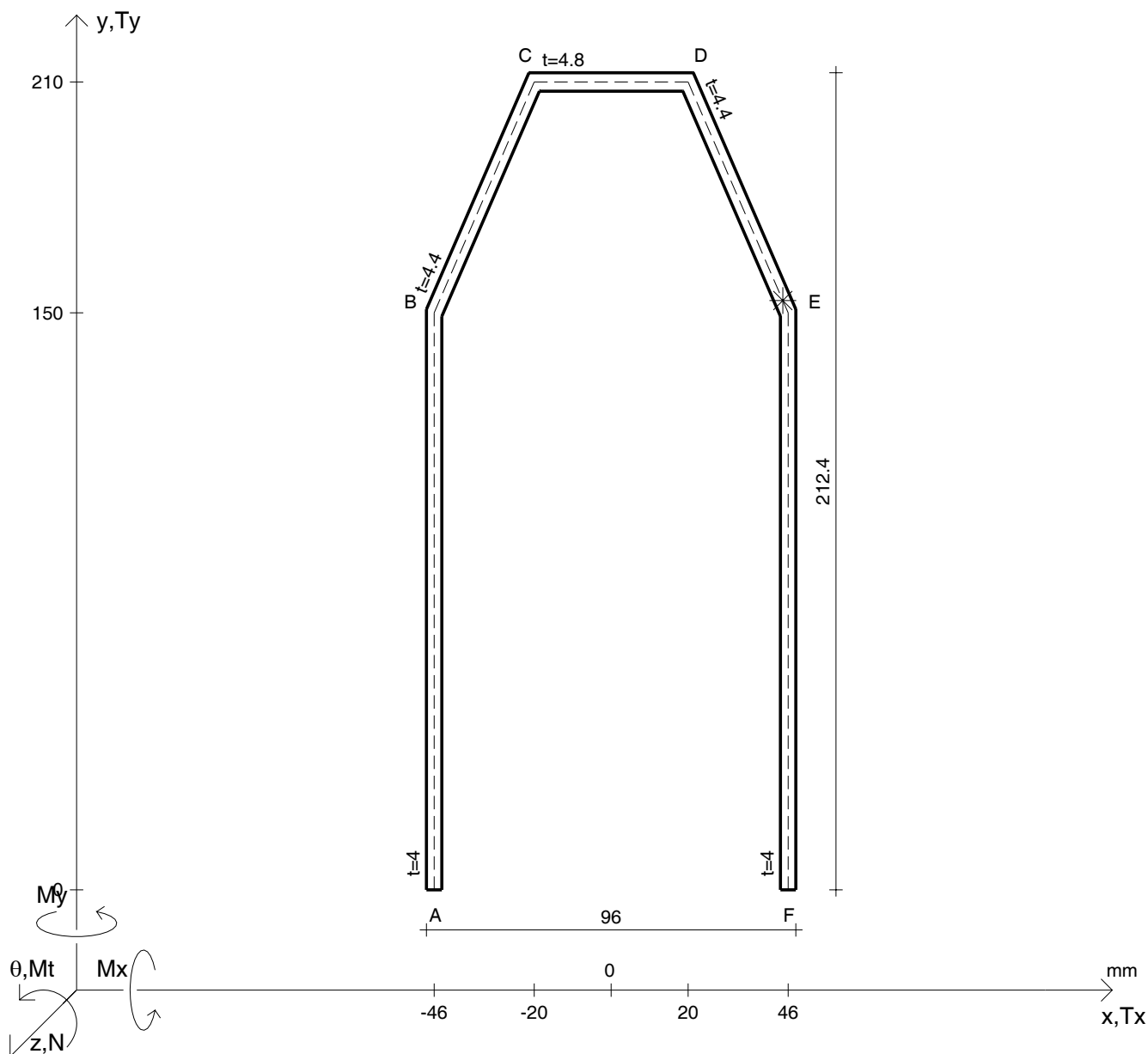
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 108000 N	M_x	= 5720000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 97700 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 149000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



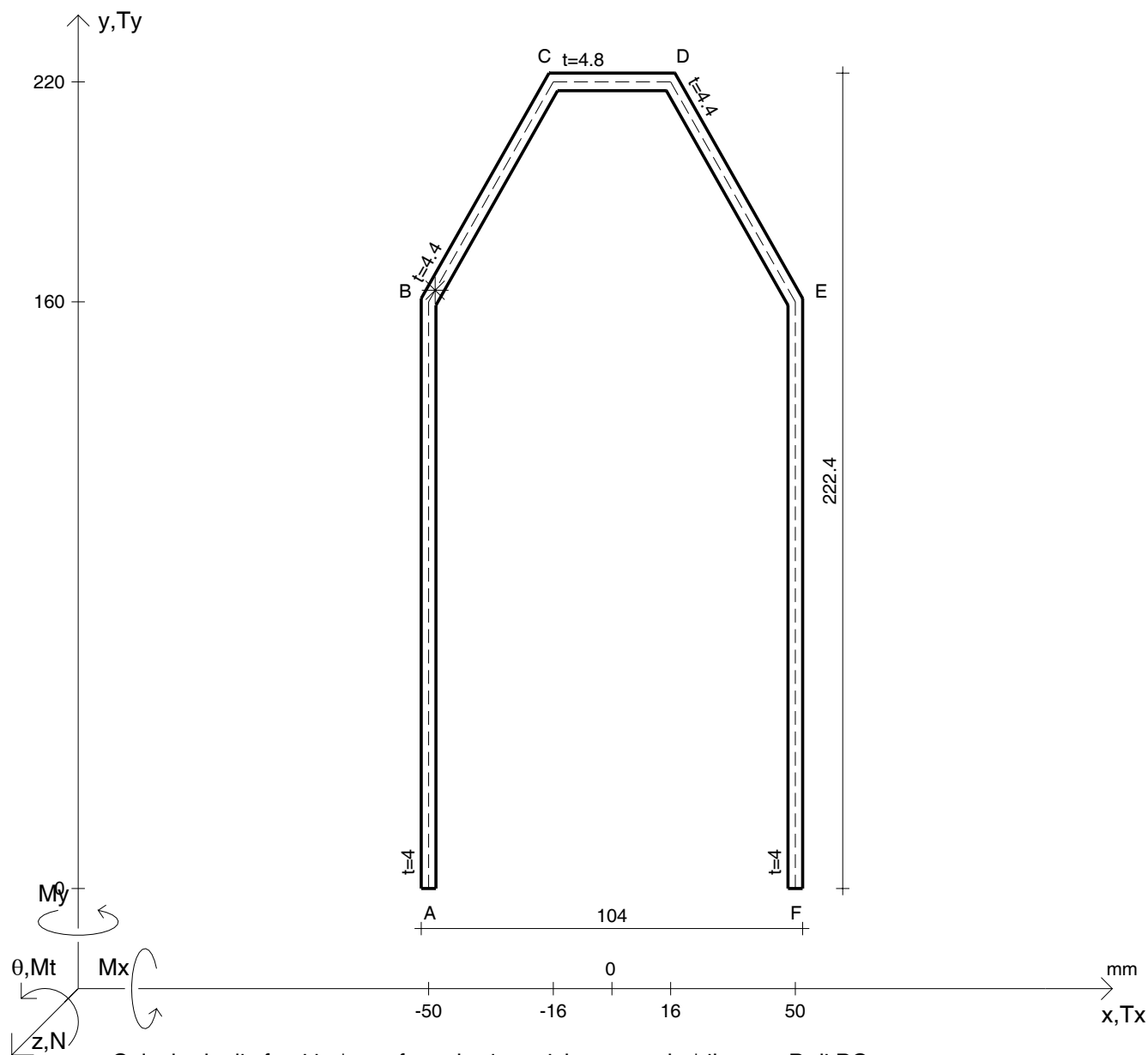
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 125000 N	M_x	= 6930000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 71100 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 178000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



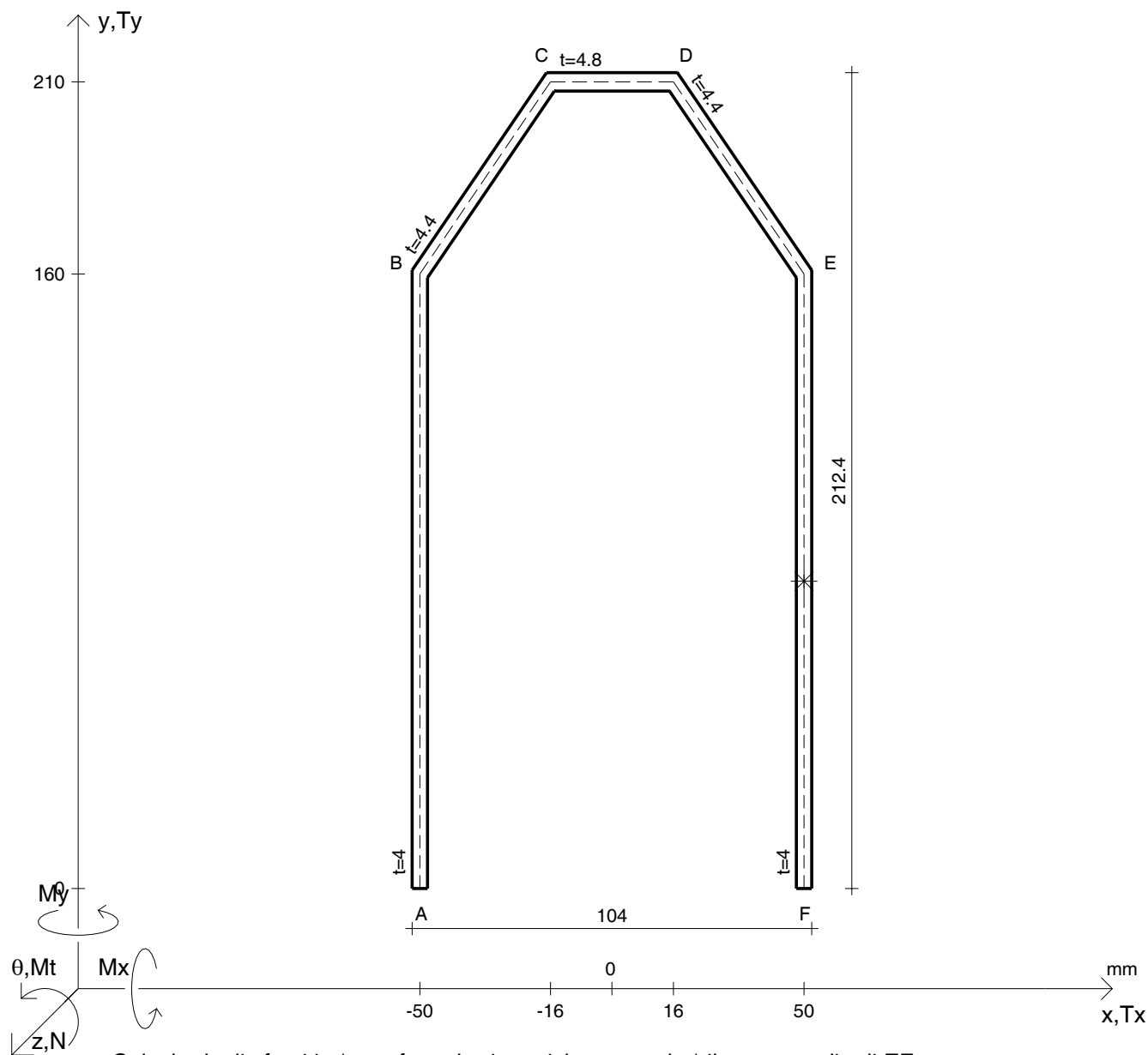
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 88400 N	M_x	= 6930000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 77600 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 187000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 102000 N	M_x	= 5480000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 90500 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 210000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di EF

