



UTN - FRM

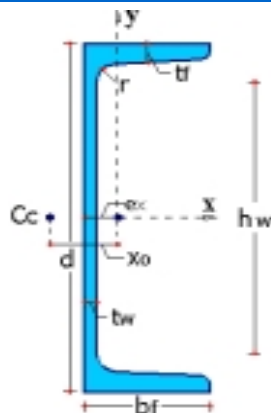
CMM

Departamento de
Ingeniería Civil

web.frm.utn.edu.ar/metalticas

PERFILES DE ACERO

Según DIN 1026



A_g	Area bruta
I	Momento de inercia referido al eje de flexión correspondiente
S	Módulo resistente elástico referido al eje de flexión correspondiente
r	Radio de giro referido al eje de flexión correspondiente
Z_x	Módulo resistente plástico referido al eje x
X_o	Distancia entre el centro C_c y el eje y
e_x	Distancia al centro de gravedad
J	Módulo de torsión
C_w	Módulo de alabeo
$\bar{r}_o$	Radio de giro referido al centro de corte
X	Factor de pandeo lateral torsional

Desig.	Peso	Dimensiones						Propiedades Geométricas										Parámetros de Torsión				
		d	h _w	b _f	t _w	t _f	r	A _g	I _x	S _x	r _x	Z _x	I _y	S _y	r _y	X _o	e _x	J	C _w	$\bar{r}_o$	X ₁	X ₂
UPN	[kg/m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm]	[cm ³]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm]	[cm]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁶]	[cm]	[Mpa]	[Mpa] ⁻²
80	8.64	80	47	45	6	8	8	11	106	27	3.10	31.8	19.4	6	1.33	2.67	1.45	2.00	186	4.30	49315	1.50E-06
100	10.60	100	64	50	6	8.5	8.5	13.5	206	41	3.91	49	29.3	9	1.47	2.93	1.55	2.64	449	5.10	40440	3.34E-06
120	13.35	120	82	55	7	9	9	17	364	61	4.63	72.6	43.2	11	1.59	3.03	1.60	3.84	972	5.76	37132	5.06E-06
140	16.01	140	98	60	7	10	10	20.4	605	86	5.45	102.8	62.7	15	1.75	3.37	1.75	5.37	1932	6.64	33774	7.19E-06
160	18.84	160	116	65	7.5	10.5	10.5	24	925	116	6.21	137.6	85.3	18	1.89	3.56	1.84	6.97	3472	7.40	31193	1.01E-05
180	21.98	180	133	70	8	11	11	28	1350	150	6.94	179.2	114	22	2.02	3.75	1.92	8.91	5918	8.15	29358	1.33E-05
200	25.28	200	151	75	8.5	11.5	11.5	32.2	1910	191	7.70	228	148	27	2.14	3.94	2.01	11.23	9572	8.91	27759	1.69E-05
220	29.36	220	167	80	9	12.5	12.5	37.4	2690	245	8.48	292	197	34	2.30	4.20	2.14	15.16	15496	9.74	27147	1.84E-05
240	33.21	240	185	85	9.5	13	13	42.3	3600	300	9.23	358	248	40	2.42	4.39	2.23	18.57	23327	10.50	26047	2.21E-05
260	37.92	260	201	90	10	14	14	48.3	4820	371	9.99	442	317	48	2.56	4.66	2.36	24.20	34913	11.32	25711	2.34E-05
280	41.84	280	216	95	10	15	15	53.3	6280	449	10.85	532	399	57	2.74	5.02	2.53	29.71	51153	12.27	24736	2.63E-05
300	46.16	300	232	100	10	16	16	58.8	8030	535	11.69	632	495	68	2.90	5.41	2.70	36.24	72467	13.20	24045	2.89E-05
320	59.50	320	248	100	14	17.5	17.5	75.8	10870	679	11.98	826	597	81	2.81	4.82	2.60	61.80	99311	13.21	28091	1.82E-05
350	60.68	350	284	100	14	16	16	77.3	12840	734	12.89	918	570	75	2.72	4.45	2.40	56.39	116664	13.90	25092	3.10E-05
380	63.11	380	314	102	13.5	16	16	80.4	15760	829	14.00	1014	615	79	2.77	4.58	2.38	56.39	150307	14.99	22636	4.71E-05
400	71.83	400	326	110	14	18	18	91.5	20350	1018	14.91	1236	864	102	3.07	5.11	2.65	76.06	233924	16.06	22862	4.29E-05