

TUBERÍA ESTRUCTURAL

Tubería fabricada en acero laminado en caliente por resistencia eléctrica, de acuerdo con la norma ASTM A500, la cual viene en secciones redondas, cuadradas y rectangulares. Su longitud estándar es de 6 metros y viene en espesores de hasta 6mm.

TABLA DE PESOS ESPESORES Y DIÁMETROS

Espesor	Tubería cuadrada			Dimensión exterior			
	50 x 50 mm	70 x 70 mm	90 x 90 mm	100x100mm	120x120mm	150x150mm	200x100mm
2,00mm	18,24kg	25,80kg	-	37,10kg	-	-	-
2,50mm	22,64kg	33,01kg	41,46kg	46,20kg	-	-	-
3,00mm	26,93kg	36,75kg	49,55kg	55,20kg	66,52kg	83,48kg	-
4,00mm	-	-	-	73,00kg	88,08kg	110,75kg	-
4,50mm	-	-	-	81,84kg	-	124,15kg	166,62kg
6,00mm	-	-	-	107,76kg	-	169,56kg	220,86kg

Espesor	Tubería rectangular		Dimensión exterior			
	100x40mm	100x50mm	120x60mm	150x50mm	150x100mm	200x100mm
2,00mm	25,80kg	27,67kg	28,14kg	-	-	-
2,50mm	32,00kg	34,41kg	-	-	-	-
3,00mm	37,67kg	41,05kg	49,55kg	55,19kg	-	-
4,00mm	-	54,12kg	-	73,01kg	91,86kg	110,70kg
4,50mm	-	-	-	82,23kg	-	124,26kg
6,00mm	-	-	-	-	136,03kg	164,32kg

Normas

- AST A500

Formula de peso

- **Tubo estructural redondo:** $P(\text{kg/m}) = 0,0246615 \times \text{espesor} (\text{diámetro} - \text{espesor})$
- **Tubo estructural cuadrado:** $P(\text{kg/m}) = 0,00785 \times \text{espesor} [4\text{lado} - 8R + \pi (2R - \text{espesor})]$
- **Tubo estructural rectangular:** $P(\text{kg/m}) = 0,00785 \times \text{espesor} [4\text{lado} - 8R + \pi (2R - \text{espesor})]$

Usos

- Estructuras Metálicas
- Remolques
- Carrocerías
- Mezzanines
- Pórticos
- Columnas
- Cerchas
- Puentes

Pruebas:

- NTC 42: ensayo de aplastamiento (esta prueba no aplica para tubos cuadrados y rectangulares)
- NTC 103: ensayo de abocardado
- NTC 105: ensato de doblez