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

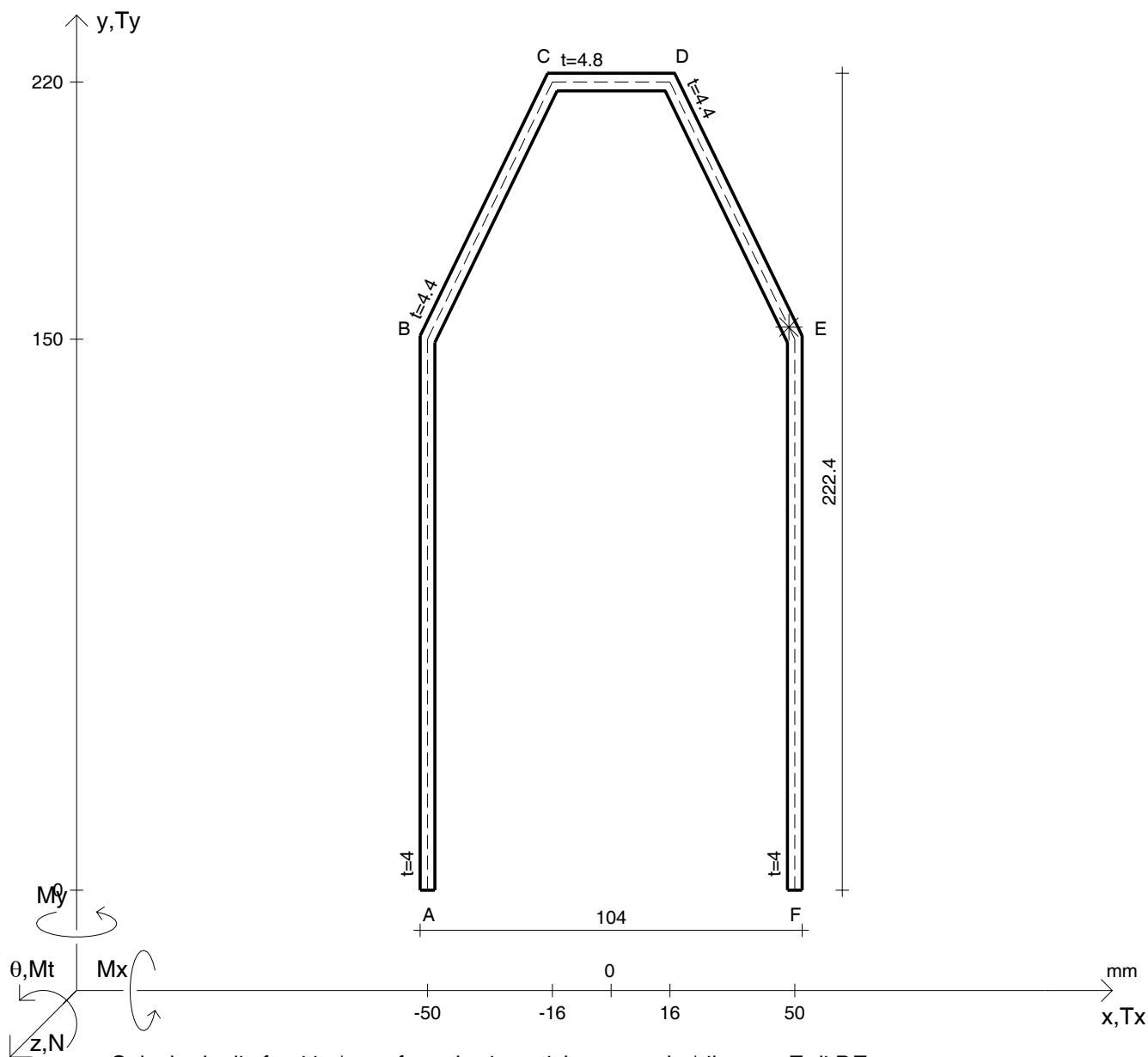
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

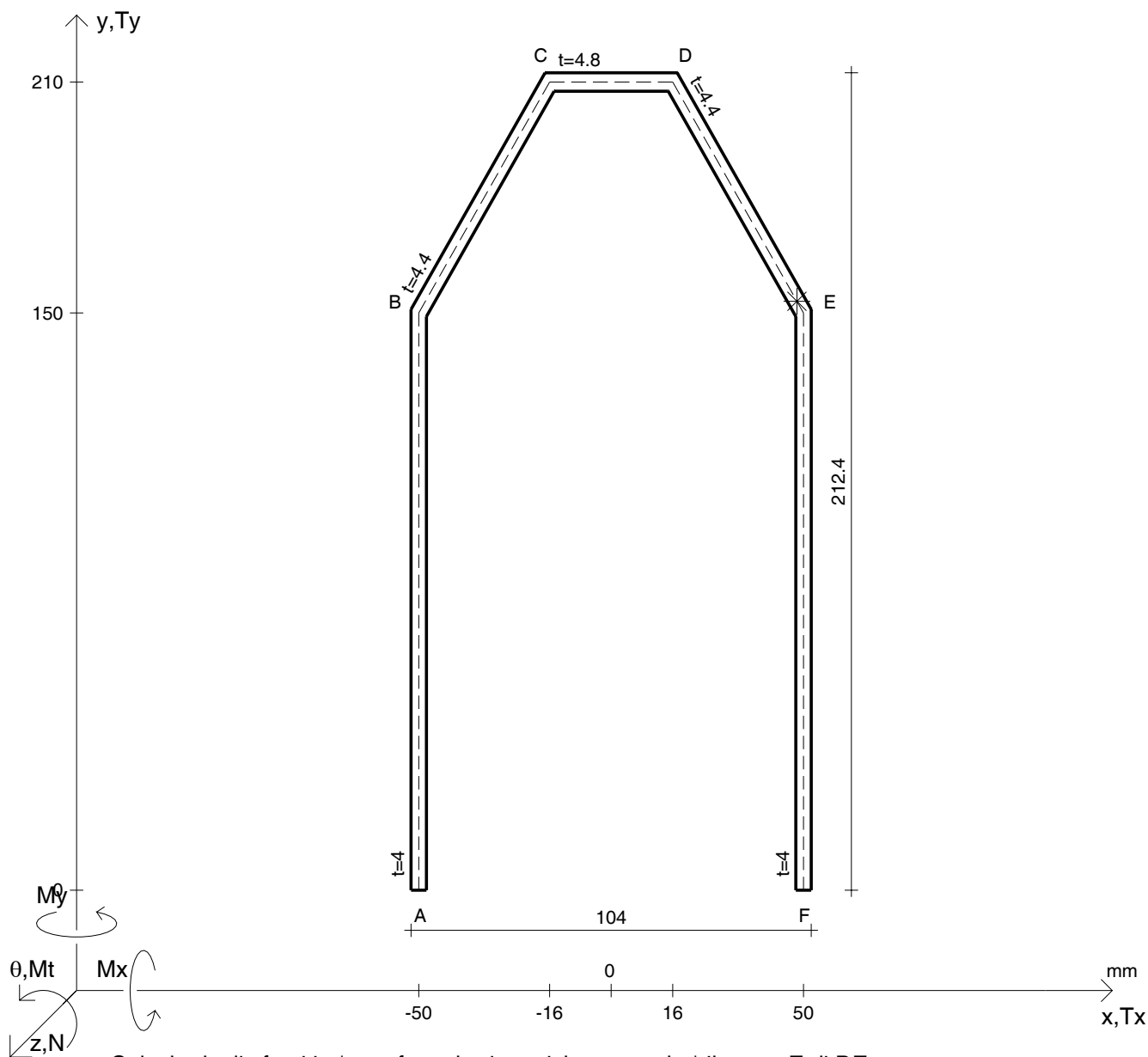
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 108000 N	M _x	= -5640000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 96700 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 149000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A [*]	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 124000 \text{ N}$	M_x	$= 6800000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 70700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 176000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

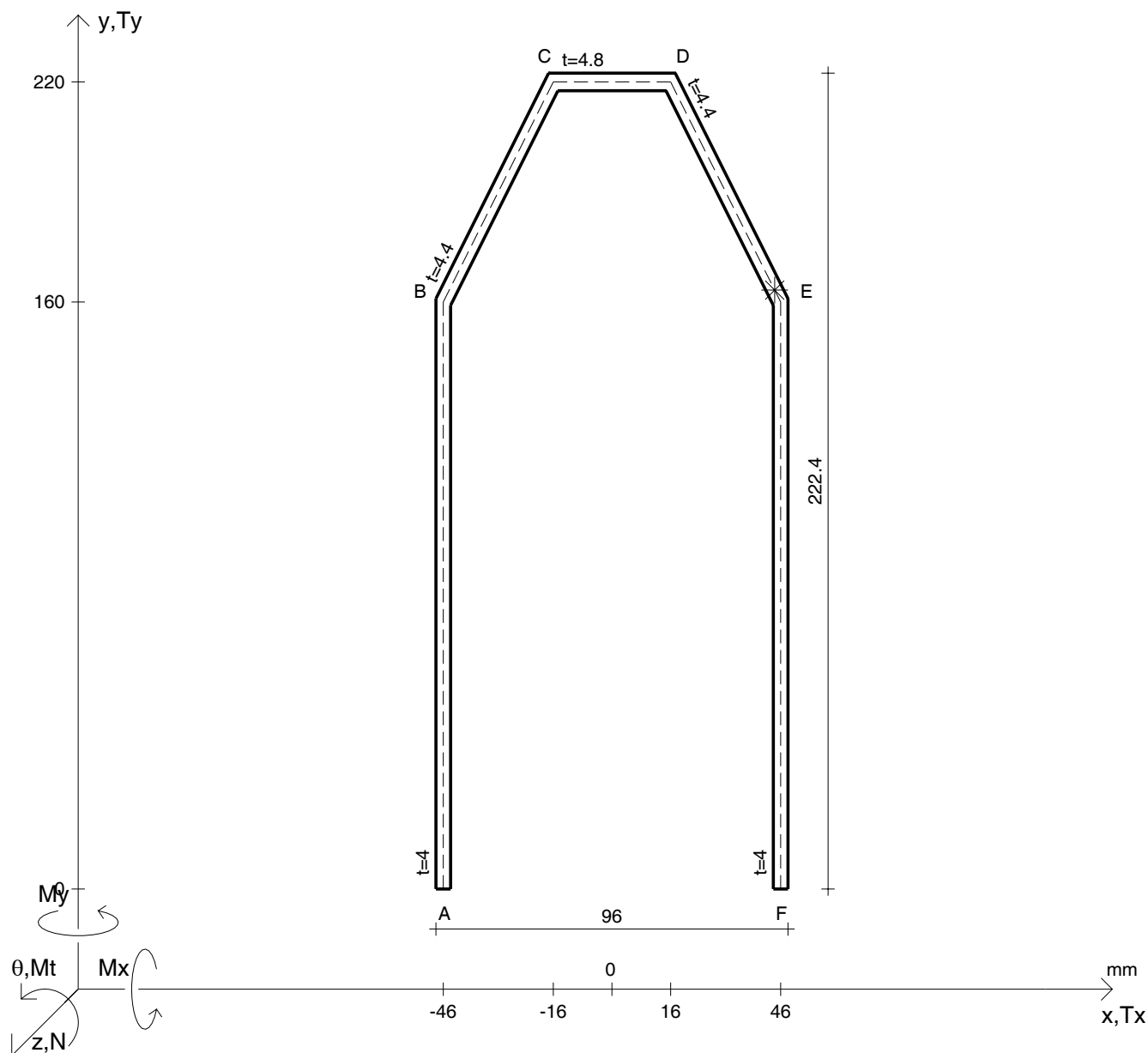
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

