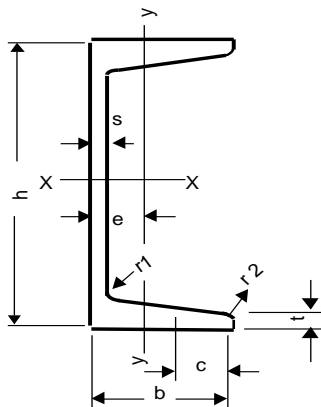




VIGAS

VIGAS UPN



DIMENSIONES

h: Altura
 b: Ancho del ala
 s: Espesor del alma
 t: Espesor del ala
 r: Angulo

MOMENTO RESPECTO A LOS EJES

I = Momento de Inercia.
S = Momento de Resistencia
R = Radio de Inercia siempre referido al eje De reflexión correspondiente.

Longitud de 12 metros

Calidad ⇒ ASTM - A - 36.

⇒ ST - 37 - 2.

Norma ⇒ Covenin 2390-86

Para $h \leq 300$ inclinación: 8% $C=b/2$

Para $h \geq 300$ inclinación: 5% $C=(b-s)/2$

UPN	DIMENSIONES (mm)						ÁREA cm ²	PESO kg/m	MOMENTO RESPECTO A LOS EJES					
	EJE X - X			EJE Y - Y										
	h	b	s	t	r ₁	r ₂			I _x cm ⁴	S _x cm ³	R _x cm	I _y cm ⁴	S _y cm ³	R _y cm
80	80	45	6.0	8.0	8.0	4.0	11.0	8.65	106	26.5	3.10	19.4	6.36	1.33
100	100	50	6.0	8.5	8.5	4.5	13.5	10.60	206	41.2	3.91	29.3	8.49	1.47
120	120	55	7.0	9.0	9.0	4.5	17.0	13.40	364	60.7	4.62	43.2	11.10	1.59
140	140	60	7.0	10.0	10.0	5.0	20.4	16.00	605	86.4	5.45	62.7	14.70	1.75
160	160	65	7.5	10.5	10.5	5.5	24.0	18.80	925	116.0	6.21	85.3	18.30	1.89
180	180	70	8.0	11.0	11.0	5.5	28.0	22.00	1350	150.0	6.95	114.0	22.40	2.02
200	200	75	8.5	11.5	11.5	6.0	32.2	25.30	1910	191.0	7.71	148.0	27.00	2.14
220	220	80	9.0	12.5	12.5	6.5	37.4	29.40	2690	245.0	8.48	197.0	33.60	2.30
240	240	85	9.5	13.0	13.0	6.5	42.3	33.20	3600	300.0	9.22	248.0	39.60	2.42
260	260	90	10.0	14.0	14.0	7.0	48.3	37.90	4820	371.0	9.99	317.0	47.80	2.56
280	280	95	10.0	15.0	15.0	7.5	53.3	41.80	6280	448.0	10.90	399.0	57.20	2.74
300	300	100	10.0	16.0	16.0	8.0	58.8	46.10	8030	535.0	11.70	495.0	67.80	2.90
320	320	100	14.0	17.5	17.5	8.7	75.8	59.50	10870	679.0	12.10	597.0	80.60	2.81
350	350	100	14.0	16.0	16.0	8.0	77.3	60.60	12840	734.0	12.90	570.0	75.00	2.72
380	380	102	13.5	16.0	16.0	8.0	80.4	63.10	15760	829.0	14.00	615.0	78.70	2.77
400	400	110	14.0	18.0	18.0	9.0	91.5	71.80	20350	1020.0	14.90	846.0	102.00	3.04