

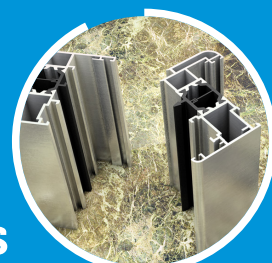
Citesal
ventanas

Perfiles Normalizados

Noviembre 2023













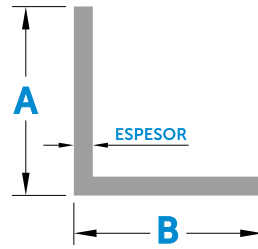
www.itesal.es



NORMALIZADOS

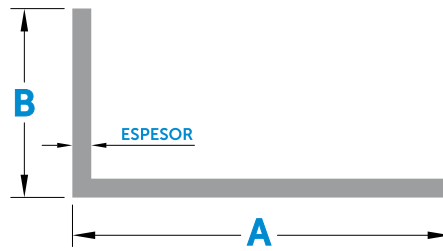
ÍNDICE

	ANGULAR LADOS IGUALES	3
	ANGULAR LADOS DESIGUALES	4
	TUBOS RECTANGULARES	6
	TUBOS CUADRADOS	8
	PERFILES "T"	9
	PERFILES "U"	9
	PLETINAS	10
	PLETINAS ALEACIÓN 1050/1070-F	11
	PERFILES "H"	12
	REDONDO MACIZO	12
	RECTANGULAR MACIZO	12
	TUBOS REDONDOS	13



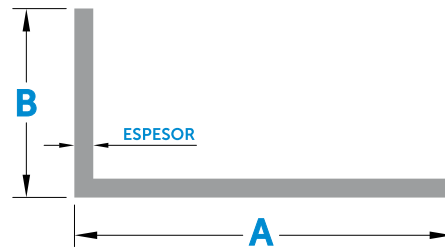
ANGULAR LADOS IGUALES

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
15	15	1,4	41124	0,108	0	5,9	5,9	0,08	0,08	●	
19	19	1,6	41266	0,157	0	7,6	7,6	0,2	0,2		
19	19	3,2	41289	0,301	0	7,6	7,6	0,36	0,36		
20	20	1,3	41013	0,135	0	7,9	7,9	0,19	0,19	●	
25	25	1,3	41093	0,17	0	9,9	9,9	0,39	0,39	●	
25,4	25,4	1,6	41276	0,213	0	10,7	10,7	0,49	0,49		
25,4	25,4	3,2	41299	0,411	0	10,7	10,7	0,91	0,91		
30	30	1,3	41023	0,205	0	11,9	11,9	0,68	0,68	●	
30	30	2,5	41025	0,388	0	12	12	1,24	1,24		
30	30	10	41442	1,349	0	11,9	11,9	3,61	3,61		
38	38	3	41159	0,591	0	15,1	15,1	3,05	3,05		
40	40	1,3	41033	0,275	0	15,9	15,9	1,64	1,64	●	
40	40	2,7	41149	0,564	0	15,9	15,9	3,25	3,25		
40	40	3	41399	0,624	0	16	16	3,58	3,58		
40	40	4	41400	0,82	0	15,9	15,9	4,59	4,59	●	
50	50	1,3	41213	0,346	0	19,9	19,9	3,25	3,25		
55	55	5	41139	1,431	0	21,7	21,7	15,2	15,2		
60	60	1,3	41183	0,416	0	23,9	23,9	5,65	5,65	●	
60	60	1,7	41280	0,542	0	24,1	24,1	7,32	7,32		
60	60	3	41189	0,948	0	24,0	24,0	12,5	12,5		



