

Centro Industrial TERNIUM PALMAR DE VARELA

Atlántico, Colombia



520 mil toneladas Producción acero laminado

98,5% del agua

Es reutilizada en el proceso

100% **Energía renovable**

230 mil toneladas

Producción acero laminado

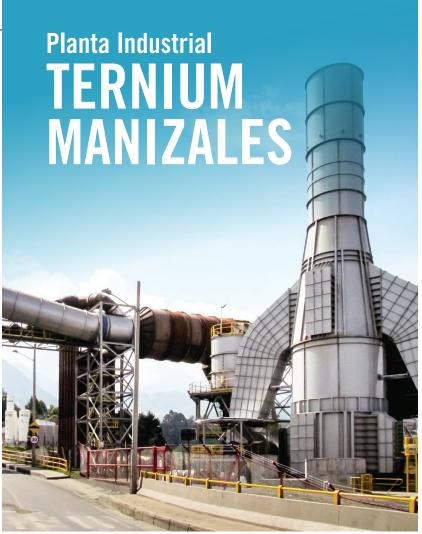
260 mil toneladas

De chatarra son transformadas en productos de acero al año

46 mil toneladas

De coproductos son aprovechados al año, utilizados en otros sectores industriales

Información sobre las capacidades instaladas de nuestros centros productivos de Palmar de Varela y Manizales.



El Acero

Está presente en la vida cotidiana y contribuye al desarrollo sostenible, a través de sus caracteristicas únicas de resistencia y ductabilidad.

Es una aleación de hierro y carbono que está presente todo el tiempo en la vida cotidiana. En edificios y puentes, en los automóviles, en las latas de alimentos y en instrumental de la más alta tecnología.

Resistente y liviano, maleable y completamente reciclable, el acero según como se lo procese, cumple infinidad de funciones y, por lo tanto, contribuye al desarrollo de las más variadas industrias.

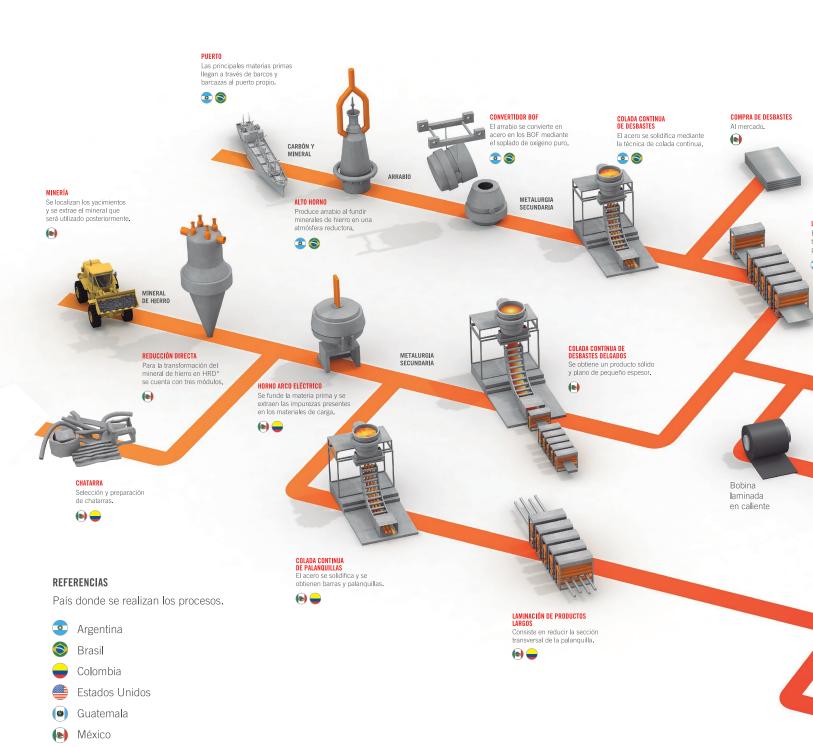
Ternium está consciente de su papel determinante en la cadena metalmecánica, y por ello se propone la excelencia en la fabricación de cada pieza de acero. Tal vocación industrial se pone en manifiesto durante las distintas etapas de la secuencia que incluye desde la mina de hierro, hasta la elaboración de productos de alto valor agregado.

