

NOMBRE	Tubos Cuadrados LAC estructurales ASTM A 500/ A 500M
NORMA	Del producto (Tubo): ASTM A 500/A 500M

DESCRIPCIÓN

Productos tubulares de sección transversal cuadrada (dimensión nominal externa), fabricado a partir de bobinas laminadas en caliente en acero al carbono de calidad estructural ASTM A 500/A 500M previamente habilitado en flejes, conformado en frío mediante un kit de rodillos y soldados longitudinalmente por resistencia eléctrica (ERW)

TOLERANCIA

De acuerdo al ASTM A 500/A 500M

En el espesor: +/- 10 %

En la longitud: + 12,7 mm -- 6,4 mm

USOS

Estructuras livianas, pesadas, tijerales, postes, Carrocerías, rejas, cercas, portones carpintería metálica y cerrajería en general, etc.

PRESENTACIÓN

Longitud: 6 metros

Recubrimiento: Aceitado

Extremos: Planos, limpios de rebaba

PROPIEDADES MECÁNICAS

Norma técnica		Límite de fluencia MPa $\geq$	Carga de rotura MPa $\geq$	Elongación mínimo %
Del tubo	Del acero			
ASTM A 500/A 500M - 13	ASTM A500 GRADO A	270	310	25
ASTM A 500/A 500M - 21	ASTM A500 GRADO B	315	400	23
	ASTM A500 GRADO C	345	425	21
	ASTM A500 GRADO D	250	400	23

DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES (Pesos en kg/metro) SISTEMA INGLES

Dimen- siones exteriores	Espesores en milímetros							
	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	3.0	4.0	4.5
1"	1.14	1.36	1.50	1.70	1.84			
1 1/4"		1.71	1.90	2.16	2.34			
1 1/2"		2.07	2.29	2.62	2.84	3.37		
2"		2.79	3.09	3.54	3.83	4.56		
3"		4.23	4.69	5.37	5.83	6.96	9.18	10.27
4"			6.28	7.21	7.82	9.35	12.37	13.86

SISTEMA MÉTRICO

Dimen- siones exteriores mm	Espesores en milímetros							
	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	6.0
25.0	1.12	1.33	1.47					
30.0	1.36	1.62	1.79					
38.0	1.73	2.07	2.29					
40.0	1.83	2.18	2.41	2.99				
50.0		2.75	3.04	3.77	4.49			
75.0			4.61	5.73	6.84	9.03	10.10	
80.0			4.93	6.13	7.31	9.65	10.80	
100.0			6.18	7.70	9.20	12.17	13.63	17.95

SISTEMA MÉTRICO

Dimensiones exteriores mm	Espesores en milímetros					
	3.0	4.5	6.0	8.0	9.0	12.0
100.0	9.20	13.63	17.95	23.54	26.26	
125.0	11.55	17.16	22.66	29.82	33.33	
150.0	13.91	20.70	27.37	36.10	40.39	52.97
200.0	18.62	27.76	36.79	48.66	54.53	71.81
250.0	23.33	34.83	46.21	61.22	68.66	90.65
300.0		41.89	55.63	73.79	82.79	109.49
400.0				98.91	111.05	147.18

NOMBRE	Tubos Rectangular LAC estructurales ASTM A 500/ A 500M
NORMA	Del producto (Tubo): ASTM A 500/A 500M

DESCRIPCIÓN

Productos tubulares de sección transversal rectangular (dimensiones nominales externas), fabricado a partir de bobinas laminadas en caliente de calidad estructural ASTM A 500/A 500M previamente habilitado en flejes, conformado en frío por un kit de rodillos y soldados longitudinalmente por resistencia eléctrica (ERW)

NORMA TÉCNICA

Del producto (Tubo):

- ASTM A 500/A 500M grado A
- ASTM A 500/A 500M grado B
- ASTM A 500/A 500M grado C
- ASTM A 500/A 500M grado D

TOLERANCIAS

De acuerdo al ASTM A 500/A 500M

En el espesor: +/- 10 %

En la longitud: + 12,7 mm -- 6,4 mm

USOS

Estructuras livianas, pesadas, tijerales, mezanines, columnas, carrocerías, rejas, cercas, portones carpintería metálica y cerrajería en general, etc.