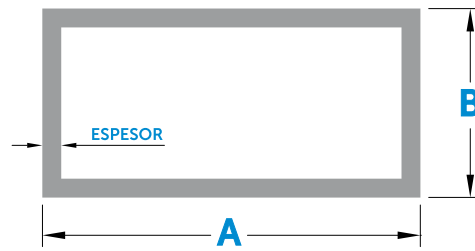
ANGULAR LADOS DESIGUALES

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
25	12	1,3	41243	0,125	0	7,3	7,3	0,05	0,3		
35	15	1,15	41232	0,151	0	9,9	9,9	0,08	0,73		
40	20	1,3	41043	0,205	0	11,9	11,9	0,23	1,31	●	
40	30	3	41398	0,543	0	14	14	1,59	3,26		
40	30	12	41444	1,878	0	13,9	13,9	4,5	9,57		
45	27,5	(1,6-2)	41256	0,151	0	14,5	14,5	0,86	2,6		
45	35	3	41449	0,624	0	16	16	2,55	4,76		
50	25	1,3	41193	0,258	0	14,9	14,9	0,46	2,58		
55	40	2	41195	0,502	0	19	19	5,93	2,71		
60	20	1,35	41253	0,286	0	15,9	15,9	0,26	4,07	●	
60	40	1,4	41074	0,373	0	19,9	19,9	1,98	5,34	●	
60	40	2,1	65693	0,552	0	19,8	19,8	2,86	7,77		
60	40	4	41488	1,037	0	20	20	5,18	14,2		
60	40	6	41489	1,523	0	20	20	7,28	20,3		
60	50	3	41349	0,866	0	22	22	7,54	9,35		
70	30	3	41469	0,786	0	20	20	1,82	15,1		
72	30	1,6	41176	0,433	0	20,3	20,3	0,68	9,35		
80	20	2	41210	0,530	0	20	20	0,4	13,0		
80	40	1,3	41203	0,416	0	23,9	23,9	1,98	10,7	●	
80	40	1,7	41481	0,542	0	24,1	24,1	2,55	13,98		
80	50	3	41479	1,028	0	25,9	25,9	8,15	25,9		
90	60	1,3	41103	0,521	0	30	30	6,34	16,9	●	
90	60	4	41510	1,577	0	30	30	18,3	49,8		
100	15	4	41279	1,199	0	23	23	0,32	42,5		
100	20	1,8	41258	0,574	0	23,9	23,9	0,37	21,61		
100	30	3	41459	1,029	0	26	26	1,95	39,9		
100	40	3	41533	1,110	0	27,9	27,9	4,52	44,0		
100	50	3	41513	1,191	0	30	30	8,61	47,6		



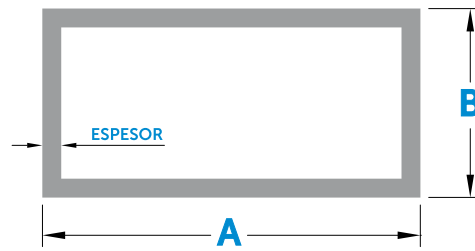
ANGULAR LADOS DESIGUALES

A	B	ESPEJOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
100	60	3	41512	1,271	0	31,9	31,9	14,4	50,5		
105	55	5	41169	2,093	0	31,9	31,9	18,1	90,5		
110	30	1,9	41259	0,708	0	27,9	27,9	1,31	33,4		
120	20	2	41268	0,748	0	28	28	0,42	39,6		
120	40	3	41267	1,272	0	31,9	31,9	4,68	72,2		
120	50	3	41269	1,352	0	38,9	38,9	8,93	77,8		
120	50	4	41270	1,793	0	34,0	34,0	11,6	102		
120	60	3	41272	1,433	0	35,9	35,9	15,06	82,8		
130	15	1,6	41116	0,618	0	28,9	28,9	0,14	37,1	●	
140	40	3	41480	1,434	0	36,0	36,0	4,8	109		



