

# Tubo ASTM A513

# LAF

## MECÁNICO



**ACEROS  
AREQUIPA**

**LA SEGURIDAD  
DE UN FIERRAZO**

\* Imágenes referenciales.



ISO 9001

CERTIFICATE N° 57219

# Tubo LAF ASTM A513

## MECÁNICO

### DENOMINACIÓN:

T LAF RED A513, T LAF CUA A513, T LAF REC A513.

### DESCRIPCIÓN:

Tubo fabricado con acero al carbono laminado en frío (LAF), utilizando el sistema de soldadura de resistencia eléctrica por inducción de alta frecuencia longitudinal (ERW). Las secciones de fabricación son redondas, cuadradas y rectangulares.

### USOS:

Tubos para uso en carpintería metálica en general.

### NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las dimensiones y espesores se fabrican según la norma ASTM A513 Tipo 2.

Composición química según ASTM A1008 - Acero Comercial.

### PRESENTACIÓN:

Longitud: 6.00 m. Otras longitudes a pedido. Acabado de extremos: Refrentado (plano), limpios de rebordes. Recubrimiento: Aceitado.

### DIMENSIONES Y PESOS NOMINALES en kg/m:

DIMENSIÓN	ESPEORES (mm)									
	0.6	0.7	0.75	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	
REDONDO	1/2"	0.18	-	0.22	0.24	0.26	0.30	-	-	
	5/8"	0.23	-	0.28	0.30	0.33	0.37	0.43	0.53	
	3/4"	0.27	-	0.34	0.36	0.40	0.45	0.53	0.65	
	7/8"	0.32	-	0.40	0.42	0.47	0.52	0.62	0.77	
	1"	-	-	0.46	0.49	0.54	0.60	0.72	0.88	
	1 1/4"	-	0.54	0.57	0.61	0.69	0.76	0.90	1.12	
	1 1/2"	-	-	0.69	0.74	0.83	0.92	1.09	1.35	
	1 3/4"	-	-	-	-	-	-	1.28	1.59	
	2"	-	0.87	0.93	0.99	1.11	1.23	1.47	1.82	
	CUADRADO	5/8"	-	-	0.34	0.36	0.41	-	0.53	-
3/4"		0.34	-	0.43	0.45	0.51	0.56	0.67	0.82	
7/8"		-	-	0.52	0.55	0.61	0.68	0.81	1.00	
1"		0.46	-	0.57	0.61	0.68	0.76	0.90	1.12	1.50
1 1/4"		-	-	0.72	0.77	0.86	0.95	1.14	1.41	1.90
1 1/2"		-	-	-	0.92	1.04	1.15	1.37	1.70	
RECT.	2"	-	-	-	-	-	-	1.87	2.32	
	1/2" x 1 1/2"	-	-	0.57	0.62	0.69	0.76	0.91	1.13	
	1" x 2"	-	-	0.87	0.93	1.04	1.16	1.38	1.72	
	40 x 60	-	-	-	-	-	-	1.84	2.28	3.09

### COMPOSICIÓN QUÍMICA:

(ASTM A1008 CS Tipo B o CS Tipo C, ASTM A1010).

	Análisis en la cuchara, % Peso, máximo										
	C	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	Ti
CS Tipo B	0.02-0.15	0.60	0.02	0.035	0.20	0.20	0.15	0.06	0.008	0.008	0.025
CS Tipo C	0.08	0.60	5	0.035	0.20	0.20	0.15	0.06	0.008	0.008	0.025
A513-MT1010	0.02-0.15	0.30-0.6	0.10	0.035	-	-	-	-	-	-	-

### PROPIEDADES MECÁNICAS TÍPICAS O REFERENCIALES:

(ASTM A513 MT 1010 Y ASTM A1008 CS Tipo B-C).

Límite de Fluencia = 140 a 275 Mpa (1,420 – 2,800 kg/cm<sup>2</sup>) mínimo.

Resistencia a la Tracción = 290 Mpa (2,970 kg/cm<sup>2</sup>) .

Alargamiento de 50 mm = 15% mínimo.

### MATERIA PRIMA:

Acero laminado en frío calidad comercial, según ASTM A1008.

### PROPIEDADES MECÁNICAS:

SECCIÓN	NORMA TÉCNICA		LÍMITE DE FLUENCIA (MPa)	RESISTENCIA A LA TRACCIÓN (MPa)	ELONGACIÓN MÍNIMO
	DEL TUBO	DEL ACERO			
REDONDO	ASTM A 513 TIPO 2	ASTM A 1008 CS	-----	≈ 290	≈ 15
CUADR.	ASTM A 513	ASTM A 1008 CS	-----	≈ 290	≈ 15
RECT.	ASTM A 513	ASTM A 1008 CS	≈ 207	≈ 290	≈ 15

(≈) Solo como dato referencial.

### TOLERANCIAS:

Longitud: +20mm, -5mm.

Espesor: Según Norma ASTM A513

### Rectitud

Redondo: Variación máxima 0.76 mm / m

Cuadrado y Rectangular: Variación máxima 1.7 mm / m

### Sección:

1.- Cuadrado y Rectangular:

DIMENSIONES EXTERIORES (pulg)	VARIACIÓN + / - (pulg)
1/2" a 5/8" incl.	0.004
5/8" a 1 1/8" incl.	0.005
1 1/8" a 1 1/2" incl.	0.006
1 1/2" a 2" incl.	0.008

2.- Redondo:

PARA TUBOS DE DIÁMETRO EXTERIOR (pulg)	TOLERANCIA + / - (pulg)
1/2" a 5/8" incl.	0.0030
5/8" a 1 1/8" incl.	0.0035
1 1/8" a 2" incl.	0.0050
2" a 2 1/2" incl.	0.0060
2 1/2" a 3" incl.	0.0080

QCQA01-F220/04/JUL 20 - QCQA01-F220 i /04/ENERO 23

Previo acuerdo se comercializa en otras medidas.

#### BOLIVIA

LA PAZ: Calle E - Lote 14, manzano A-08, Urbanización Cervecería Boliviana Nacional - Bellavista Viacha. Tel. (591) 75555819/77641658.

SANTA CRUZ: Urb. Parque Industrial Latinoamericano, Unidad Industrial UI 06, Mz. 1, lote 4 - Warnes. Tel. (591) 75555819/77641656.

COCHABAMBA: Calle Tte. Monasterios S/N Zona la Maica - Cochabamba. Tel. (591) 75555819/69417963. E-mail: contactobolivia@caa.com.bo

#### PERÚ

LIMA: Av. Antonio Miró Quesada N.º 425, piso 17, Magdalena del Mar. Tel. (51-01) 517 1800.

PISCO: Panamericana Sur, Km. 241, Ica. Tel. (51-056) 58 0830.

AREQUIPA: Variante de Uchumayo Km 5.5, Cerro Colorado, Arequipa. Tel. (51-01) 517 1800.

#### COLOMBIA

CALI: Cra. 25, N.º 13-117, Yumbo, Parcelación Industrial la Y, Valle del Cauca-Colombia. Tel. (57) 324 4214893.

E-mail: contactocolombia@acerosamerica.com

#### CHILE

ANTOFAGASTA: Ruta A-26 KM 2.4, El Salar. Tel.: (56) 939249279. E-mail: contacto@acerosamerica.com

Encuétranos en:    

[www.acerosarequipa.com](http://www.acerosarequipa.com)



**ACEROS  
AREQUIPA**