



NTC 1986

Esta norma cubre tubos de acero al carbono laminados en frío y soldados por resistencia eléctrica para usos generales

Definiciones

- **Soldadura por Resistencia Eléctrica:** Aquella que se produce mediante la combinación de presión mecánica y potencia eléctrica originada por la resistencia al paso de la corriente eléctrica.
- **Estructura Liviana:** Estructura cuyo elementos constitutivos, individualmente considerados, permiten cargas que no superan el valor límite de fluencia de 200Mpa.
- **Tubo:** Perfil cerrado fabricado específicamente en acero laminado en frío y cuya superficie está libre de defectos como rayas, abolladuras o cualquier otra imperfección que afecte su aplicación.
- **Diámetro Exterior:** Dimensión externa real del tubo.
- **Espesor de Pared:** Espesor real del tubo
- **Peso Lineal:** Peso mínimo de un tubo por metro lineal.
- **Longitud Comercial:** Producto fabricado en 6 metros
- **Longitud Especial:** Toda longitud diferente a 6 metros

Condiciones Generales

- **Material:** Los tubos deben ser fabricados con acero laminado en frío que cumpla con las siguientes especificaciones: NTC 243 grados 1008 0 1010; JIS G 3141 SPCC y/o otra especificación equivalente.
- **Fabricación:** Los tubos se deben fabricar por conformado en frío y ser soldados longitudinalmente por resistencia eléctrica eliminando el resalte exterior resultado del proceso de soldadura.
- **Cordón Interno:** A menos que se especifique otra cosa, los tubos se deben entregar sin eliminar el cordón interno de soldadura.
- **Aspecto Superficial:** Los tubos deben estar libres de defectos superficiales tales como rayas, abolladuras o cualquier otra imperfección que afecten su aplicación.
- **Extremos:** Los extremos de los tubos se deben cortar perpendicularmente al eje longitudinal del tubo.
- **Protección Superficial:** Los tubos deben estar protegidos con una capa de aceite que evite la corrosión.

NTC 1986

Composición Química

Símbolo de Grado	Carbono	Manganeso	Fosforo	Azufre
JIS G3141 SPCC	0,15% max.	0.60% max.	0,100% max.	0,05% max.

Tubo de Selección Circular, Tolerancias en Diámetro Exterior

Díámetro (mm)	Tolerancia (mm)
12,7 a 15,87 no incluido	+0-0,076
15,87 a 28,58 no incluido	+0-0,088
28,58 a 50,8 no incluido	+0-0,127
50,8 a 63,5 no incluido	+0-0,152
63,5 a 76,2 no incluido	+0-0,203

Tubo de Selección Cuadrada y Rectangular, Tolerancia Dimensiones externas

Dimensión Externa (mm)	Espesor de Pared (mm)	Tolerancia Externa Lados (mm)
4,76 a 15,87 incluido	0,508 a 2,10 incluido	+0-0,076
más de 15,87 a 28,57 incluido	0,635 a 3,96 incluido	+0-0,127
más de 28,57 a 38,10 incluido	0,635 a 4,87 incluido	+0-0,1524
más de 38,10 a 50,80 incluido	0,81 a 4,87 incluido	+0-0,2032
más de 50,80 a 76,20 incluido	0,88 a 6,57 incluido	+0-0,254

Tolerancia de longitud

La tolerancia admisible en la longitud es de +/- 20 mm.