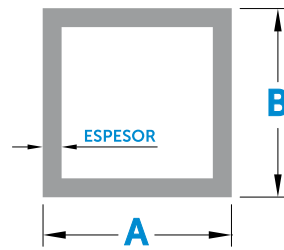
TUBOS RECTANGULARES

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
30	15	1,3	42013	0,297	7,9	8,9	16,8	0,41	1,25	●	
30	15	2,5	42019	0,428	7,3	8,6	15,9	0,53	1,65		Radio 2,5 mm.
30	20	1,2	42428	0,311	9,0	10,0	19,0	0,72	1,36		Radio 2 mm.
30	20	2	42369	0,496	8,4	9,9	18,3	1,11	2,15		
40	20	1,3	42023	0,402	10,9	11,9	22,8	1,02	3,08	●	
40	20	1,4	42422	0,432	10,9	12,0	22,9	1,08	3,28		
40	20	2	42029	0,604	10,4	11,9	22,3	1,43	4,44	●	
40	20	2,7	42426	0,795	9,9	12,0	21,9	1,77	5,62		
40	20	3	42030	0,874	9,6	11,9	21,5	1,89	6,07	●	
40	25	1,4	42421	0,470	11,9	13,0	24,9	1,81	3,80		
45	40	4	42339	1,662	13,8	16,9	30,7	13,88	16,85		
48,45	31,9	1,2	42402	0,491	14,8	15,5	30,3	3,12	5,92		Radio 3,2 mm.
50	20	1,8	42378	0,645	12,6	16,9	26,5	1,62	7,17		
50	30	2	42399	0,82	14,4	15,9	30,3	4,51	10,1	●	
55	19	1,5	57341	0,573	13,5	14,6	28,1	1,36	7,55		Radio 1 mm.
55	30	3	42419	1,28	14,6	17	31,6	6,73	18,1		
60	20	1,4	42034	0,583	14,9	15,9	30,8	1,57	9,16	●	
60	20	2	42038	0,81	14,4	16	30,4	2,08	12,5		
60	30	1,5	42125	0,705	16,8	17,9	34,7	4,14	12,3	●	
60	40	1,4	42044	0,734	18,9	19,9	38,8	7,45	13,9	●	
60	40	1,5	42045	0,786	18,8	19,9	38,7	7,93	14,8		
60	40	2	42049	1,037	18,4	19,9	38,3	10,22	19,3	●	
60	40	3	42050	1,522	17,6	19,9	37,5	14,3	27,3	●	
60	45	3	52899	1,604	18,2	20,6	38,8	18,8	29,7		
70	20	1,5	42115	0,705	16,8	17,9	34,7	1,92	14,5	●	
70	40	1,5	42405	0,866	20,8	21,9	42,7	9,04	21,6	●	
80	20	1,3	42193	0,683	18,9	19,9	38,8	1,93	18,07	●	
80	20	2	42219	1,036	18,4	19,9	38,3	2,73	26,77	●	



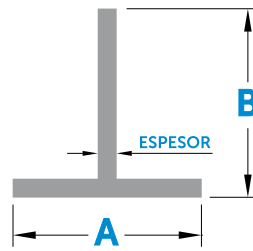
TUBOS RECTANGULARES

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
80	40	1,5	42055	0,948	22,8	23,9	46,7	10,1	29,8	●	
80	40	1,7	42420	1,07	22,7	24,0	46,7	11,36	33,58		
80	40	2	42059	1,253	22,4	23,9	46,3	13,11	38,96		
80	40	3	42060	1,846	21,6	24,9	46,5	18,4	55,8	●	
80	50	3	42070	2,009	23,6	26,0	49,6	30,7	64,7		
80	50	4	42072	2,635	22,9	26,0	48,9	38,82	82,52		Radio 1 mm.
90	40	1,4	42164	0,961	24,9	25,9	50,8	10,5	37,4		
100	20	1,3	42093	0,824	0,23	0,24	0,47	2,39	32,6	●	
100	20	2	42099	1,252	22,4	23,9	46,3	48,6	3,39		
100	40	1,5	42095	1,11	26,8	28	54,8	12,3	51,9	●	
100	40	2	42427	1,469	26,5	28	54,5	16	67,91		
100	45	3	52569	2,252	26,3	28,7	55	29,4	114,9		
100	50	2	42169	1,576	28,4	29,9	58,3	26,28	77,46		
100	50	3	42198	2,332	27,6	29,9	57,5	37,4	112	●	
100	50	4	42199	3,067	29,9	26,8	56,7	47,35	144,07		
120	40	1,7	42107	1,436	30,6	31,9	62,5	16,3	92,4	●	
120	50	2	42188	1,793	32,4	34	66,4	30,8	121		
120	50	3	42189	2,657	31,6	33,9	65,5	44	177		
140	20	1,4	42404	1,188	30,9	32	62,9	3,51	87,0	●	
150	30	1,5	42375	1,433	34,8	36	70,8	9,63	129		
150	40	2	42389	2,008	36,4	37,9	74,3	23,2	191	●	
150	100	2	42179	2,657	48,4	49,9	98,3	173,5	322,8		
200	40	2,5	42379	3,403	52,3	47,9	100,2	37,3	504		Tubular Dividido