Calidad: Un sello Ternium

Ternium produce y distribuye una amplia gama de productos en acero que incluye:

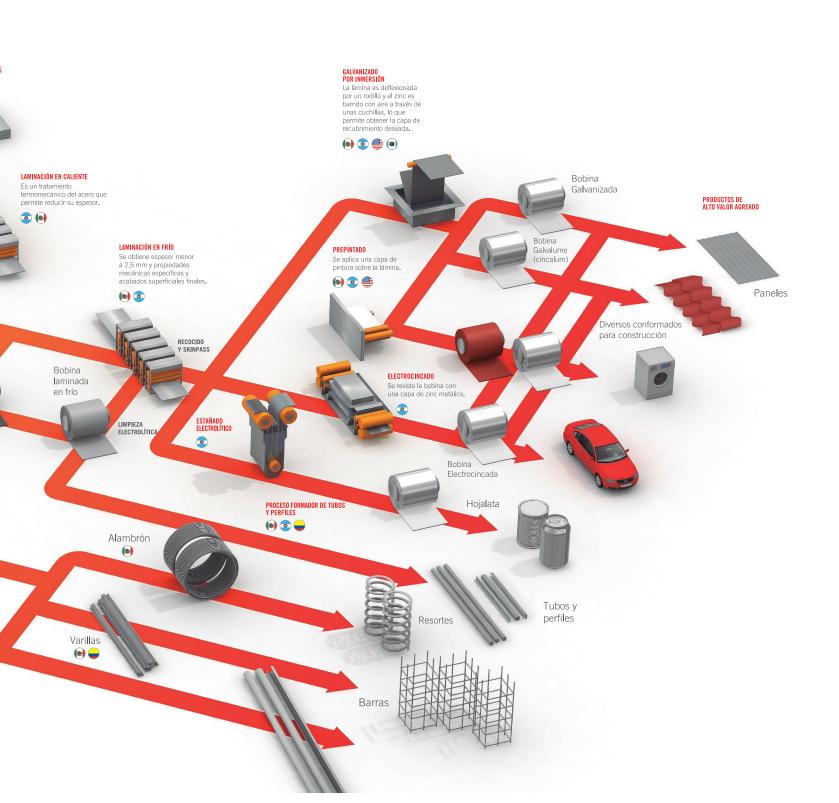
- 1. Laminados en caliente.
- 2. Laminados en frío.
- 3. Aceros galvanizados.
- 4. Aceros prepintados.
- 5. Hojalata.
- 6. Aceros largos (barras y alambrón).
- 7. Tubos y perfiles.
- 8. Estructuras metálicas prediseñadas.

Sistema Industrial



HRD Hierro de Reducción Directa.

Integrado Ternium



La Red Latinoamericana

ESTADOS UNIDOS

EL SALVADOR

Planta Productiva Operación Minera Centro de Servicio v/o de Distribución Usiminas ⁴

TERNIUM ESTADOS UNIDOS Plantas productivas

Shreveport

MÉXICO

Operación Minera Peña Colorada (50% de la sociedad concesionaria) Las Encinas

Plantas productivas

Guerrero* Largos Norte Largos Puebla Juventud* Churubusco* Monclova Universidad Pesquería¹ Centros de Servicio y/o de Distribución Apodaca Industrial Apodaca Comercial Varco Pruden San Luis Chihuahua BC. Norte MTY Puebla Guadalajara México

