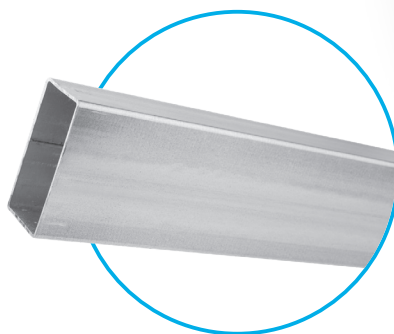




FICHA TÉCNICA

TUBERÍA INDUSTRIAL

ACERO NEGRO
ACERO GALVANIZADO



METALCO

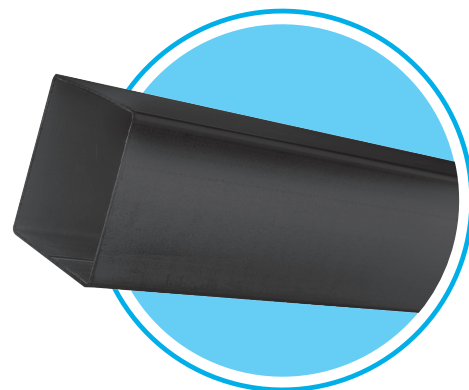
La confianza que nos une

TUBERÍA INDUSTRIAL

Descripción:

La **tubería industrial** es utilizada generalmente en la industria metalmeccánica en obras de diversos tipos, tales como muebles, bicicletas, portones, verjas, herrajes y metalistería. Se ofrece en dos acabados: **Acero Negro y Acero Galvanizado** para prolongar su vida útil.

En su uso industrial se les valora por su resistencia y capacidad de soportar temperaturas y presión. Es atractivo a la vista y se ve moderno, pudiendo formar parte de las estructuras vistas de un edificio, o incluso de elementos decorativos.



USO RECOMENDADO: CERRAMIENTOS Y FACHADAS

Cualidades Tubería Industrial Hierro Negro

- Por el tipo de acero es más fácil de pintar y recubrir.

Cualidades Tubería Industrial Hierro Galvanizado

- Mayor resistencia a la corrosión por su recubrimiento de zinc.
- Estéticamente agradable a la vista. No requiere de pintura.
- Son reciclables
- Son durables.

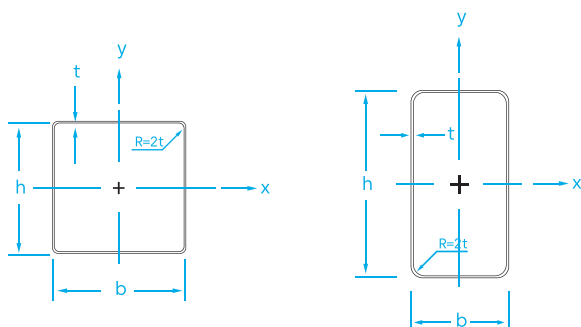
Usos tubería Industrial Acero Negro y Acero Galvanizado:

- Muebles
- Closets
- Bicicletas
- Portones
- Verjas
- Herrajes

PROPIEDADES MECÁNICAS			
Tipo de Producto	Resistencia a la Tracción MPa [ksi]	Esfuerzo de Fluencia MPa [ksi]	Elongación %
Tubería Industrial Acero Negro y Acero Galvanizado	310 [45] *	230 [33] *	20 *

Valores mínimos *

GEOMETRÍA TUBERÍA INDUSTRIAL CUADRADA y RECTANGULAR



Simbología

b= base
h = altura
t = espesor de los perfiles
Fy = esfuerzo de fluencia
R = 2t = radio interno