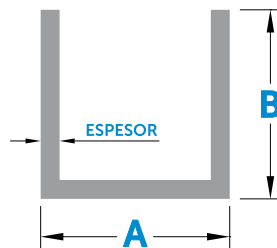
TUBOS CUADRADOS

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
16	16	2,5	42209	0,364	4,4	6,3	10,7	0,42	0,42		
18	18	1	42071	0,184	6,3	7,1	13,4	0,33	0,33		
20	20	1,3	42083	0,262	7	7,9	14,9	0,56	0,56	●	
20	20	2	42329	0,361	6,1	7,3	13,4	0,69	0,69		Radio 4 mm.
20	20	2	42349	0,388	6,4	7,9	14,3	0,78	0,78	●	
22	22	1,2	42035	0,256	7,6	8,3	15,9	0,66	0,66		Radio 3 mm.
25	25	2	42309	0,469	8,1	9,3	17,4	1,48	1,48		Radio 4 mm.
30	30	1,2	42202	0,358	11	11,9	22,9	1,84	1,84	●	
30	30	1,5	42205	0,462	10,8	12	22,8	2,32	2,32		
30	30	1,6	42206	0,474	10,5	11,5	22	2,32	2,32		Radio 3 mm.
30	30	2	42359	0,604	10,4	11,9	22,3	2,93	2,93		
35	35	1,3	42313	0,473	13	13,9	26,9	3,31	3,31	●	
35	35	2,5	42319	0,84	11,7	13,2	24,9	5,35	5,35		Radio 4,5 mm.
40	40	1,4	42064	0,583	14,9	15,9	30,8	5,37	5,37	●	
40	40	1,5	42065	0,623	14,8	15,9	30,7	5,71	5,71		
40	40	2	42069	0,82	14,4	15,9	30,3	7,33	7,33	●	
40	40	2,3	42318	0,906	13,9	15,3	29,2	7,81	7,81		Radio 4 mm.
40	40	3	56229	1,199	13,6	16	29,6	10,2	10,2		
40	40	4	42089	1,481	12,5	15	27,5	11,6	11,6		Radio 6 mm.
41,2	41,2	2	42109	0,825	14,4	15,8	30,2	7,71	7,71		Radio 4 mm.
50	50	1,4	42224	0,735	18,9	20	38,9	10,7	10,7		
50	50	2	42225	1,037	18,40	20	38,4	14,7	14,7		Radio 0,2 mm.
50	50	3	42229	1,521	17,7	19,9	37,6	20,8	20,8	●	
60	60	1,5	42075	0,948	22,8	23,9	46,7	20	20	●	
70	70	3	42409	1,929	25,6	27,9	53,5	60,2	60,2	●	
80	80	1,5	42215	1,271	30,8	31,9	62,7	48,3	48,3	●	
80	80	1,7	42314	1,437	30,7	32,0	62,7	54,4	54,4		
100	100	1,7	42227	1,804	38,6	39,9	78,5	107,6	107,6	●	
100	100	2	42228	2,117	38,4	40	78,4	125	125		Radio 0,2 mm.
125	125	2	42159	2,657	48,4	49,9	98,3	248	248		



