

ASTM A500 Grado B / C — especificación de la calidad

ESPECIFICACIÓN DE LA CALIDAD

Tubo redondo de acero al carbón formado en frío y soldado por resistencia eléctrica, para elementos sometidos a carga: columnas, armaduras, marcos, postería y estructura en general. No es una calidad especificada para conducción a presión; para eso se usa ASTM A53 Gr. B.

Las medidas y pesos van en la ficha de cada diámetro. Este documento cubre únicamente qué es la calidad, qué resiste y qué análisis químico cumple, para no repetir las tablas.

Identificación y alcance

Norma de producto	ASTM A500 / A500M — Cold-Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing in Rounds and Shapes
Grados	B y C
Sección	Redonda (round HSS)
Rango que surtimos	4" a 24" de diámetro exterior
Aplicaciones	Columnas, armaduras, estructura metálica, postería, elementos de carga

Propiedades mecánicas mínimas — sección redonda

Propiedad	Grado B	Grado C
Límite de fluencia (mín.)	290 MPa · 2 950 kg/cm² · 42 ksi	317 MPa · 3 235 kg/cm² · 46 ksi
Resistencia a la tensión (mín.)	400 MPa · 4 080 kg/cm² · 58 ksi	427 MPa · 4 355 kg/cm² · 62 ksi
Alargamiento en 2" (mín.)	23 %	21 %

Importante — redondo contra perfil. En ASTM A500 la resistencia depende de la forma de la sección. En **redondo**, el Grado B es 42 ksi y el Grado C es 46 ksi. En **cuadrado y rectangular** (PTR / HSS) los mismos grados son 46 ksi y 50 ksi respectivamente. Esta ficha es de tubo redondo.

Composición química (análisis de colada, % máximo)

Grado	C	Mn	P	S
Grado B	0.26	1.35	0.035	0.035
Grado C	0.23	1.35	0.035	0.035

Cuando se especifica resistencia mejorada a la corrosión atmosférica, el cobre se solicita con un mínimo de 0.20 % en análisis de colada.

Condiciones de suministro

Largo de tramo	6.20 m y 6.40 m según diámetro y lote de fabricación. El largo exacto se confirma al cotizar.
Extremos	Biselado estándar 30° listo para soldar. Extremo liso o ranurado bajo pedido.
Acabado	Negro sin recubrimiento. Galvanizado, primer o recubrimiento epóxico bajo pedido.
Servicios sobre el material	Ranurado para tubo canastilla, corte a longitud de proyecto y biselado bajo procedimiento de soldadura del cliente.
Documentación	Certificado de calidad del fabricante (mill test certificate) a solicitud, por colada.

ASTM A500 Grado B / C — especificación de la calidad

Tolerancias de fabricación. Espesor de pared: no menor a 12.5 % bajo el nominal en cualquier punto. Peso por tramo: +10 % / -3.5 % respecto al teórico (ASTM A530). Los pesos de estas tablas son teóricos, calculados para acero al carbón de 7 850 kg/m³ sobre tubo sin recubrimiento ni cople; el peso de báscula puede diferir dentro de esa tolerancia.

Disponibilidad y precio. Existencias sujetas a inventario al momento de la confirmación. Precios sujetos a cambio sin previo aviso por variación del mercado del acero. Para cotizar necesitamos tres datos: diámetro exterior, espesor de pared (o cédula) y calidad. Contacto directo: 33 1717 3353 · tubycero@outlook.com