**TUBERÍA INDUSTRIAL CUADRADA
ACERO NEGRO, LÁMINADO EN FRÍO Y ACERO GALVANIZADO**

PROPIEDADES GEOMÉTRICAS

Tubo Cuadrado mm	Acabado	Espesor mm	Peso kg/ud	Laminado en Caliente	Laminado en Frío	Acero Galvanizado
12x12	hn	0.70	2.04			
		0.80	2.34			
		0.90	2.63		✓	
		0.95	2.77			
		1.20	3.50	✓		
19x19	hn	0.70	2.57			
		0.80	2.94		✓	
		0.95	3.49			
		1.00	3.67	✓		
	hg	1.13	4.13			✓
	hn	1.20	4.41	✓	✓	
	hg	1.23	4.49			✓
		1.37	5.01			
22x22	hn	1.50	5.51	✓	✓	
		0.95	3.98			
		1.20	5.03		✓	
25x25	hn	1.50	6.23			
		0.70	3.33			
		0.80	3.81		✓	
	hg	0.90	4.28			
		0.93	4.39			✓
	hn	0.95	4.52			
		1.00	4.76	✓	✓	
	hg	1.13	5.34			✓
	hn	1.20	5.71	✓	✓	
	hg	1.37	6.49			✓
31x31	hn	1.40	6.66	✓		
		1.50	7.14		✓	
	hg	1.23	5.82			✓
		1.53	7.25			
	hn	0.80	4.67		✓	
		0.90	5.26			
	hg	0.93	5.39			✓
	hn	0.95	5.55		✓	
		1.00	5.84	✓		
	hg	1.13	6.56			✓
	hn	1.20	7.01	✓		
		1.50	8.76		✓	
38x38	hg	1.53	8.90			✓
	hn	0.80	5.69		✓	
		0.90	6.40			
	hg	0.93	6.57			✓
	hn	0.95	6.76		✓	
		1.00	7.11	✓		
	hg	1.13	7.99			✓
	hn	1.20	8.54	✓	✓	
	hg	1.37	9.70			✓
	hn	1.50	10.53	✓	✓	
	hg	1.53	10.69			✓

Notas:

hn = Acabado en Acero Negro.

hg = Acabado en Acero Galvanizado, recubrimiento mínimo 180 g/m².

• La fabricación de la tubería industrial se da en longitudes de 6m.

• La fabricación especial se da en los productos de la tabla, en longitudes de 3 a 12m, cantidad mínima 20 unidades.

**TUBERÍA INDUSTRIAL RECTANGULAR
ACERO NEGRO, LAMINADO EN FRÍO Y ACERO GALVANIZADO**

PROPIEDADES GEOMÉTRICAS							
Tubo Rectangular	Acabado	Espesor	Peso	Laminado en Caliente	Laminado en Frío	Acero Galvanizado	
mm		mm	kg/ud				
19x31	hn	0.95	4.52		✓		
		1.20	5.71				
25x38		0.80	4.67				
		0.90	5.26				
		0.95	5.56				
		1.00	5.84	✓			
hg	1.13	6.56			✓		
hn	1.20	7.01	✓	✓			
	1.50	8.76					
hg	1.23	7.15			✓		
	1.53	8.90					
19x44	hn	1.20	7.01		✓		
25x50		0.90	6.40				
		0.95	6.76				
		1.00	7.11	✓			
hg	1.13	7.99			✓		
hn	1.20	8.54	✓	✓			
hg	1.37	9.70			✓		
hn	1.50	10.53	✓	✓			
hg	1.23	8.70			✓		
hn	1.40	9.96	✓				
hg	1.53	10.69			✓		