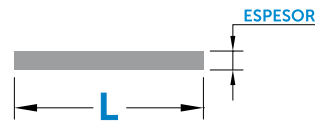
Perfiles "T"

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
20	20	1,45	41055	0,151	0	8	8	0,21	0,09	●	
30	30	1,5	41065	0,236	0	11,9	11,9	0,78	0,33		
30	30	2	41499	0,313	0	12	12	1,02	0,45	●	A Extinguir
40	31,7	1,7	41067	0,322	0	14,3	14,3	1,11	0,90		
40	40	2	41392	0,412	0	16,0	16,0	2,47	1,06		
60	60	1,7	41532	0,543	0	23,9	23,9	7,32	3,04		
70	70	2	41391	0,745	0	28,0	28,0	13,6	5,72		



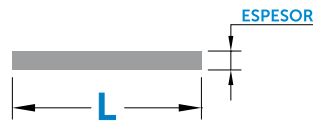
Perfiles "U"

A	B	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
20	16	1	41080	0,135	0	10,2	10,2	0,13	0,34		
20	20	1,3	41083	0,203	0	11,7	11,7	0,31	0,51	●	
30	30	1,3	41088	0,284	0	17,7	17,7	1,01	1,71		
40	50	3	41339	1,085	0	27,3	27,3	10,4	11,3		
55	16	1,4	41324	0,317	0	17	17	0,23	4,83		
55	50,5	1,6	41326	0,658	0	30,7	30,7	6,64	13,32		
57,4	49,5	2,2	57189	0,908	0	30,1	30,1	8,67	19,3		
62	80	3	41328	1,733	0	43,3	43,3	43,5	42,9		
70	5	2	41359	0,41	0	15,6	15,6	7,1	0,01		
70	14	2,5	41355	0,627	0	19,1	19,1	13,7	0,28		
100	14	2,5	41365	0,83	0	25,1	25,1	34,5	0,3		
120	55	7	41487	4,28	0	42,4	42,4	332	34		Perfil UPN



PLETINAS

L	ESPELOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
25	2	41320	0,135	0	5,4	5,4	0,002	0,26		
25	4,2	41318	0,273	0	5,5	5,5	0,01	0,49		Radio 2,1 mm.
25	10	41519	0,675	0	7,0	7,0	0,20	1,30		
30	2	41319	0,162	0	6,4	6,4	0,002	0,45		
40	2	41529	0,216	0	8,4	8,4	0	1,07		
40	4	41538	0,431	0	8,9	8,9	0,021	2,12		
40	6	41521	0,648	0	9,2	9,2	0,07	3,20		
40	8	41517	0,864	0	9,6	9,6	0,17	4,26		
40	10	41443	1,079	0	9,9	9,9	0,33	5,32		
40	12	41310	1,296	0	10,4	10,4	0,58	6,4		
50	5	41439	0,674	0	11	11	0,05	5,19		
50	12	41441	1,619	0	12,3	12,3	0,72	12,5		
70	2	41379	0,378	0	14,4	14,4	0	5,72		
70	2,5	41375	0,472	0	14,5	14,5	0	7,14		
70	12	41440	2,267	0	16,3	16,3	1,01	34,3		
75	15	41520	3,038	0	18,0	18,0	2,10	52,7		
78	3,8	51929	0,8	0	16,4	16,4	0,03	15		
80	6	41419	1,296	0	17,2	17,2	0,14	25,6		
120	10	41409	3,24	0	26	26	1	144		
142	3	57952	1,145	0	28,7	28,7	0,03	70,6		