PRESENTACIÓN

Longitud: 6 metros

Recubrimiento: Aceitados

Extremos: Planos, limpios de rebaba

PROPIEDADES MECÁNICAS

Norma técnica		Límite de fluencia MPa $\geq$	Carga de rotura MPa $\geq$	Elongación mínimo %
Del tubo	Del acero			
ASTM A 500/A 500M - 13	ASTM A500 GRADO A	270	310	25
ASTM A 500/A 500M - 21	ASTM A500 GRADO B	315	400	23
	ASTM A500 GRADO C	345	425	21
	ASTM A500 GRADO D	250	400	23

DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES
 (Pesos en kg/metro)
 Sistema inglés

Dimen- siones exteriores	Espesores en milímetros							
	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	6.0
1" x 2"	1.74	2.07	2.29	2.84				
2" x 3"		3.51	3.89	4.83	5.76	7.58	8.47	
2" x 4"			4.69	5.83	6.96	9.18	10.27	
2" x 6"			6.28	7.82	9.35	12.37	13.86	18.25

SISTEMA MÉTRICO

Dimen- siones exteriores mm	Espesores en milímetros							
	1.5	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	4.5	6.0
25 x 50	1.71	2.04						
40 x 50		2.46	2.73	3.38	4.02			
40 x 60		2.75	3.04	3.77	4.49			
40 x 80			3.67	4.56	5.43			
50 x 70			3.67	4.56	5.43			
50 x 100			4.61	5.73	6.84	9.03	10.10	13.24
50 x 150			6.18	7.70	9.20	12.17	13.63	17.95

SISTEMA MÉTRICO

Dimen- siones exteriores mm	Espesores en milímetros							
	2.5	3.0	4.0	4.5	6.0	8.0	9.5	12.0
150 x 50	7.70	9.20	12.17	13.63	17.95			
150 x 100		11.55	15.31	17.16	22.66	29.82		
200 x 100		13.91	18.45	20.70	27.37	36.10	40.39	
200 x 150		16.26	21.59	24.23	32.08	42.38	47.46	
250 x 100			21.59	24.23	32.08	42.38	47.46	62.39
250 x 150			24.73	27.76	36.79	48.66	54.53	71.81
300 x 150				31.29	41.50	54.94	61.59	81.23
300 x 200			31.01	34.83	46.21	61.22	68.66	90.65
400 x 200					55.63	73.79	82.79	109.49
500 x 300							111.05	147.18

NOMBRE	Tubos Redondos LAC estructurales ASTM A 500/ A 500M
NORMA	Del producto (Tubo): ASTM A 500/A 500M

DESCRIPCION

Productos tubulares de sección transversal circular (dimensión nominal interna), fabricado a partir de bobinas laminadas en caliente en acero al carbono de calidad estructural ASTM A 500/A 500M, previamente habilitado en flejes, luego es conformado en frío mediante un kit de rodillos y soldados longitudinalmente por resistencia eléctrica (ERW).

TOLERANCIAS

De acuerdo al ASTM A 500/A 500M

En el espesor: +/- 10 %

En la longitud: + 12.7 mm -- 6.4 mm

USOS

Estructuras livianas, pesadas, tijerales, postes, Carrocerías, rejas, cercas, portones carpintería metálica y cerrajería en general, etc.

PRESENTACIÓN

Longitud: 6 metros y 6.4 metros

Recubrimiento: Aceitado o galvanizado

Extremos: Planos, limpios de rebaba

PROPIEDADES MECÁNICAS

Norma técnica		Límite de fluencia MPa ≥	Carga de rotura MPa ≥	Elongación mínimo %
Del tubo	Del acero			
ASTM A 500/A 500M - 13	ASTM A500 GRADO A	230	310	25
ASTM A 500/A 500M - 21	ASTM A500 GRADO B	315	400	23
	ASTM A500 GRADO C	345	425	21
	ASTM A500 GRADO D	250	400	23

DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES (Pesos en kg/metro)

Diámetro		Espesores en milímetros								
Nominal	Exterior mm	1.5	1.8	2.0	2.3	2.5	3.0	3.3	4.0	4.5
1/2"	21.30		0.87	0.95	1.08	1.16				
3/4"	26.70		1.11	1.22	1.38	1.49				
1"	33.40		1.4	1.55	1.76	1.91				
1 1/4"	42.20	1.51	1.79	1.98	2.26	2.45	2.90	3.17		
1 1/2"	48.30	1.73	2.06	2.28	2.61	2.82	3.35	3.66		
2"	60.30		2.60	2.88	3.29	3.56	4.24	4.64		
2 1/2"	73.00			3.50			5.18	5.67		
3"	88.90			4.29			6.36	6.97	8.38	
4"	114.30							9.04	10.88	12.19

⌘ DIMENSIONES Y TOLERANCIAS: De acuerdo al ASTM A 53/A 53M