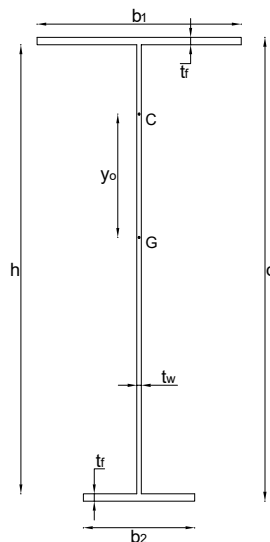


Propiedades Torsionales en secciones doble T



• Datos Generales

Alto de la sección, d=	1200 mm
Ancho de ala superior, b ₁ =	550 mm
Ancho de ala inferior, b ₂ =	300 mm
Espesor del alma, t _w =	12 mm
Espesor del alma, t _f =	20 mm

• Solución

Alto del alma, h=	$d - t_f$	=	1180 mm
Constante torsional St. V, J=	$\frac{1}{3} * (b_1 * t_f^3 + b_2 * t_f^3 + h * t_w^3)$	=	2946347 mm ⁴
Constante torsional de alabeo, C _w =	$\frac{t_f * h^2}{12} * \left(\frac{b_1^3 * b_2^3}{b_1^3 + b_2^3} \right)$	=	53909371687136 mm ⁶
Momento Resistente de torsión, W _T = J / MAX(tw,tf)		=	147317 mm ³
Centro de gravedad, h _G =	$\frac{1}{2} * \left(\frac{(h^2 - t_f^2) * t_w + b_2 * t_f^2 + (2 * h + t_f) * b_1 * t_f}{(b_1 + b_2) * t_f + (h - t_f) * t_w} \right)$	=	695 mm
Centro de corte medido del eje del patín inferior, h _C =	$h * \left(\frac{b_1^3}{b_1^3 + b_2^3} \right)$	=	1015 mm
Centro de corte medido desde centro de gravedad, y ₀ =	$h_C + \frac{t_f}{2} - h_G$	=	330 mm