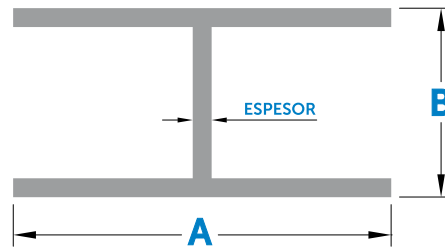
PLETINAS ALEACIÓN 1050-F*

L	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
25	4	41523	0,261	0	5,5	5,5	0,01	0,47		Radio 2 mm.
30	5	41526	0,391	0	6,6	6,6	0,03	1,02		Radio 2,1 mm.
40	5	41445	0,54	0	9	9	0,04	2,66		Radio 0,5 mm.
50	5	41522	0,661	0	10,6	10,6	0,05	4,89		Radio 2,5 mm.
50	8	41527	1,043	0	10,90	10,90	0,2	7,53		Radio 4 mm.
50	10	41511	1,292	0	11,1	11,1	0,38	9,19		Radio 5 mm.
50	10	41515	1,350	0	12,0	12,0	0,41	10,4		Radio 0,5 mm.
60	5	41501	0,796	0	12,6	12,6	0,06	8,53		Radio 2,5 mm.
60	8	41535	1,258	0	13,0	13,0	0,24	13,2		Radio 4 mm.
60	10	41524	1,562	0	13,10	13,10	0,46	16,2		Radio 5 mm.
60	10	41530	1,620	0	14,0	14,0	0,5	18,0		
80	8	41536	1,69	0	17,0	17,0	0,32	32,0		Radio 4 mm.
80	10	41502	2,102	0	17,1	17,1	0,63	39,4		Radio 5 mm.
100	10	41503	2,642	0	21,1	21,1	0,79	78,2		Radio 5 mm.
100	12	41525	3,157	0	21,4	21,4	1,36	92,6		Radio 6 mm.
120	12	41504	3,805	0	25,8	25,8	1,65	1,62		Radio 6 mm.
120	15	41505	4,73	0	25,7	25,7	3,2	19,9		Radio 7,5 mm.
120	20	41534	6,248	0	26,3	26,3	7,45	259		Radio 10 mm.
160	10	41506	4,262	0	33,1	33,1	1,29	328		Radio 5 mm.

PLETINAS ALEACIÓN 1070-F*

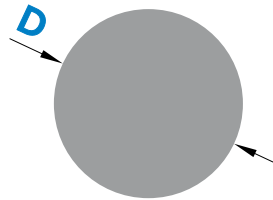
L	ESPESOR (mm)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
150	15	41531	5,945	0	31,7	31,7	4,12	39,6		Radio 7,5 mm.

*NOTA: Consultar la posibilidad de fabricación en otras aleaciones.



Perfiles "H"

A	B	ESPEJOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
100	55	2	41369	1,355	0	50,6	50,6	30,3	33,3		



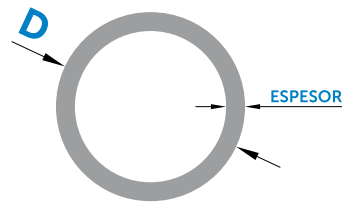
REDONDO MACIZO

D	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
30	51819	1,909	0	9,4	9,4	3,97	3,97		
40	51809	3,394	0	12,6	12,6	12,5	12,5		



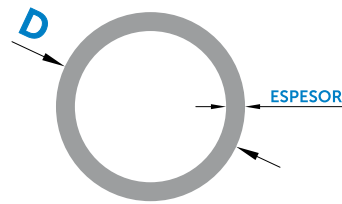
RECTANGULAR MACIZO

A	B	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
35	20	50259	1,89	0	11	11	7,14	2,33		
40	40	50209	4,32	0	16	16	21,3	21,3		