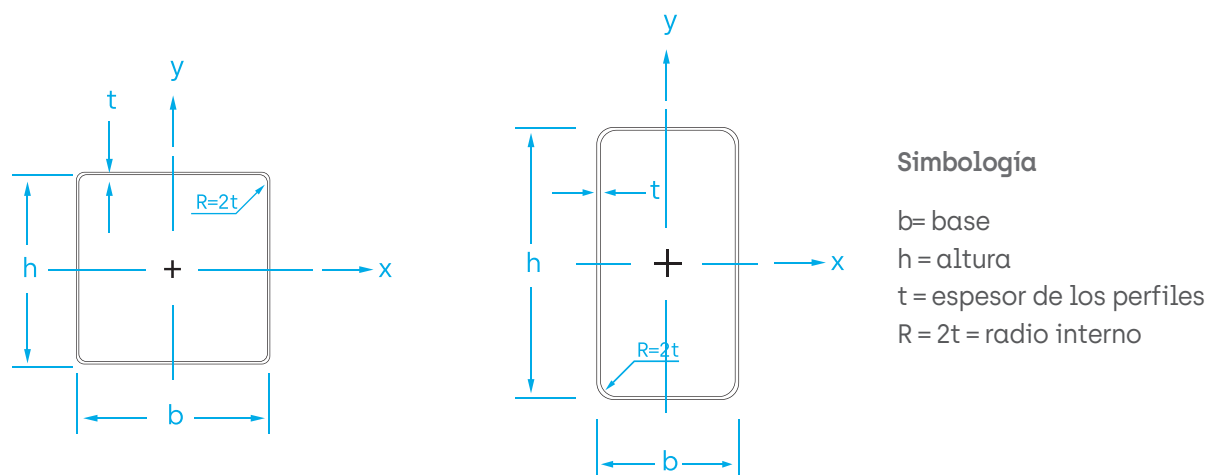
Notas:

hn = Acabado en Acero Negro.

hg = Acabado en Acero Galvanizado, recubrimiento mínimo 180 g/m².

- La fabricación de la tubería industrial se da en longitudes de 6m.
- La fabricación especial se da en los productos de la tabla, en longitudes de 3 a 12m, cantidad mínima 20 unidades.

GEOMETRÍA TUBERÍA INDUSTRIAL CUADRADA y RECTANGULAR



NORMAS APLICADAS A LA TUBERÍA INDUSTRIAL

JIS G3132 SPHT2 Rollo de acero al carbono, laminado en caliente para tuberías.

INTE C421 [JIS G3141 SPCC] Acero al carbono, laminado en frío en lámina o bobina.

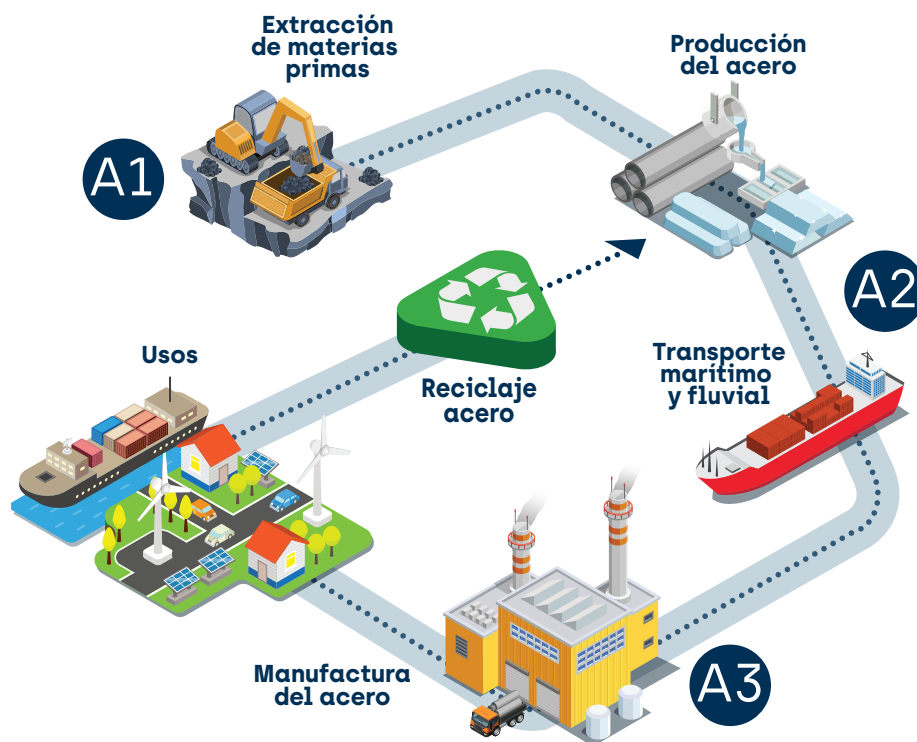
INTE C405 [ASTM A653] Lámina de acero, recubierta con zinc [galvanizado] o recubierta con aleación de hierro zinc [galvano recocido], mediante procesos de inmersión en caliente.

