



**MIROMINA**  
**ACERO DE CALIDAD**

## **TUBOS SIN COSTURA PARA CALDERAS A192**

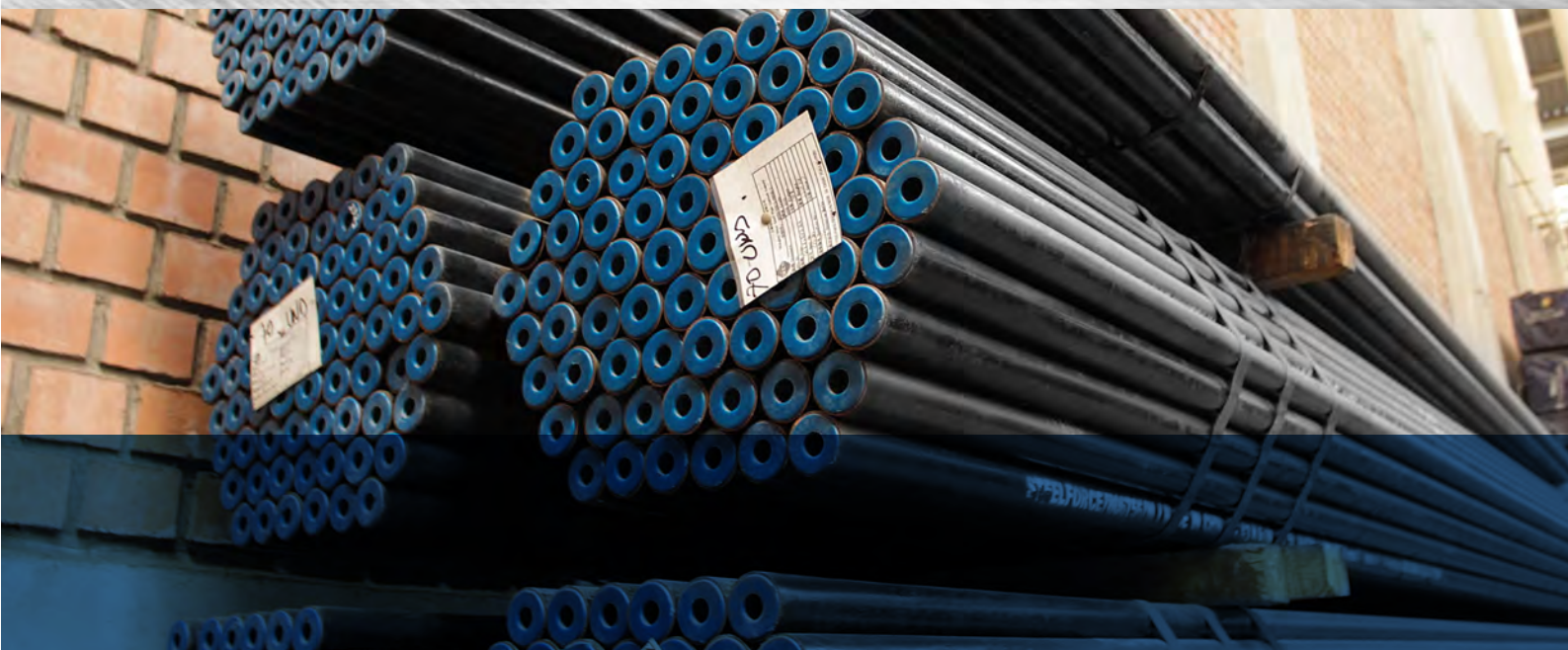
[www.acerosmiromina.com](http://www.acerosmiromina.com)

[ventasacero@molicom.com.pe](mailto:ventasacero@molicom.com.pe)



**Aceros Miromina**

**OFICINA PRINCIPAL T.: (511) 512 3376 // Av. Los Ingenieros 154, Ate - Lima**  
**ALMACEN LIMA : Calle los Archipelagos Mz. "B", Lt. 24, Lurigancho - Lima**  
**OFICINA PIURA T.: (073) 353963 // Av. Prolongación Sanchez Cerro N° 2852 - Piura**





# TUBOS SIN COSTURA PARA CALDERAS A192

Norma: ASTM A192

**CARACTERÍSTICAS:** Tubos de acero sin costura, de bajo contenido de carbono, de sección circular, laminados en caliente y fabricados bajo norma ASTM A192.

**NORMA TÉCNICA:** ASTM A192

**PRESENTACIÓN:** Se suministran en largos de 6m, 9.144m y 11m

**USO:** Calderas, intercambiadores de calor, hornos de refinерías, sobrecalentadores, servicios de alta temperatura y aparatos similares para transferencia de calor.



TUBO DE CALDERA ASTM A192

Diámetro Nominal (plg)	Diámetro Exterior		Espesor de Pared (mm)
	D1	D2	
	(mm)	(mm)	
3/4"	19.05	26.67	2.00
1"	25.40	33.40	2.00
1 1/4"	31.75	42.16	2.00
1 1/2"	38.10	48.26	2.60
2"	50.80	60.33	2.90
2 1/2"	63.50	73.03	2.90
3"	76.20	88.90	3.20
4"	101.60	114.30	3.60
4"	101.60	114.30	4.00

## PROPIEDADES MECÁNICAS ASTM A192

Límite de Fluencia (mín.) [MPa]	180
Resistencia a la Tracción (mín.) [MPa]	325
Alargamiento mínimo en 50mm	35%
Dureza mínimo	137 HB

## TOLERANCIA SEGÚN ASTM A450

Tolerancia Dimensional:

**Diámetro:**

- Diámetros entre 2" y menores de 2 1/2": +/- 0.25mm
- Diámetros entre 2 1/2" y menores de 3" : +0.3 / -0.2 mm

**Espesor mínimo:** -0% / +22% del espesor nominal

**D1:** Diámetro exterior estándar comercial

**D2:** Diámetro exterior según ASTM A53

## COMPOSICIÓN QUÍMICA

Carbono (%)	0.06-0.18
Manganeso (%)	0.27-0.63
Fósforo (% max.)	0.035
Azufre (% max.)	0.035
Silicon (% max.)	0.250

**Garantizamos nuestros productos con certificados de calidad**