TUBOS REDONDOS

D	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
16	1,5	43272	0,184	4,2	5,0	9,2	0,18	0,18	●	
17,8	1,5	43025	0,208	4,7	5,6	10,3	0,25	0,25		
20	1,2	43172	0,192	5,5	6,3	11,8	0,31	0,31		
20	1,5	43273	0,235	5,4	6,3	11,7	0,37	0,37	●	
25	1,2	43182	0,242	7,1	7,9	15	0,64	0,64		
25	1,3	43183	0,262	7	7,9	14,9	0,68	0,68		
25	2,0	43274	0,391	6,7	7,9	14,6	0,96	0,96	●	
26,5	3,1	43099	0,615	6,4	8,3	14,7	1,58	1,58		
27	2,8	43109	0,575	6,7	8,5	15,2	1,56	1,56		
30	2	43177	0,475	8,2	9,4	17,6	1,73	1,73		
30	2,6	43176	0,604	7,8	9,4	17,2	2,12	2,12		
32	1,3	43203	0,34	9,2	10,1	19,3	1,47	1,47		
32	1,5	43275	0,386	9,1	10,1	19,2	1,67	1,67	●	
36	1,5	43155	0,44	10,4	11,3	21,7	2,42	2,42		
38	1,2	43122	0,375	11,2	11,9	23,1	2,35	2,35		
38	1,5	43125	0,464	11	11,9	22,9	2,86	2,86		
38	4	43129	1,154	9,4	11,9	21,3	6,26	6,26		
40	1,4	43194	0,459	11,7	12,6	24,3	3,16	3,16		
40	2	43195	0,645	11,3	12,6	23,9	4,3	4,3		
48	2,5	43169	0,964	13,5	15,1	28,6	9,27	9,27		
50	1,5	43271	0,618	14,8	15,7	30,5	6,72	6,72		
50	2	43019	0,815	14,5	15,7	30,2	8,7	8,7	●	
50	2,5	43276	1,007	14,3	15,7	30,0	10,5	10,5	●	
50,3	11	43260	3,667	8,9	15,8	24,7	28,2	28,2		
53	2,5	43249	1,071	15,1	16,7	31,8	12,7	12,7		
60	1,5	43142	0,744	17,9	18,9	36,8	11,8	11,8		
60	2,5	43139	1,22	17,3	18,9	36,2	18,6	18,6		
60	4	43140	1,9	16,3	18,9	35,2	27,7	27,7		
60	7,5	43141	3,34	14,1	18,9	33,0	43,5	43,5		



TUBOS REDONDOS

D	ESPESOR (mm.)	CÓDIGO	PESO (Kg/m)	P. Int. ($\frac{dm^2}{m}$)	P. Ext. ($\frac{dm^2}{m}$)	P.Total ($\frac{dm^2}{m}$)	Ix (cm ⁴)	Iy (cm ⁴)	STOCK	Observaciones
63	2,5	43277	1,28	18,3	19,8	38,1	21,7	21,7	●	
70	2	43254	1,154	20,7	22,0	42,7	24,6	24,6		
70	5	43255	2,757	18,8	22,0	40,8	54,2	54,2		
70	11	43259	5,505	15,1	22	37,1	91,8	91,8		
80	3	43250	1,959	23,3	25,1	48,4	53,8	53,8		
80	5	43270	3,181	22,0	25,1	47,1	83,2	83,2		
83	2	43079	1,374	24,8	26,1	50,9	41,7	41,7		
85	2	43090	1,408	25,4	26,7	52,1	44,9	44,9		
90	5	43269	3,605	25,1	28,3	53,4	121	121		
92,2	2,5	43089	1,904	27,4	29	56,4	70,9	70,9		
95	1,5	43092	1,19	28,9	29,9	58,8	48,1	48,1		
95	2	43091	1,578	28,6	29,8	58,4	63,2	63,2		
130	10	43179	10,179	34,6	40,8	75,4	683	683		



ITESAL, S.L.

Polígono industrial, calle G
50750 PINA DE EBRO
ZARAGOZA (ESPAÑA)

www.itesal.es

**EXTRUSIÓN DE ALUMINIO Y
SISTEMAS DE CARPINTERÍA**

Los Sistemas Itesal están avalados por los siguientes sellos de calidad:

