



- G Masa por unidad de longitud
- A Área de la sección
- Ø Métrica para agujero
- A_L Superficie a pintar por metro lineal
- A_G Superficie a pintar por tonelada
- I_y Momento de inercia de la sección, respecto a eje Y
- W_{el,y} Momento elástico de la sección, respecto a eje Y
- W_{pl,y} Momento plástico de la sección, respecto a eje Y
- i_y Radio de giro respecto eje Y = $\sqrt{\frac{I_y}{A}}$
- A_{vz} Área de cortante



- I_z Momento de inercia de la sección, respecto a eje Z
- W_{el,z} Momento elástico de la sección, respecto a eje Z
- W_{pl,z} Momento plástico de la sección, respecto a eje Z
- i_z Radio de giro respecto eje Z = $\sqrt{\frac{I_z}{A}}$
- S_s Momento estático
- I_t Inercia a torsión
- I_w Inercia a alabeo

IPN	Dimensiones														Superficie		Propiedades											Clasificación			
	G	h	b	t _w	t _f	r	A	h _i	d	Ø	P _{min}	P _{max}	A _L	A _G	I _y	W _{el,y}	W _{pl,y}	i _y	A _{vz}	I _z	W _{el,z}	W _{pl,z}	i _z	S _s	I _t	I _w	Momento		Compresión		
	kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm ² x10 ²	mm	mm	mm	mm	mm	m ² /m	m ² /t	mm ⁴ x10 ⁴	mm ³ x10 ³	mm ³ x10 ³	mm	mm ² x10 ²	mm ⁴ x10 ⁴	mm ³ x10 ³	mm ³ x10 ³	mm	mm	mm ⁴ x10 ⁴	mm ⁶ x10 ⁹	puo yy	puo	S235	S355	S235
IPN 80	5,94	80	42	3,9	5,9	3,9	2,3	7,57	59,0	-	-	-	0,304	51,09	77,8	19,5	22,8	3,2	3,41	6,29	3,0	5,0	0,91	21,6	0,87	0,09	1	1	1	1	
IPN 100	8,34	100	50	4,5	6,8	4,5	2,7	10,6	75,7	-	-	-	0,370	44,47	171	34,2	39,8	4,0	4,85	12,2	4,9	8,1	1,07	25,0	1,60	0,27	1	1	1	1	
IPN 120	11,1	120	58	5,1	7,7	5,1	3,1	14,2	92,4	-	-	-	0,439	39,38	328	54,7	63,6	4,8	6,63	21,5	7,4	12,4	1,23	28,4	2,71	0,69	1	1	1	1	
IPN 140	14,3	140	66	5,7	8,6	5,7	3,4	18,2	109,1	-	-	-	0,502	34,94	573	81,9	95,4	5,6	8,65	35,2	10,7	17,9	1,40	31,8	4,32	1,54	1	1	1	1	
IPN 160	17,9	160	74	6,3	9,5	6,3	3,8	22,8	125,8	-	-	-	0,575	32,13	935	117	136	6,4	10,8	54,7	14,8	24,9	1,55	35,2	6,57	3,14	1	1	1	1	
IPN 180	21,9	180	82	6,9	10,4	6,9	4,1	27,9	142,4	-	-	-	0,640	29,22	1450	161	187	7,2	13,4	81,3	19,8	33,2	1,7	38,6	9,58	5,92	1	1	1	1	
IPN 200	26,2	200	90	7,5	11,3	7,5	4,5	33,4	159,1	-	-	-	0,709	27,04	2140	214	250	8,0	16,0	117	26,0	43,5	1,87	42,0	13,5	10,5	1	1	1	1	
IPN 220	31,1	220	98	8,1	12,2	8,1	4,9	39,5	175,8	M 10	50	56	0,775	24,99	3060	278	324	8,8	19,1	162	33,1	55,7	2,02	45,4	18,6	17,8	1	1	1	1	
IPN 240	36,2	240	106	8,7	13,1	8,7	5,2	46,1	192,5	M 10	54	60	0,844	23,32	4250	354	412	9,6	22,3	221	41,7	70,0	2,20	48,9	25,0	28,7	1	1	1	1	
IPN 260	41,9	260	113	9,4	14,1	9,4	5,6	53,3	208,9	M 12	62	62	0,906	21,65	5740	442	514	10,4	26,1	288	51,0	85,9	2,32	52,6	33,5	44,1	1	1	1	1	
IPN 280	47,9	280	119	10,1	15,2	10,1	6,1	61,0	225,1	M 12	68	68	0,966	20,17	7590	542	632	11,1	30,2	364	61,2	103	2,45	56,4	44,2	64,6	1	1	1	1	
IPN 300	54,2	300	125	10,8	16,2	10,8	6,5	69,0	241,6	M 12	70	74	1,030	19,02	9800	653	762	11,9	34,6	451	72,2	121	2,56	60,1	56,8	91,8	1	1	1	1	
IPN 320	61,0	320	131	11,5	17,3	11,5	6,9	77,7	257,9	M 12	70	80	1,090	17,87	12510	782	914	12,7	39,3	555	84,7	143	2,67	63,9	72,5	129	1	1	1	1	
IPN 340	68,0	340	137	12,2	18,3	12,2	7,3	86,7	274,3	M 12	78	86	1,150	16,90	15700	923	1080	13,5	44,3	674	98,4	166	2,80	67,6	90,4	176	1	1	1	1	
IPN 360	76,1	360	143	13,0	19,5	13,0	7,8	97,0	290,2	M 12	78	92	1,210	15,89	19610	1090	1276	14,2	50,0	818	114	194	2,90	71,8	115	240	1	1	1	1	
IPN 380	84,0	380	149	13,7	20,5	13,7	8,2	107	306,7	M 16	84	86	1,270	15,12	24010	1260	1482	15,0	55,6	975	131	221	3,02	75,4	141	319	1	1	1	1	
IPN 400	92,4	400	155	14,4	21,6	14,4	8,6	118	322,9	M 16	86	92	1,330	14,36	29210	1460	1714	15,7	61,7	1160	149	253	3,13	79,3	170	420	1	1	1	1	
IPN 450	115	450	170	16,2	24,3	16,2	9,7	147	363,6	M 16	92	106	1,480	12,83	45850	2040	2400	17,7	77,8	1730	203	345	3,43	88,9	267	791	1	1	1	1	
IPN 500	141	500	185	18,0	27,0	18,0	10,8	179	404,3	M 20	102	110	1,630	11,60	68740	2750	3240	19,6	95,6	2480	268	456	3,72	98,5	402	1400	1	1	1	1	
IPN 550	166	550	200	19,0	30,0	19,0	11,9	212	445,6	M 22	112	118	1,800	10,80	99180	3610	4240	21,6	111,3	3490	349	592	4,02	107,3	544	2390	1	1	1	1	
IPN 600	199	600	215	21,6	32,4	21,6	13	254	485,8	M 24	126	128	1,920	9,89	139000	4630	5452	23,4	138,0	4670	434	752	4,30	117,6	787	3814	1	1	1	1	