Culiacán

Veracruz

Mérida

Tuxtla

CENTROAMÉRICA

Plantas productivas

Guatemala: Villa Nueva* Centros de Servicio y/o de Distribución Guatemala: Norte y Occidente Honduras: San Pedro Sula

El Salvador: San Salvador y San Miguel Nicaragua: Managua Costa Rica: Heredia Panamá: Panamá

COLOMBIA²

Plantas productivas

Palmar de Varela Manizales Centros de Servicio y/o de Distribución Barranquilla Itaguí Cali Bogotá Montería Manizales Bucaramanga

ARGENTINA³

Plantas productivas San Nicolás

Canning* Haedo* Florencio Varela* Ensenada

Centros de Servicio

y/o de Distribución Rosario Serviacero III Sidercrom

> Además Ternium posee oficinas comerciales en: Argentina, Colombia, Costa Rica, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá.

USIMINAS4

BRASIL Mineração Usiminas (extracción mineral) Itatiaiuçu, MG Plantas Productivas Ipatinga, MG y Cubatao, SP Soluções Usiminas (centros de servicio) Betim, MG Santa Luzia, MG Guarulhos, SP Taubate, SP Campo Limpo Paulista, SP Sao Pablo, SP Serra, ES Suape, PE Recife, PE Porto Alegre, RS Cachoerinha, RS Camacari, BA

TERNIUM EN CIFRAS



Plantas productivas



Centros de Servicio v/o de Distribución



Centros de Operación Minera



- * También aloja un Centro de Servicio y/o de Distribución
- 1 Incluye Tenigal, Planta de Ternium asociada con Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC). 2 A través de su controlada Ferrasa
- 3 A través de su controlada Siderar SAIC
- 4 Ternium integra el grupo de control de Usiminas conjuntamente con Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation (NSSMC) y la Caja de empleados de Usiminas. Usiminas cotiza en la bolsa de San Pablo.



Barra corrugada

Normas

Fabricación: NTC 2289 Reglamento Técnico 2003



RT 2003:2022 Barras Corrugadas

	Diámetros	Diámetros Diámetro Peso (masa					
Designación	octavos de pulgada	nominal milímetros	nominal en Kg/m)	% elongación (alargamiento mínimo)	Esfuerzo de fluencia	Esfuerzo ultimo mínimo	
3	3/8"	9,5	0,560	14	60000 - 78000	80000	
4	1/2"	12,7	0,994	14	60000 - 78000	80000	
5	5/8"	15,9	1,552	14	60000 - 78000	80000	
6	3/4"	19,1	2,235	14	60000 - 78000	80000	
7	7/8"	22,2	3,042	12	60000 - 78000	80000	
8	1"	25,4	3,973	12	60000 - 78000	80000	
9	1 1/8"	28,7	5,060	12	60000 - 78000	80000	
10	1 1/4"	32,3	6,404	12	60000 - 78000	80000	
11	1 3/8"	35,8	7,907	12	60000 - 78000	80000	
				_			

Requisitos de tracción

		Diámetro	Peso (masa	Requ	uisitos de tracción		
Designación	Diámetro milímetros	nominal milímetros	nominal en Kg/m)	% elongación (alargamiento mínimo)	Esfuerzo de fluencia	Esfuerzo ultimo mínimo	
8.5 M	8,5	8,5	0,446	14	420 - 540	550	
9 M	9	9	0,500	14	420 - 540	550	
11 M	11	11	0,747	14	420 - 540	550	
12 M	12	12	0,888	14	420 - 540	550	

Nota: Para longitudes diferentes (entre 6m y 14m), consultar con su ejecutivo de ventas. Para diámetros diferentes a los mostrados en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.

Descripción

Barras de acero laminadas en caliente, con resaltes en su superficie para mayor adherencia del concreto.