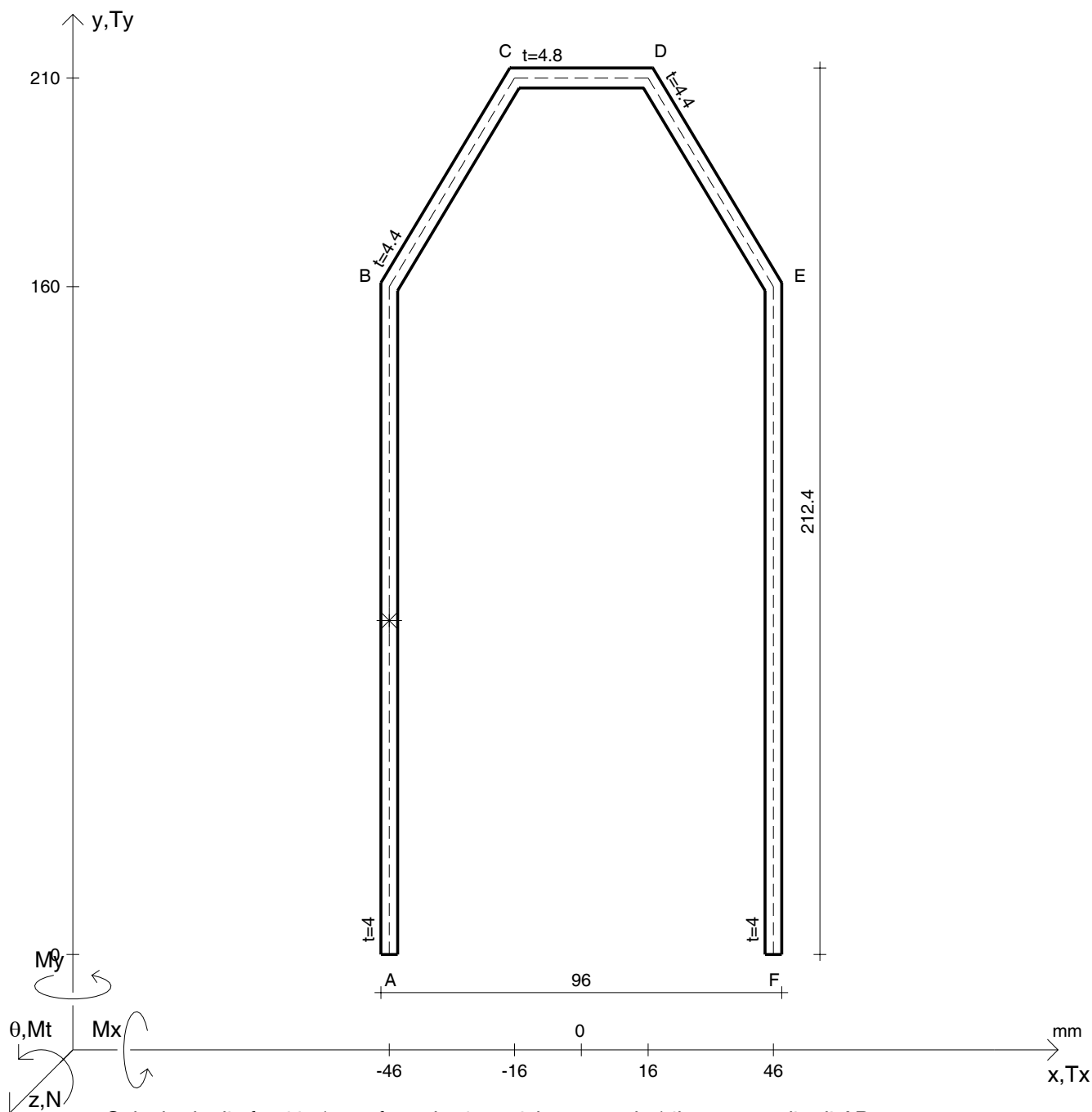
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 88000 \text{ N}$	M_x	$= 6810000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 77100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 185000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 101000 N	M_x	= 5460000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 90800 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 208000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di AB

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

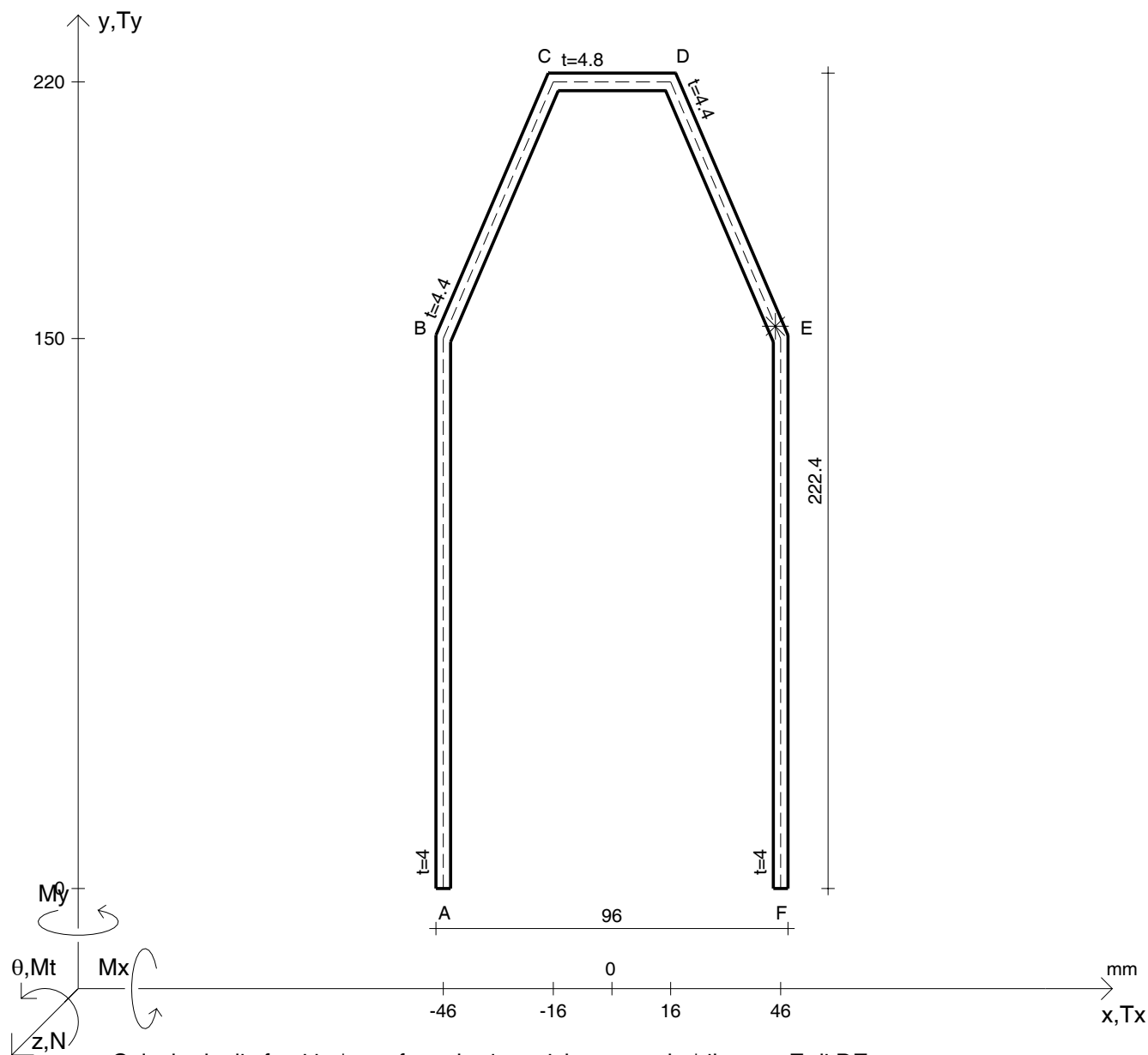
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 107000 N	M _t	= 147000 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 96500 N	M _x	= -5620000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²	σ _{mises}	=
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{st.ven}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	θ _t	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	r _u	=
A _*	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _v	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _o	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	J _p	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=		
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

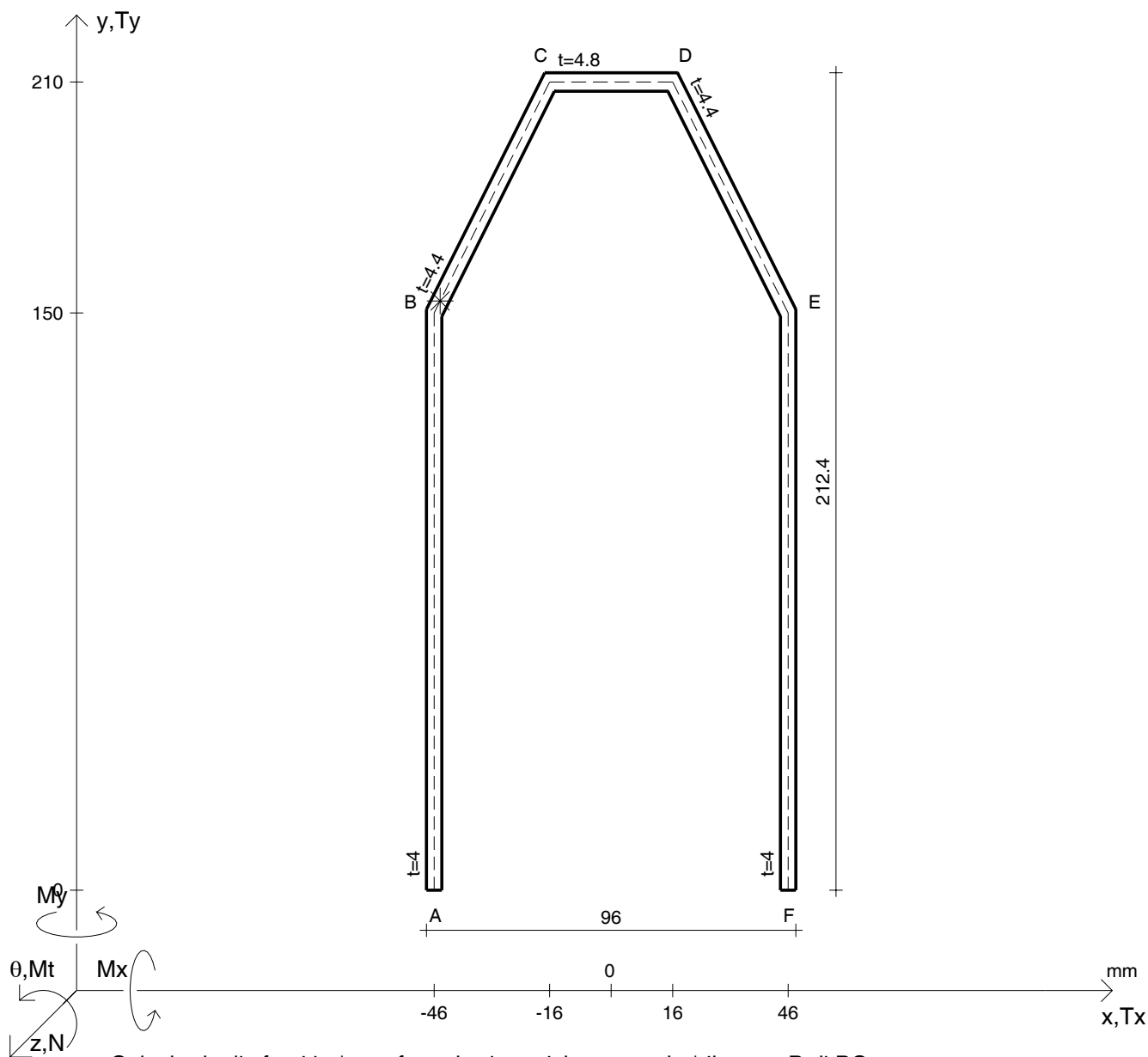
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

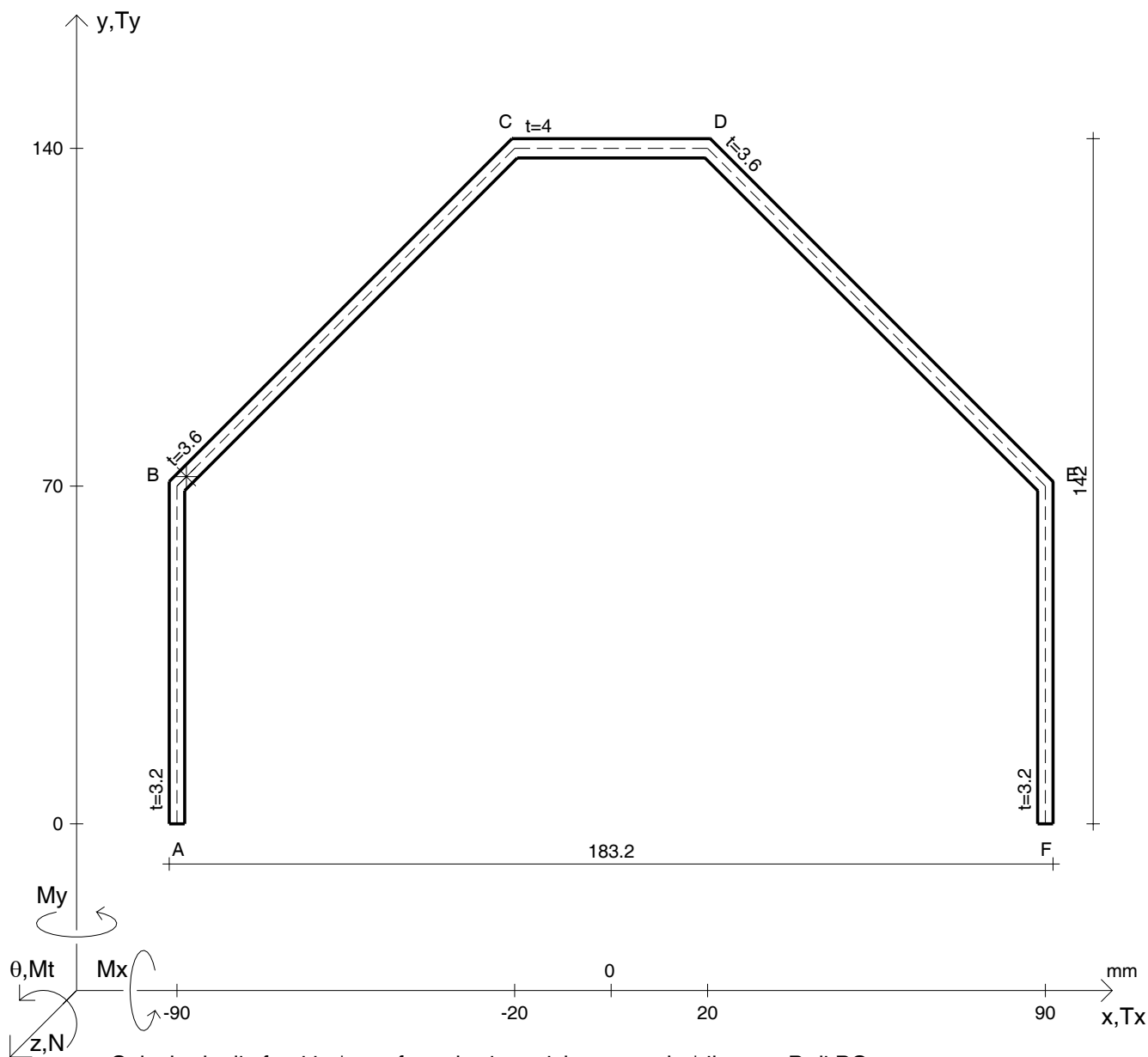
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 123000 N	M _x	= 6780000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 70800 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 175000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A [*]	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		



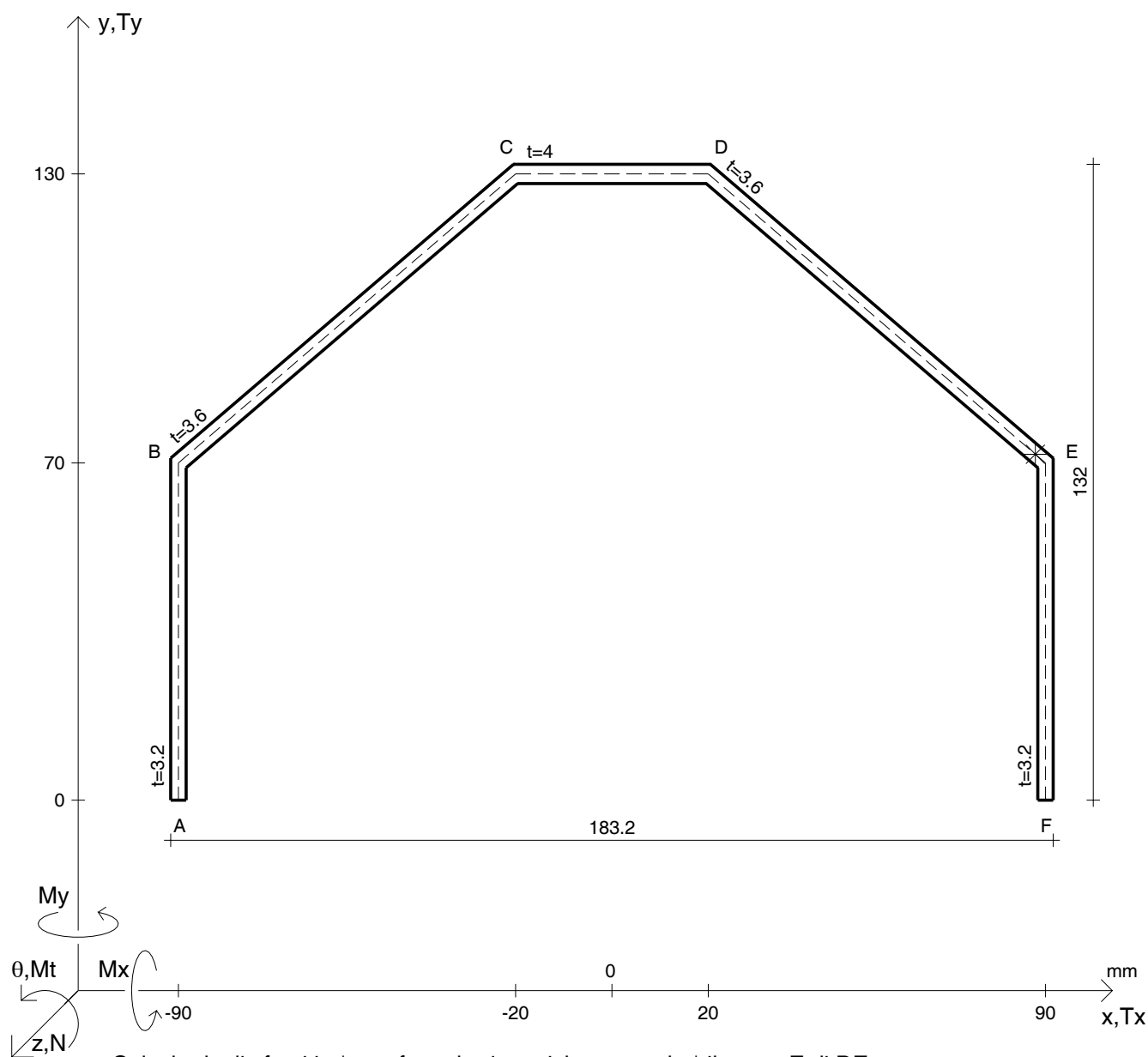
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 87200 N	M_x	= 6780000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 77400 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 184000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 68200 \text{ N}$	M_x	$= -2040000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 45700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 119000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto E di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

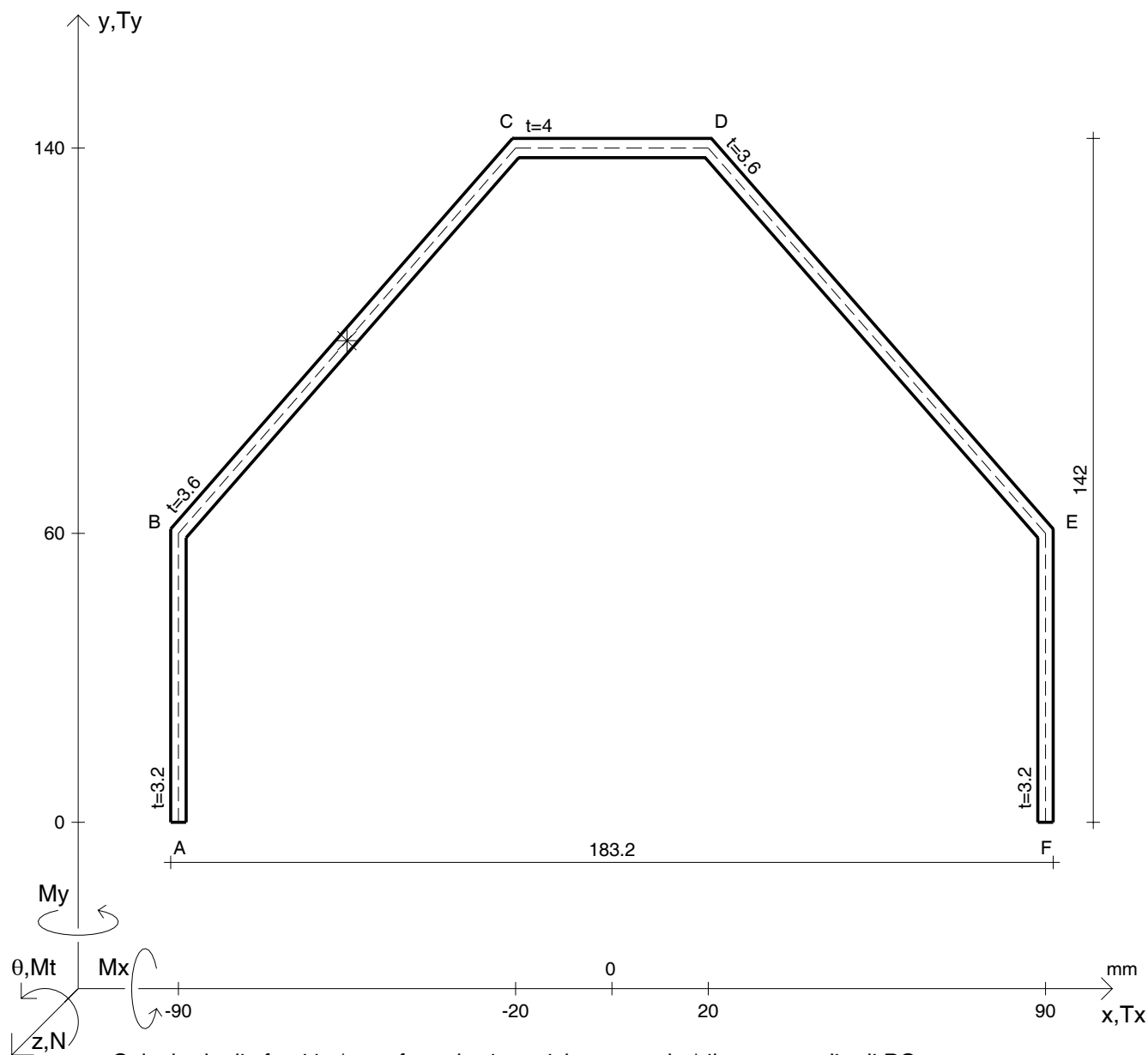
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 72900 N	M_x	= -2000000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T_y	= 45800 N	σ_a	= 230 N/mm ²		
M_t	= 85300 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y_G	=	$\tau(M_t)_d$	=	σ_{lld}	=
u_o	=	$\tau(T_{yc})$	=	σ_{tresca}	=
v_o	=	$\tau(T_{yb})_d$	=	σ_{mises}	=
A^*	=	$\tau(T_y)_s$	=	$\sigma_{st.ven}$	=
S_u^*	=	$\tau(T_y)_d$	=	θ_t	=
C_w	=	σ	=	r_u	=
J_u	=	τ_s	=	r_v	=
J_v	=	τ_d	=	r_o	=
J_t	=	σ_{ls}	=	J_p	=
$\sigma(N)$	=	σ_{lls}	=		
$\sigma(M_x)$	=	σ_{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

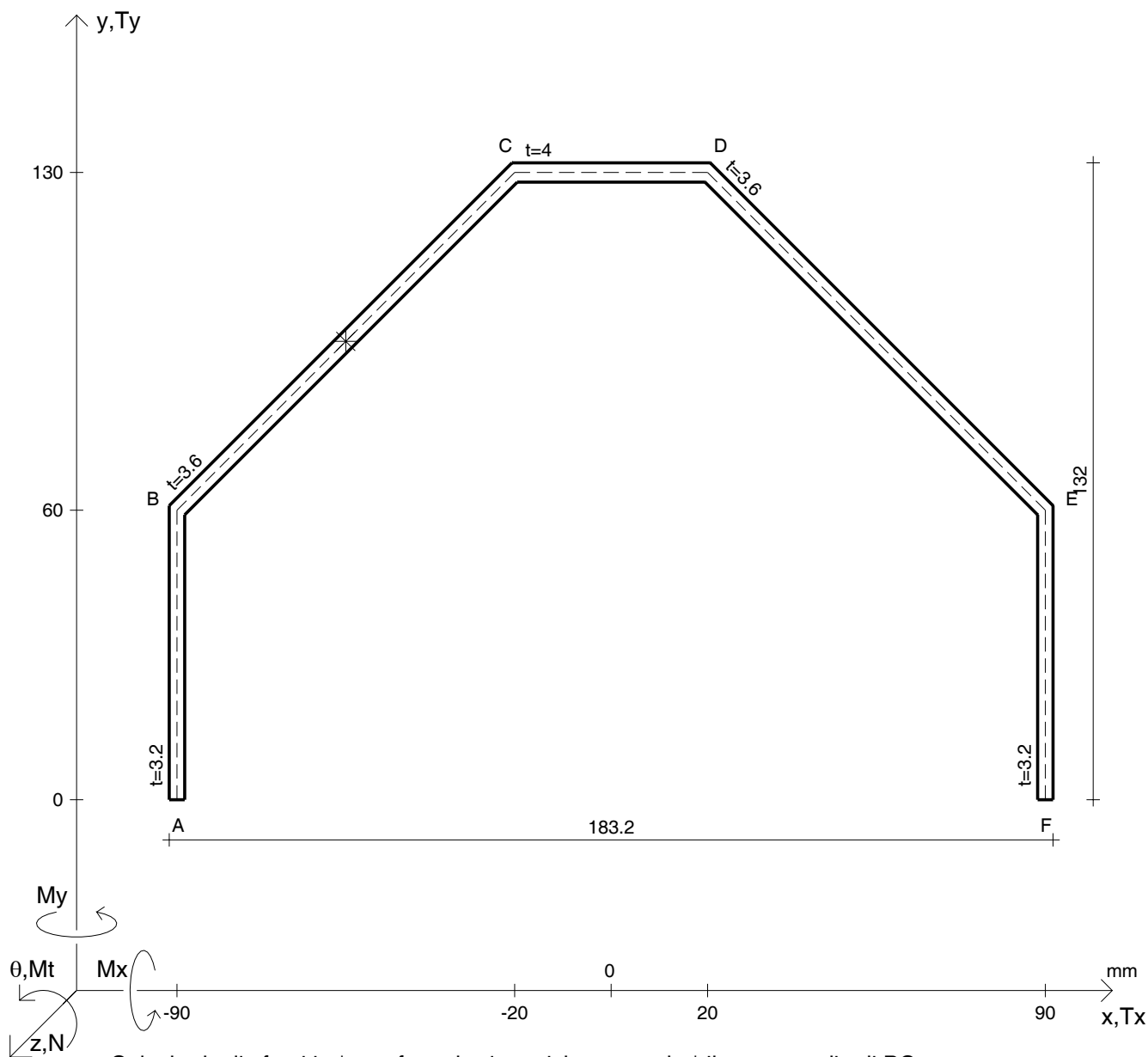
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 79100 \text{ N}$	M_x	$= 2450000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 38400 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 95600 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

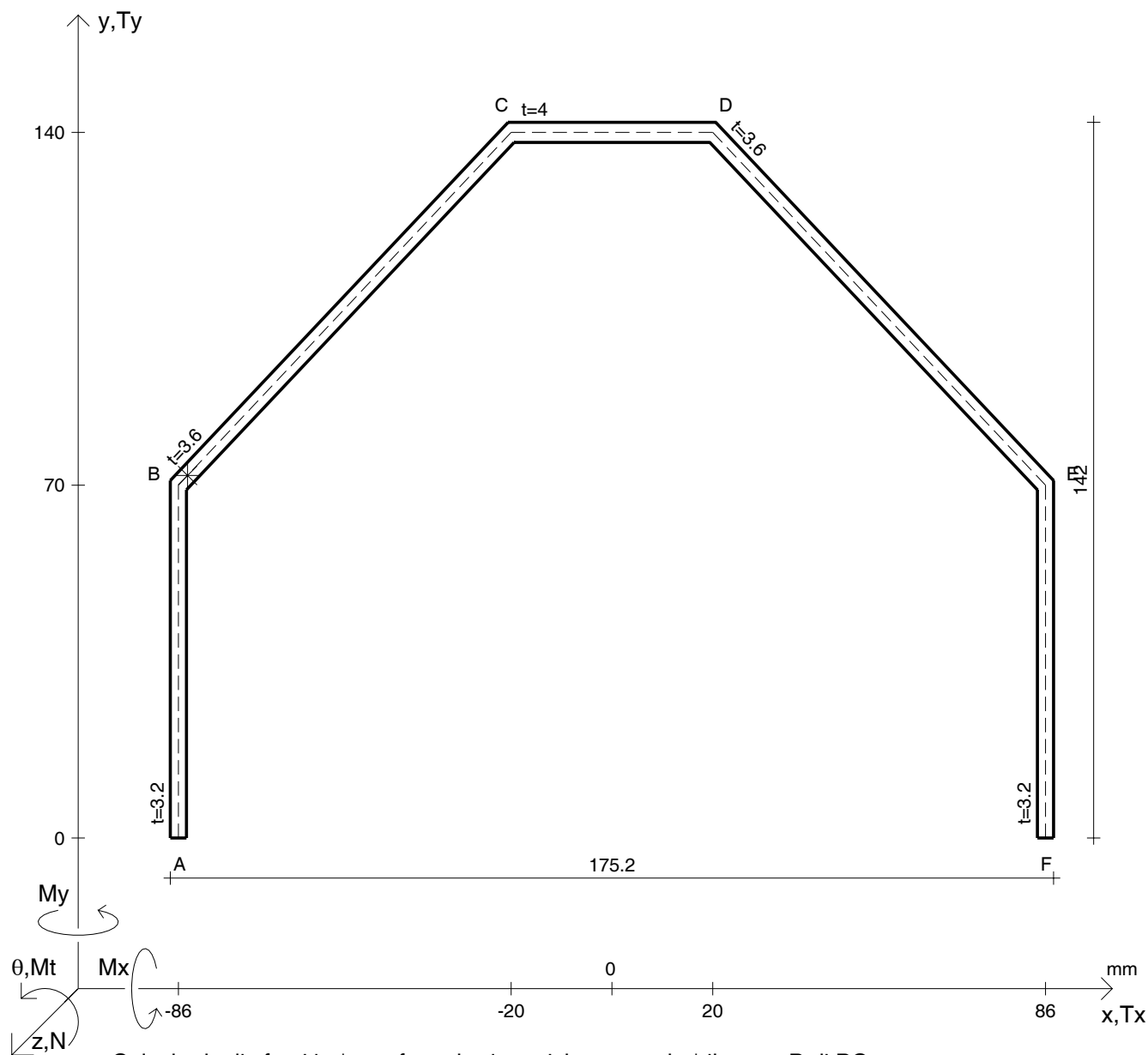
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

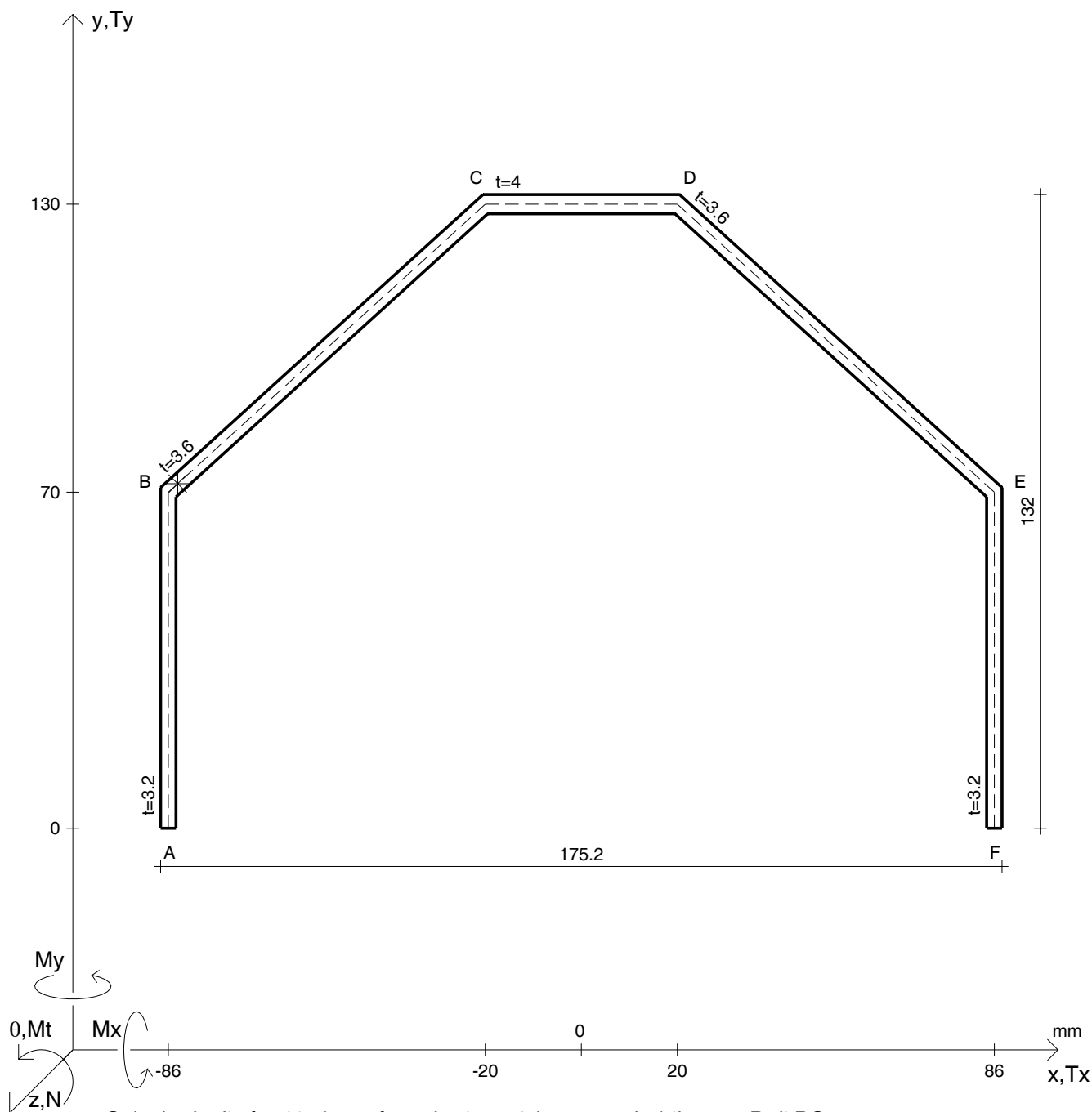
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 57000 \text{ N}$	M_x	$= 2370000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 39400 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 102000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 67100 \text{ N}$	M_x	$= -2030000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 45700 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 117000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



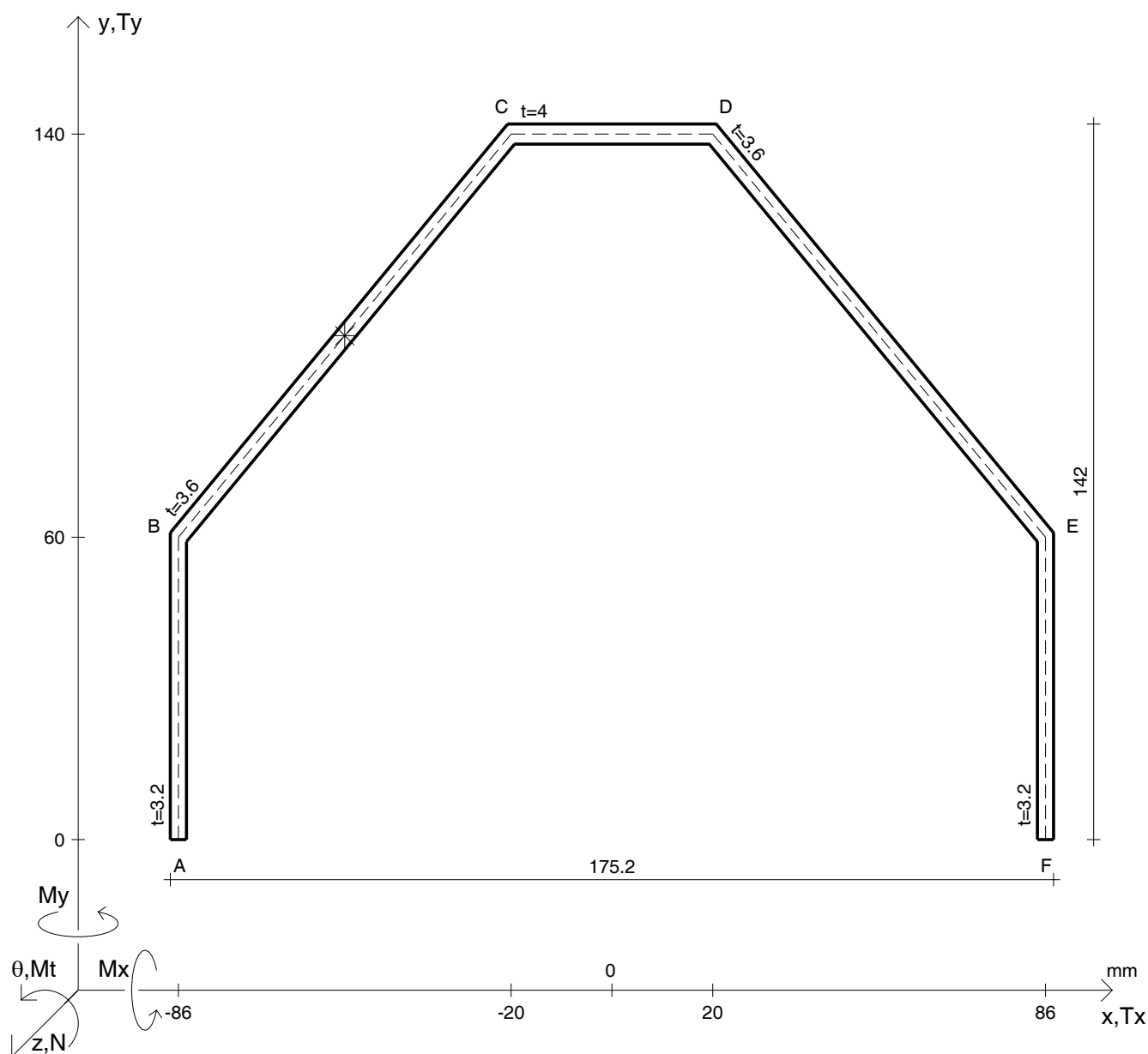
Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 71700 \text{ N}$	M_t	$= 83800 \text{ Nmm}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 45800 \text{ N}$	M_x	$= -2000000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{mises}	$=$
y_G	$=$	J_t	$=$	σ	$=$	$\sigma_{\text{st.ven}}$	$=$
u_o	$=$	$\sigma(N)$	$=$	τ_s	$=$	θ_t	$=$
v_o	$=$	$\sigma(M_x)$	$=$	τ_d	$=$	r_u	$=$
A^*	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{Is}	$=$	r_v	$=$
S_u	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{IIs}	$=$	r_o	$=$
C_w	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{Id}	$=$	J_p	$=$
J_u	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	σ_{IId}	$=$		
J_v	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	σ_{tresca}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inerzia, C.T.

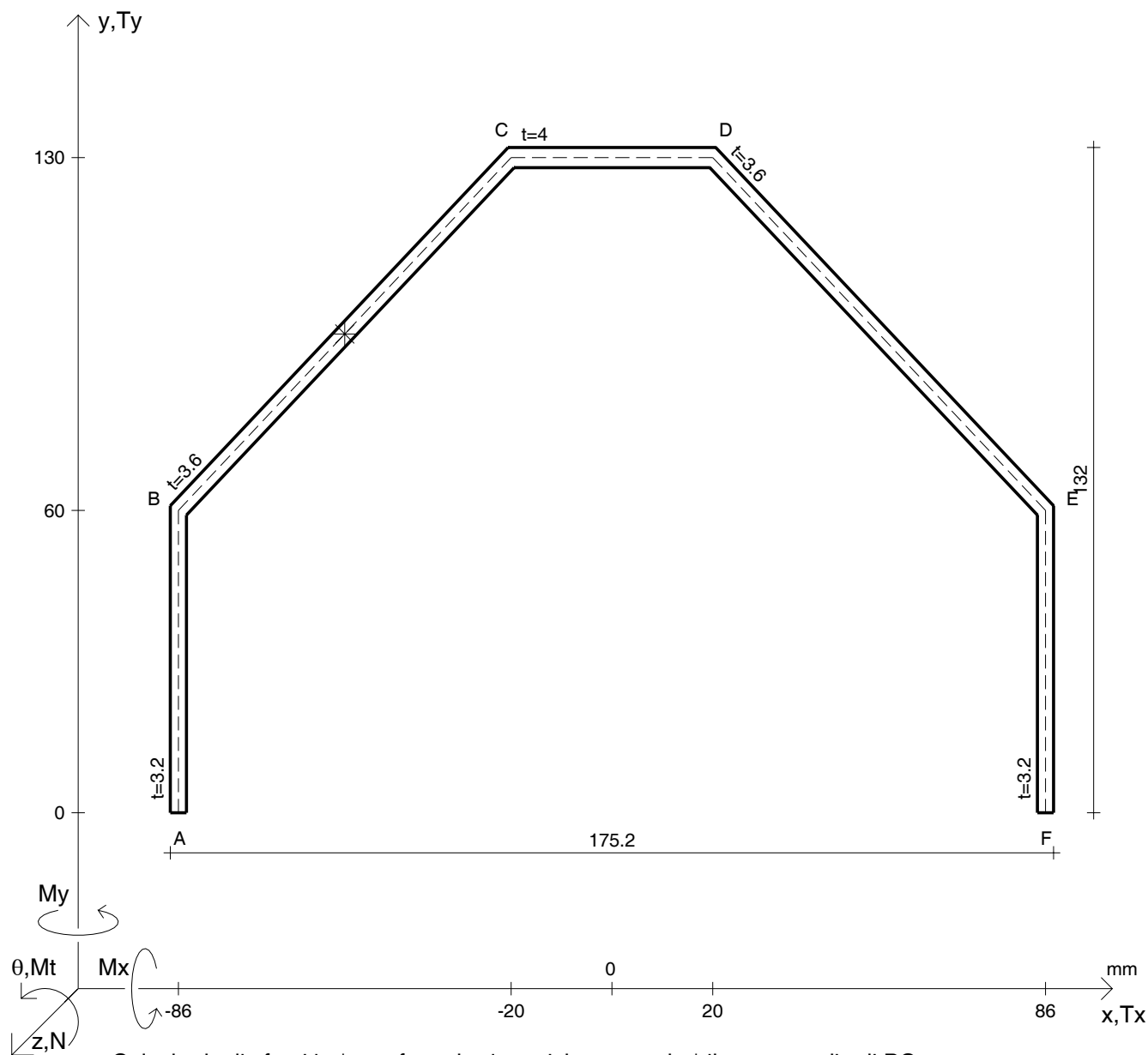
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	= 78200 N	M _x	= 2440000 Nmm	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 38400 N	σ _a	= 230 N/mm ²		
M _t	= 94400 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
Y _G	=	τ(M _t) _d	=	σ _{lld}	=
u _o	=	τ(T _{yc})	=	σ _{tresca}	=
v _o	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{mises}	=
A [*]	=	τ(T _y) _s	=	σ _{st.ven}	=
S _u	=	τ(T _y) _d	=	θ _t	=
C _w	=	σ	=	r _u	=
J _u	=	τ _s	=	r _v	=
J _v	=	τ _d	=	r _o	=
J _t	=	σ _{ls}	=	J _p	=
σ(N)	=	σ _{lls}	=		
σ(M _x)	=	σ _{ld}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

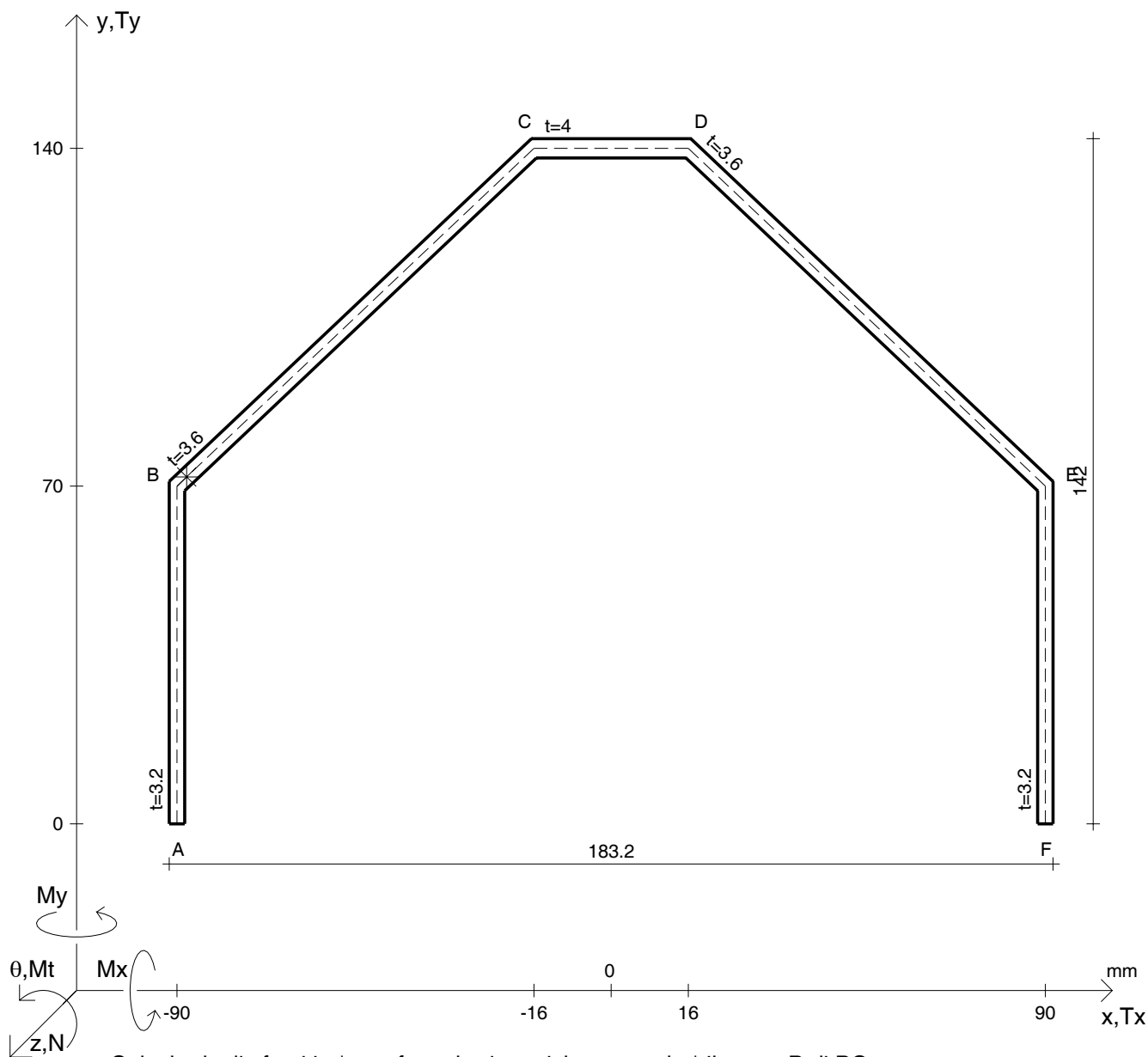
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

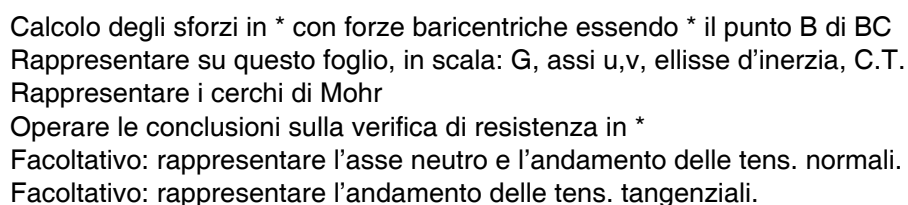
Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 56200 \text{ N}$	M_x	$= 2370000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 39400 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 101000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		

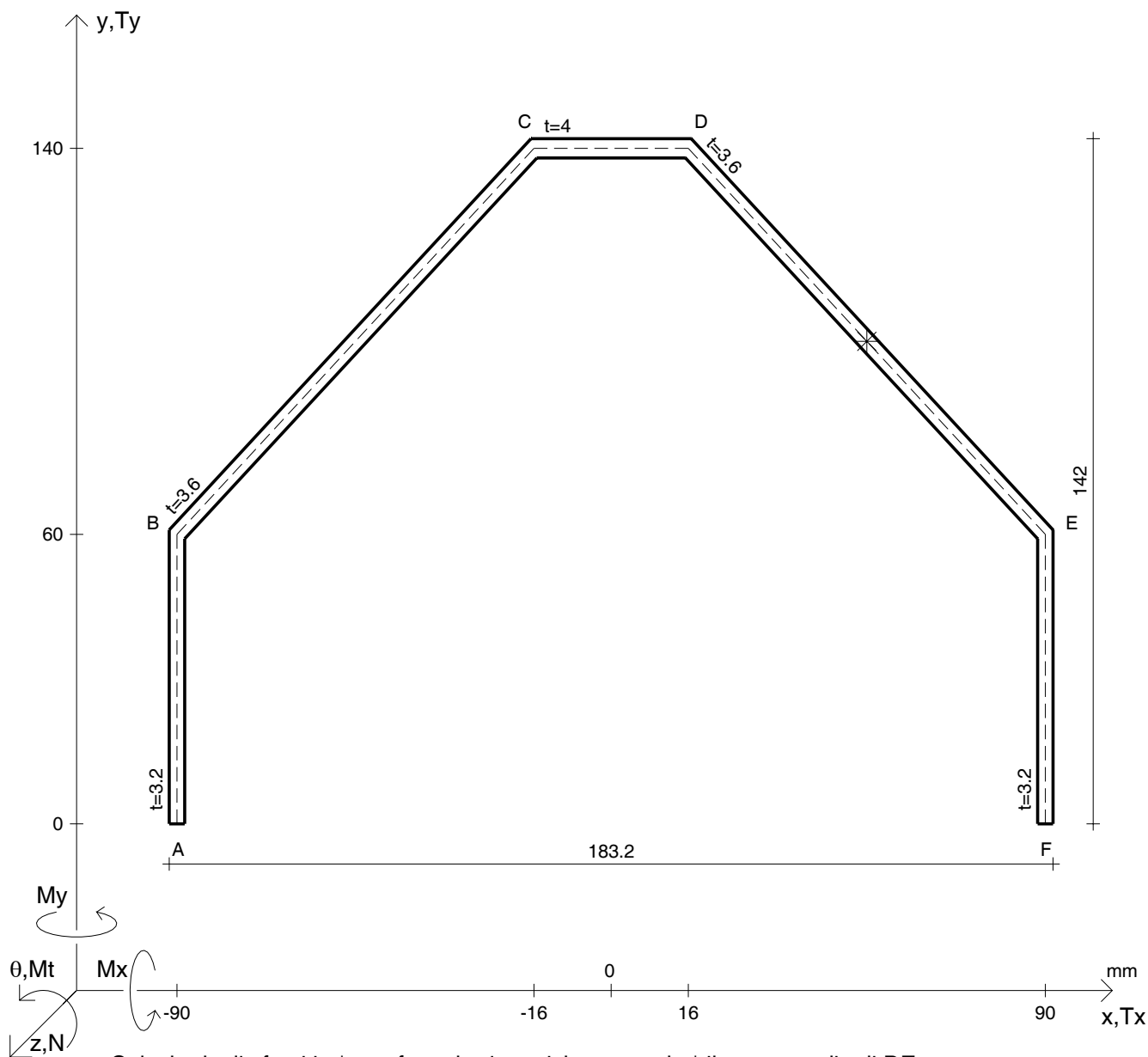


Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto B di BC
 Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.
 Rappresentare i cerchi di Mohr
 Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *
 Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.
 Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 67600 \text{ N}$	M_x	$= -1990000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 45100 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 117000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



N	= 72400 N	M _t	= 84200 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 45300 N	M _x	= -1960000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A _s	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di DE

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u, v , ellisse d'inerzia, C.T.

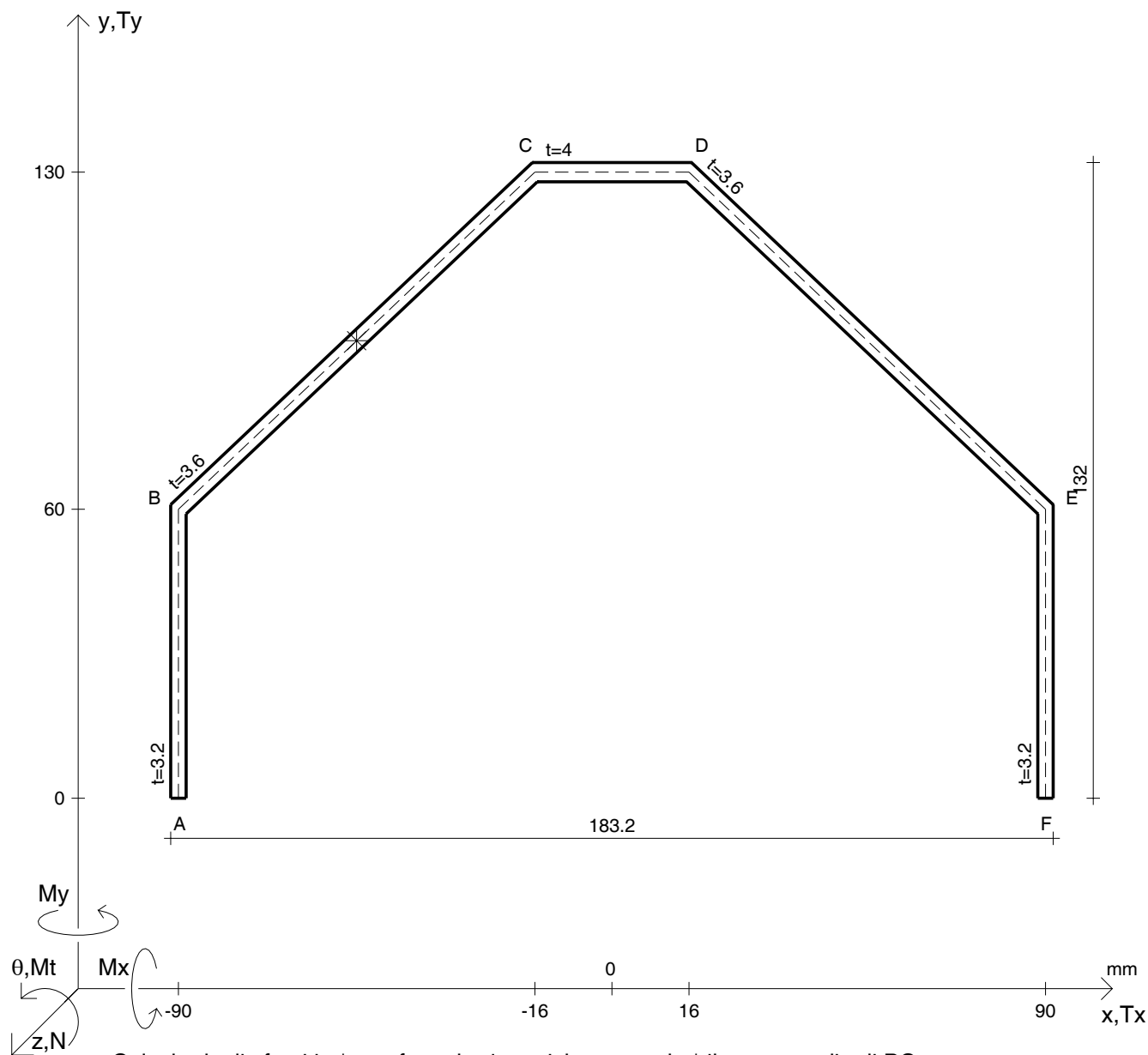
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 78800 \text{ N}$	M_x	$= 2400000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 38000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 94600 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

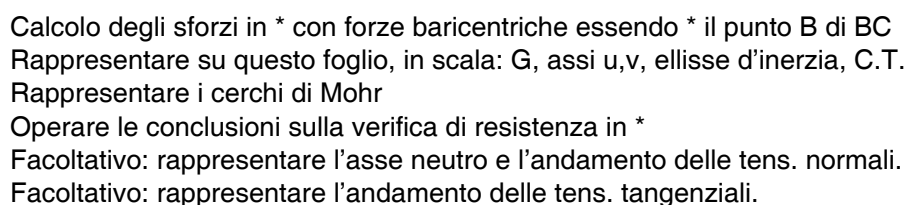
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

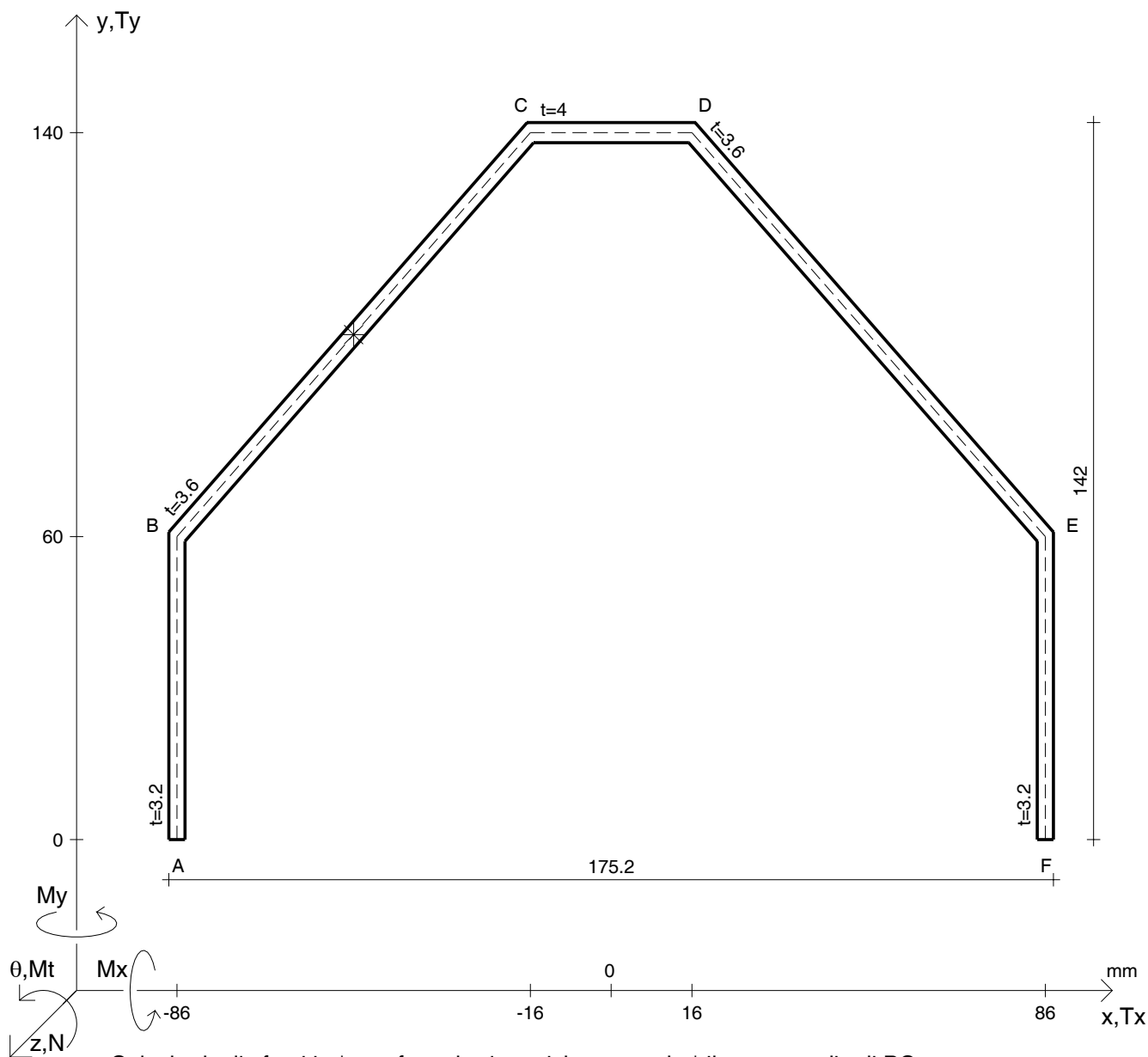
Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 56800 \text{ N}$	M_x	$= 2330000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 39000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 101000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{lld}	$=$		



N	= 71200 N	M _t	= 82600 Nmm	σ _a	= 230 N/mm ²	G	= 76000 N/mm ²
T _y	= 45300 N	M _x	= -1950000 Nmm	E	= 200000 N/mm ²		
y _G	=	J _t	=	σ	=	σ _{mises}	=
u _o	=	σ(N)	=	τ _s	=	σ _{st.ven}	=
v _o	=	σ(M _x)	=	τ _d	=	θ _t	=
A _s	=	τ(M _t) _d	=	σ _{ls}	=	r _u	=
S _u	=	τ(T _{yc})	=	σ _{lls}	=	r _v	=
C _w	=	τ(T _{yb}) _d	=	σ _{ld}	=	r _o	=
J _u	=	τ(T _y) _s	=	σ _{lld}	=	J _p	=
J _v	=	τ(T _y) _d	=	σ _{tresca}	=		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

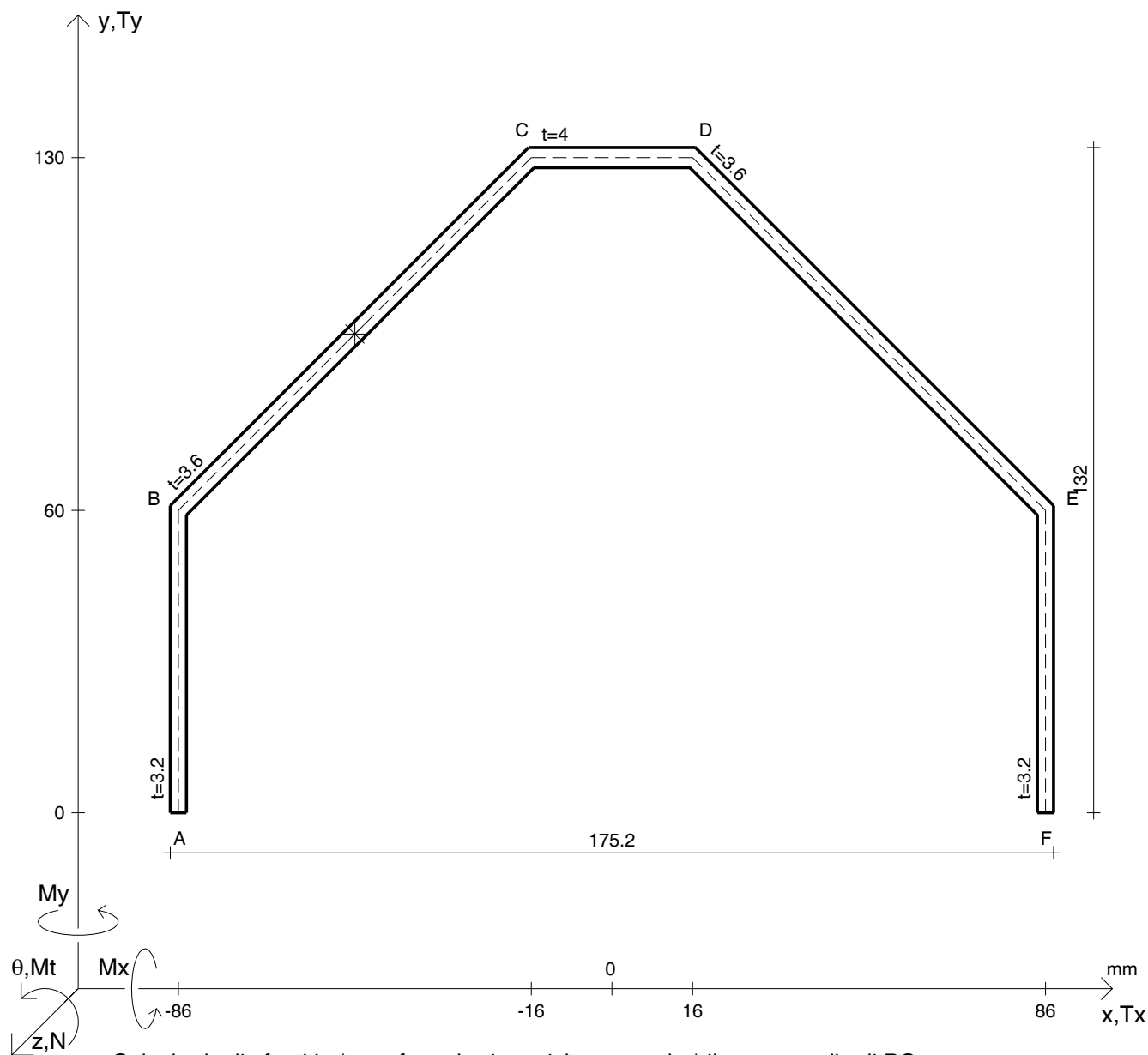
Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 77800 \text{ N}$	M_x	$= 2400000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 38000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$	σ_{lld}	$=$
M_t	$= 93300 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$	σ_{tresca}	$=$
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	θ_t	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	r_u	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	r_v	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_o	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	J_p	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$		
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$		
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		



Calcolo degli sforzi in * con forze baricentriche essendo * il punto medio di BC

Rappresentare su questo foglio, in scala: G, assi u,v, ellisse d'inertia, C.T.

Rappresentare i cerchi di Mohr

Operare le conclusioni sulla verifica di resistenza in *

Facoltativo: rappresentare l'asse neutro e l'andamento delle tens. normali.

Facoltativo: rappresentare l'andamento delle tens. tangenziali.

N	$= 56000 \text{ N}$	M_x	$= 2330000 \text{ Nmm}$	G	$= 76000 \text{ N/mm}^2$
T_y	$= 39000 \text{ N}$	σ_a	$= 230 \text{ N/mm}^2$		
M_t	$= 100000 \text{ Nmm}$	E	$= 200000 \text{ N/mm}^2$		
y_G	$=$	$\tau(M_t)_d$	$=$	σ_{lld}	$=$
u_o	$=$	$\tau(T_{yc})$	$=$	σ_{tresca}	$=$
v_o	$=$	$\tau(T_{yb})_d$	$=$	σ_{mises}	$=$
A^*	$=$	$\tau(T_y)_s$	$=$	$\sigma_{st.ven}$	$=$
S_u^*	$=$	$\tau(T_y)_d$	$=$	θ_t	$=$
C_w	$=$	σ	$=$	r_u	$=$
J_u	$=$	τ_s	$=$	r_v	$=$
J_v	$=$	τ_d	$=$	r_o	$=$
J_t	$=$	σ_{ls}	$=$	J_p	$=$
$\sigma(N)$	$=$	σ_{lls}	$=$		
$\sigma(M_x)$	$=$	σ_{ld}	$=$		