INTE C412 Tubos de acero al carbono, conformados en frío y electrosoldados, circulares y de otras formas.

SOSTENIBILIDAD

Metalco, en su interés de ofrecerle al mercado productos sostenibles, ha revisado su **Ciclo de Vida [CVP]** para identificar y cuantificar el uso de recursos naturales y la generación de residuos. Este estudio ha comprendido materias primas y su origen, transporte y procesos de manufactura.

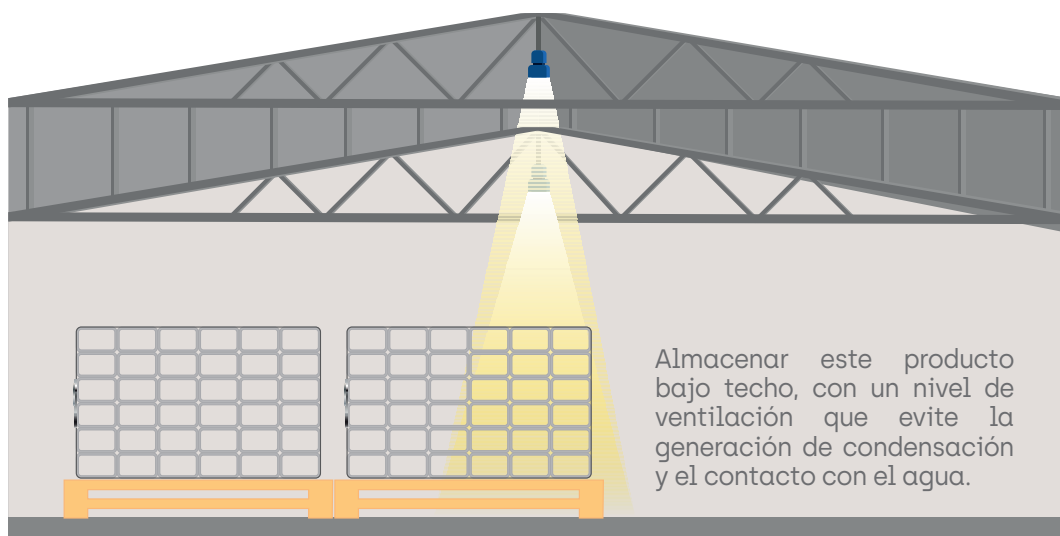
Como resultado, se cuenta con **Declaración Ambiental de Producto [DAP]** para **Tubería Industrial en Acero Negro y Acero Galvanizado**, disponible en nuestra página web. Además, como sistema constructivo, aportan beneficios en la obtención de certificaciones de edificaciones sostenibles como Leed.



Certificaciones



LOGÍSTICA, DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO



Utilizar los elementos adecuados en la carga y descarga de los productos, para evitar daños en el material y mantener la seguridad de las personas que lo manipulen.



Para el transporte de tubería, se debe asegurar el producto para que no se desplace, vibre o caiga, ya que esto genera rayado y maltrato. Proteger del contacto con agua.

Última actualización: 06 diciembre, 2022

Metalco se reserva el derecho de realizar modificaciones, aclaraciones y correcciones de la presente pieza técnica. Dichas modificaciones se publicarán en la página web de Metalco.

COLIMA DE TIBÁS, SAN JOSÉ, COSTA RICA
Servicio al cliente: 2247-1100 **WhatsApp:** +506 8316-4641
Email: ventas@metalco.net

Horario: L-V 7 a.m. a 5 p.m. / S 7:30 a.m. a 12 md.

Síguenos en: @metalco metalco

www.metalco.net