



UTN - FRM

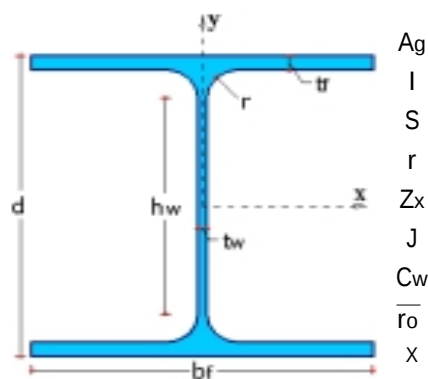
CMM

Departamento de
Ingeniería Civil

web.frm.utn.edu.ar/metlicas

PERFILES DE ACERO

I Según DIN 1025



Ag
I
S
r
Zx
J
Cw
 $\bar{r}_o$
X

Area bruta

Momento de inercia referido al eje de flexión correspondiente

Módulo resistente elástico referido al eje de flexión correspondiente

Radio de giro referido al eje de flexión correspondiente

Módulo resistente plástico referido al eje x

Módulo de torsión

Módulo de alabeo

Radio de giro referido al centro de corte

Factor de pandeo lateral torsional

Desig.	Peso	Dimensiones						Propiedades Geométricas								Parámetros de Torsión				
		d	hw	bf	tw	tf	r	Ag	Ix	Sx	rx	Zx	Iy	Sy	ry	J	Cw	$\bar{r}_o$	X1	X2
HEA	[kg/m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[cm ²]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm]	[cm ³]	[cm ⁴]	[cm ³]	[cm]	[cm ⁴]	[cm ⁶]	[cm]	[Mpa]	[Mpa] ²
100	16.64	96	56	100	5	8	12	21.2	349	73	4.06	83	134	27	2.51	3.75	2594	4.77	34179	4.79E-06
120	19.86	114	74	120	5	8	12	25.3	606	106	4.89	119.4	231	39	3.02	4.50	6489	5.75	27999	1.03E-05
140	24.65	133	92	140	5.5	8.5	12	31.4	1030	155	5.73	173.4	389	56	3.52	6.38	15074	6.72	25471	1.50E-05
160	30.46	152	104	160	6	9	15	38.8	1670	220	6.56	246	616	77	3.98	8.74	31491	7.68	23369	2.12E-05
180	35.56	171	122	180	6	9.5	15	45.3	2510	294	7.44	324	925	103	4.52	11.38	60315	8.71	21569	2.85E-05
200	42.23	190	134	200	6.5	10	18	53.8	3690	388	8.28	430	1340	134	4.99	14.89	108540	9.67	20318	3.62E-05
220	50.48	210	152	220	7	11	18	64.3	5410	515	9.17	568	1950	177	5.51	21.67	193055	10.70	20202	3.68E-05
240	60.29	230	164	240	7.5	12	21	76.8	7760	675	10.05	744	2770	231	6.01	30.54	329104	11.71	20014	3.81E-05
260	68.14	250	177	260	7.5	12.5	24	86.8	10450	836	10.97	920	3670	282	6.50	37.02	517527	12.75	18907	4.73E-05
280	76.38	270	196	280	8	13	24	97.3	13670	1013	11.85	1112	4760	340	6.99	45.17	785983	13.76	18257	5.45E-05
300	88.71	290	208	300	8.5	14	27	113	18260	1259	12.71	1384	6310	421	7.47	60.24	1201676	14.75	18269	5.47E-05
320	97.34	310	225	300	9	15.5	27	124	22930	1479	13.60	1628	6990	466	7.51	81.26	1515611	15.53	18920	4.73E-05
340	104.41	330	243	300	9.5	16.5	27	133	27690	1678	14.43	1850	7440	496	7.48	98.33	1828050	16.25	19002	4.71E-05
360	112.26	350	261	300	10	17.5	27	143	33090	1891	15.21	2080	7890	526	7.43	117.69	2180722	16.93	19131	4.69E-05
400	124.82	390	298	300	11	19	27	159	45070	2311	16.84	2560	8560	571	7.34	152.80	2945517	18.37	18804	5.18E-05
450	139.73	440	344	300	11.5	21	27	178	63720	2896	18.92	3220	9470	631	7.29	205.40	4156407	20.28	18408	5.74E-05
500	155.43	490	390	300	12	23	27	198	86970	3550	20.96	3940	10370	691	7.24	268.91	5653957	22.17	18126	6.25E-05
550	166.42	540	438	300	12.5	24	27	212	111900	4144	22.97	4620	10820	721	7.14	308.51	7202225	24.06	17207	7.90E-05
600	177.41	590	486	300	13	25	27	226	141200	4786	25.00	5360	11270	751	7.06	352.05	8994164	25.97	16432	9.70E-05
650	189.97	640	534	300	13.5	26	27	242	175200	5475	26.91	6140	11720	781	6.96	399.74	11045983	27.79	15841	1.16E-04
700	204.10	690	582	300	14.5	27	27	260	215300	6241	28.78	7040	12180	812	6.84	458.29	13384876	29.58	15424	1.34E-04
800	224.51	790	674	300	15	28	30	286	303400	7681	32.57	8700	12640	843	6.65	521.62	18348350	33.24	14022	2.07E-04
900	251.99	890	770	300	16	30	30	321	422100	9485	36.26	10820	13550	903	6.50	653.32	25053950	36.84	13462	2.56E-04
1000	272.40	990	868	300	16.5	31	30	347	553800	11188	39.95	12820	14000	933	6.35	734.78	32188835	40.45	12585	3.50E-04