

<b>NOMBRE</b>	Tubos LAF Electrosoldados Cuadrados y Rectangulares ASTM A 513/ A 513 M
<b>NORMA</b>	- Del producto (Tubo): ASTM A 513/A 513M Tipo 2 - Del Acero: SAE 1010 o equivalente

### DESCRIPCIÓN

Tubos fabricados a partir de una bobina laminada en frío (LAF) que se habilita a flejes, éstos, a temperatura de ambiente son conformados por un juego de rodillos hasta tomar la forma circular, la unión de los bordes longitudinales se efectúan mediante un proceso de soldadura por resistencia eléctrica (ERW); a continuación estos tubos (redondos) pasan por un kit de rodillos que le da la forma cuadrada o rectangular.

Estos productos tienen un buen acabado superficial, rigidez y poco peso.

A estos tubos se les denomina por su sección externa

### TOLERANCIAS DIMENSIONALES

De acuerdo al ASTM A 513/A 513M Tipo2

### USOS

Tubos para estructuras ligeras, muebles de oficina y del hogar, equipos para gimnasios, camas, partes de línea blanca, rejas, partes de carrocerías, barandas, pasa manos, usos ornamentales y carpintería metálica en general

### PRESENTACION

Longitud estándar: 6,0 metros

Extremos: Planos, limpios de rebaba

Recubrimiento: Aceitados

Embalaje: con zunchos (flejes)

### TUBOS MECANICOS (LAF) ELECTROSOLDADOS CUADRADOS PROPIEDADES MECANICAS

Normas Tecnicas		Límite de fluencia MPa $\geq$	Carga de rotura MPa $\geq$	Elongación % $\geq$
Del Tubo	Del Acero			
ASTM A 513/A 513M TIPO 2	SAE 1010	-	290	15
* Solo como dato Referencial				

### DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES (Tubos negros pesos en kg/m) Sistemas ingles

Diámetro Exterior		Espesores en milímetros								
Pulgadas	mm	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00	1.20	1.50	2.00
1/2"	12.7		0.27	0.29	0.30	0.34	0.37			
5/8"	15.8	0.29	0.34	0.34	0.36	0.38	0.43	0.47		
3/4"	19.1	0.35		0.43	0.46	0.52	0.57	0.68		
7/8"	22.2	0.41		0.51	0.54	0.61	0.67	0.80	0.99	
1"	25.4	0.47		0.58	0.62	0.70	0.77	0.92	1.14	1.50
1 1/4"	31.8			0.73	0.78	0.88	0.97	1.16	1.44	1.90
1 1/2"	38.1				0.94	1.06	1.17	1.40	1.74	2.30
2"	50.8					1.42	1.57	1.88	2.34	3.09

### SISTEMA METRICO

Seccion Exterior mm	Espesores en milímetros								
	0.60	0.70	0.75	0.80	0.90	1.00	1.20	1.50	2.00
15.0				0.36	0.40	0.45			
20.0	0.37			0.49	0.55	0.60	0.72		
25.0		0.54	0.58	0.61	0.69	0.76	0.91	1.12	1.47
30.0					0.83	0.92	1.10	1.36	1.79
40.0					1.11	1.23	1.47	1.83	2.41
50.0							1.85	2.30	3.04
60.0							2.23	2.77	3.67

Tolerancias, de acuerdo al ASTM A 513/A 513M