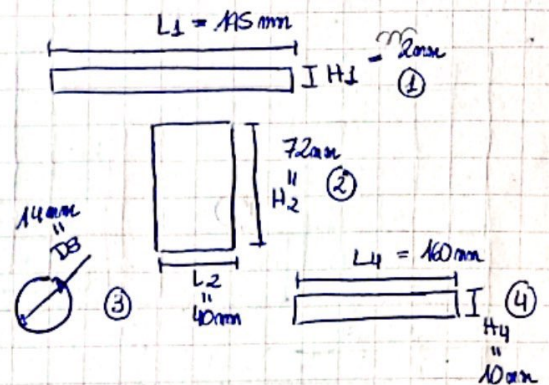
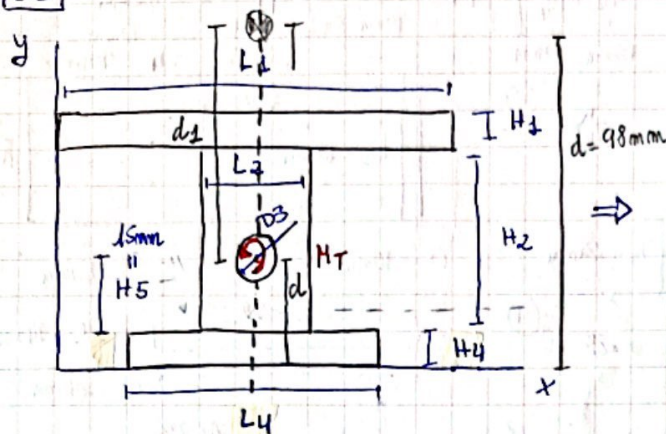


SUPORT PLACA SOLAR

- Centre de gravetat del suport de la placa solar.

2D



	A	X	y	y · A
①	$L_1 \cdot H_1 = 3,9 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$	$L_1/2 = 0,0975 \text{ m}$	$H_4 + H_2 + H_1/2 = 0,083 \text{ m}$	$+ 3,237 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$
②	$L_2 \cdot H_2 = 2,88 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$	$L_2/2 = 0,0975 \text{ m}$	$H_4 + H_2/2 = 0,046 \text{ m}$	$+ 1,325 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$
③	$\pi \cdot \left(\frac{D_3}{2}\right)^2 = 1,54 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$	$L_1/2 = 0,0975 \text{ m}$	$H_4 + H_5 = 0,025 \text{ m}$	$- 3,85 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$
④	$L_4 \cdot H_4 = 1,6 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$	$L_1/2 = 0,0975 \text{ m}$	$H_4/2 = 5 \cdot 10^{-3} \text{ m}$	$+ 8 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3$
SOMA A's = $4,716 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$				SOMA y · A's = $4,6035 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$

CG

$$X_{cg} = \left[\frac{L_1}{2} \right] \rightarrow \text{simetria!!} = 115 \text{ mm} / 2 = 97,5 \text{ mm} = 0,0975 \text{ m}$$

$$Y_{cg} = \frac{(H_4 + H_2 + H_1/2) \cdot (L_1 \cdot H_1) + (H_4 + H_2/2) \cdot (L_2 \cdot H_2) - (H_4 + H_5) \cdot \left(\pi \left(\frac{D_3}{2} \right)^2 \right) + (H_4/2) \cdot (L_4 \cdot H_4)}{(L_1 \cdot H_1) + (L_2 \cdot H_2) - \left(\pi \left(\frac{D_3}{2} \right)^2 \right) + (L_4 \cdot H_4)}$$

$$= 0,098 \text{ m} = 98 \text{ mm} \rightarrow \text{Volem que } d = H_4 + H_5 = 25 \text{ mm} !!$$

MOMENT MOTOR

→ De totes maneres busquem que el moment sigui casi nul o nul i per això intentarem configurar una estructura amb el centre de gravetat coincidint amb el centre de l'eix (on s'hauria d'aplicar el moment motor). Ⓢ

$$F_T = m_T \cdot g$$

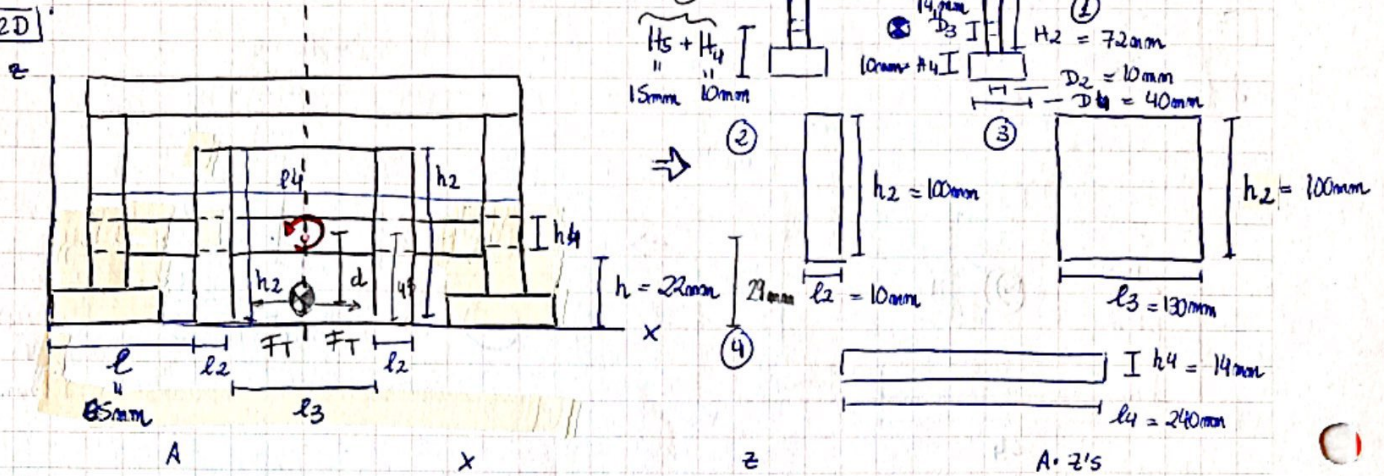
$$M_T = m_T \cdot g \cdot d_2 \rightarrow d_2 \text{ hauria de ser } \rightarrow d = H_4 + H_5 = 25 \text{ mm} !!$$

⊛ Fem referència a les mides d'abans!!
del càlcul del suport placa solar!!

FORQUILLA

- Centre de gravetat forquilla + suport placa solar.

[2D]



①	$(D_1 \cdot H_1) + (H_2 \cdot D_2) \cdot 2 + 2 \cdot (H_4 \cdot D_4) - 2 \cdot (D_3 \cdot D_2) = 1,72 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$	$l_1 + l_2 + l_3/2 = 0,114 \text{ m}$	$H_1 + H_4 = 0,025 \text{ m}$	$4,3 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3$
②	$l_2 \cdot h_2 = 1 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$ $l_2 \cdot h_2 = 1 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$	$l_1 + l_2/2 = 0,07 \text{ m}$ $l_1 + l_2 + l_3 + l_3/2 = 0,21 \text{ m}$	$h_2/2 = 0,05 \text{ m}$ $h_2/2 = 0,05 \text{ m}$	$5,5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3$ $5,5 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3$
③	$l_3 \cdot h_3 = 0,013 \text{ m}^2$	$l_1 + l_2 + l_3/2 = 0,114 \text{ m}$	$h_2/2 = 0,05 \text{ m}$	$6,5 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$
④	$l_4 \cdot h_4 = 3,36 \cdot 10^3 \text{ mm}^2$ SUMA A's = 0,02028 m ²	$l_1 + l_2 + l_3/2 = 0,114 \text{ m}$	$h_1 + h_4/2 = 0,029 \text{ m}$	$9,744 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3$ SUMA A·z's = 1,7774 · 10 ³ m ³

[GG]

$$x_{cg} = l_1 + l_2 + l_3/2 \rightarrow \text{simetria!!!} = 0,114 \text{ m} = 114 \text{ mm}$$

$$z_{cg} = \frac{A_1 \cdot (H_1 + H_4) + (l_2 \cdot h_2) \cdot (h_2/2) \cdot 2 + (l_3 \cdot h_3) \cdot h_2/2 + (l_4 \cdot h_4) \cdot (h_1 + h_4/2)}{A_1 + 2(l_2 \cdot h_2) + l_3 \cdot h_3 + l_4 \cdot h_4} = 0,088 \text{ m} = 88 \text{ mm}$$

[MOMENT MOTOR] → Mateix moment que abans!!! ⊛

$$F_T = m_T \cdot g$$

$$M_T = m_T \cdot g \cdot d \rightarrow d = 0!!$$