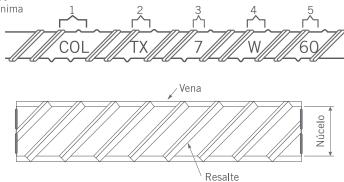
Aplicaciones

Refuerzo para concreto en estructuras sismo resistentes como muros, losas, vigas, columnas, tanques de agua, edificios y diques, entre otras obras civiles y de infraestructura.

Longitudes

Las longitudes estándar son de 6 m, 9 m, 12 m y 14 m.

- 1. País de orígen
- 2. Marca de Ternium
- 3. Número de designación
- 4. Tipo de acero
- 5. Fluencia mínima



ETP consultada(s):

TADETPO2006 N3 ETP COLMZL LO2 NTC2289, TADETPO5001 N3 ETP COL ATLANTICO NTC 2289 Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso



Barra grafilada

Normas

Fabricación: NTC5806 Reglamento Técnico 0277



RT 0277:2015 Barras Grafiladas y Mallas Electrosoldadas

Designación por tamaño de grafil	Perímetro nominal (mm)	Diámetro nominal (mm)	Área nominal (mm2)	Masa unitaria nominal (g/m)	Altura mínima promedio de los resaltes (mm)
D 5.5	17.28	5,50	23,80	187	0.25
D 6.0	18.85	6.00	28.30	222	0.27
D 6.5	20.40	6.50	33.20	260	0.29
D 7.0	21.99	7.00	38.50	302	0.31
D 7.5	23.56	7.50	44.20	347	0.34
D 8.0	25,13	8,00	50.30	395	0,36
D 8.5	26.70	8.50	56.80	446	0.38

Nota: Para diámetros diferentes a los mostrados en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.

Descripción

Producto de acero formado en frío mediante trefilación, a partir de acero laminado en caliente. Adicional a esto tiene como característica la presencia de resaltes en toda su longitud.

Aplicaciones

Refuerzo en construcciones de concreto y como componente de malla electrosoldada.

Longitudes

Longitud estándar de 6 m.

ETP consultada(s):

TADETP 03023 N3 ETP COLBAQ F00 NTC 5806 - RT 0277: 2015 BARRA GRAFILADA - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETP 04004 N3 ETP COLITA F00 NTC 5806 - RT 0277: 2015 BARRA GRAFILADA - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Rollo Compacto

Descripción

Rollo compacto de acero laminado en caliente, con restaltes en su superficie para mayor adherencia del concreto. Cumple con los requerimientos de la norma NTC 2289 y Reglamento Técnico 2003.

Aplicaciones

Refuerzo para concreto de estructuras sismoresistentes como muros, losas, vigas, columnas, tanques de agua, edificios y diques, entre otras obras civiles y de infraestructura.

Ventajas del Rollo Compacto vs Rollo Salvaje

- Por su uniformidad y enrollado, incrementa la velocidad de procesamiento en las estribadoras, mejorando la productividad.
- Disminuye el tiempo de cargue de los rollos a los devanadores y las actividades de enhebrado a las estribadoras.
- Incrementa la capacidad de almacenamiento al ser compacto, lo que mejora la seguridad en los procesos.

- Disminuye la chatarra generada en el proceso por reducción de enredos y puesta a punto.
- No se presenta efecto hélice, se puede procesar a 2 hilos con mayor facilidad y seguridad.
- Cuenta con mayor uniformidad dimensional.

Recomendaciones para el manejo del rollo compacto:

- Verificar el sentido de desenrollado.
- La manipulación se debe hacer con eslinga y/o cadena de ahorque
- Almacenamiento & Manipulación con montacargas ojo al cielo.
- Almacenamiento sobre maderos
- Verificar capacidad máxima de las devanadoras
- No izar desde los amarres o zunchos

	Rango Dimensional			Tamaño del Rollo		
Número	Dimensión Nominal		Altura (mm)	Diámetro (mm)		Peso (Kg)*
Designación	Pulgadas	Milímetros	Altura (mm) – Milímetros		Externo	r esu (ng)
3	3/8"	9,50				
4	1/2"	12,7	700	680 - 720	1000 - 1200	1500 - 2400
5	5/8"	15,9				



Nota: Validar peso del rollo con su ejecutivo de ventas. Para diámetros diferentes a los mostrados en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.



Barra roscada

Normas

Composición química y propiedades mecánicas con base en normas A706 (G60)* y/o A615 (G60/G75)*

* Consultar disponibilidad con su asesor de ventas

Descripción

Barra de acero al carbono laminada en caliente, de sección transversal levemente ovalada, con resaltes en forma de rosca helicoidal izquierda de gran paso.

Aplicaciones

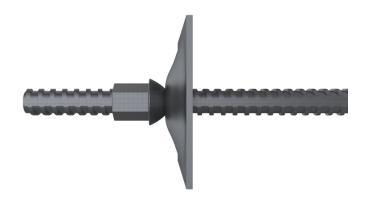
En conjunto con una tuerca y una placa de sujeción se aplica para reforzamiento de taludes, suelos y/o roca.

Longitudes

La longitud estándar es de 12 m.

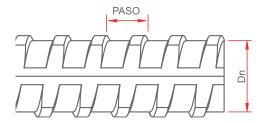
Ventajas

- Fácil instalación de la tuerca gracias a la rosca continua sobre toda la longitud de la barra.
- Pueden ser utilizadas sin someterse previamente a procesos de maquinado, gracias a la facilidad que ofrece el sistema de roscado.
- Diferente de las barras convencionales que requieren el uso de herramientas especiales para conformar la rosca, este proceso de maquinado disminuye la sección efectiva de la barra afectando la capacidad de carga final.
- Puede ser cortada en obra a la longitud deseada, lo que facilita su manipulación y almacenamiento.
- Permite el perfecto acople tuerca – barra, garantizando el adecuado desempeño del conjunto.
- Garantiza la adherencia con el Grouting (lechada de cementos) o resinas.
- Es un producto que tiene disponibilidad inmediata por ser fabricado en Colombia, esto contribuye a mejores tiempos de respuesta y a la reducción de inventarios en obra.
- Asistencia técnica permanente en los diferentes momentos de la obra.

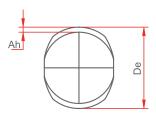


Dimensiones Barra Roscada							
Díametro Pulgadas	Diámetro Nominal Dn (mm)	Diámetro Exterior De (mm)	Paso (mm)	Peso Nominal (kg/m)			
1"	25.4	28 · 20	13.30	3.97			
1 1/4"	30.88	35.25	13.30	6.03			

Sección Longitudinal



Sección Transversal



Accesorios Barra Roscada: Tuerca y Placa

Normas

Acero Tuerca: SJ403 1045 Acero Placa de sujeción: NTC 1920 (ASTM A36/ A36M)

Descripción

acero al carbono, con rosca interna de gran paso, que sirve como complemento de la Barra Roscada Ternium. Su cabeza redondeada le permite un mejor acople con la placa de sujeción.

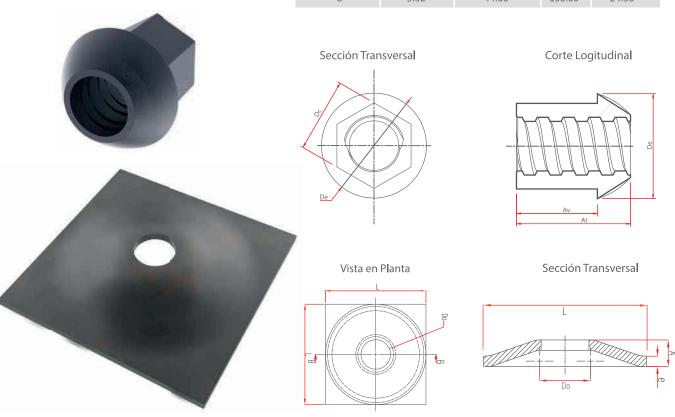
Placa de sujeción: Placa de Tuerca: Elemento fabricado en acero estructural levemente cóncava para ajustarse a la superficie irregular del terreno, con una perforación en el centro por donde se introduce la Barra Roscada Ternium y complementa el sistema.

Aplicaciones

Accesorios que en conjunto con la Barra Roscada Ternium se aplican para reforzamiento de taludes, suelos y/o roca.

Dimensiones Tuerca								
Designación Barra Roscada	Diámetro Exterior (mm)	Altura total (mm)	Altura Vastago (mm)	Distancia entre Caras (mm)				
8	53.80	58.50	41.50	38.00				

	Dimer	siones Tuerca		
Designación Barra Roscada	Espesor Nominal (mm)	Diámetro Nominal Orificio (mm)	Lado L (mm)	Altura Embutido (mm)
8	9.52	44.00	150.00	24.50



Malla electrosoldada

Normas

Fabricación: NTC 5806 Reglamento Técnico 0277



Barras Grafiladas y Mallas Electrosoldadas

Descripción

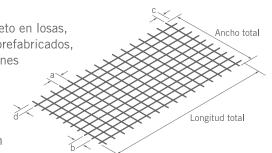
Las mallas electrosoldadas están constituidas por barras grafiladas que forman ángulos rectos entre sí y se encuentran soldadas por resistencia eléctrica en los puntos de intersección. Estas mallas se producen en paneles o rollos.

Aplicaciones

Refuerzo para concreto en losas, muros y elementos prefabricados, entre otras aplicaciones

Dimensiones

Panel 6m x 2.35 m Rollo 18 m x 2.35 m Rollo 30 m x 2.35 m



			F	Paneles de Ma	lla Electroso	ldada				
	No. de barı	ras por malla	Diámet	ro (mm)	Separación		Longitud pelos		Peso	Cuantía principal
Designación	Longitud	Transversal	Longitud	Transversal	Longitud b	Transversal a	Longitud c	Transversal d	Nominal	Nominal
	6.00 m	2.35 m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	cm²/ml
XY-084	16	24	4.0	4.0	150	250	125	50	15.1	0.84
XY-106	16	24	4.5	4.0	150	250	125	50	17.6	1.06
XY-221	16	24	6.5	4.0	150	250	125	50	30.6	2.21
XY-335	16	24	8.0	5.0	150	250	125	50	46.6	3.35
XX-050	10	24	4.0	4.0	250	250	125	50	11.5	0.50
XX-063	12	30	4.0	4.0	200	200	100	75	14.1	0.63
XX-084	16	40	4.0	4.0	150	150	75	50	18.8	0.84
XX-106	16	40	4.5	4.5	150	150	75	50	23.8	1.06
XX-131	16	40	5.0	5.0	150	150	75	50	29.3	1.31
XX-158 *	16	40	5.5	5.5	150	150	75	50	35.5	1.58
XX-188	16	40	6.0	6.0	150	150	75	50	42.2	1.88
XX-221	16	40	6.5	6.5	150	150	75	50	49.6	2.21
XX-257	16	40	7.0	7.0	150	150	75	50	57.4	2.57
XX-295	16	40	7.5	7.5	150	150	75	50	65.9	2.95
XX-335	16	40	8.0	8.0	150	150	75	50	75.1	3.35

^(*) El producto XX-158 hace referencia al XX-159, de acuerdo a lo estipulado en reglamento técnico.

				Rollos de Mal	la Electrosolo	dada				
	No. de barr	ras por malla	Diámet	ro (mm)	Sepai	ación	Longitu	ıd pelos	Peso	Cuantía principal
Designación	Longitud	Transversal	Longitud	Transversal	Longitud b	Transversal a	Longitud c	Transversal d	Nominal	Nominal
	18.00 m	2.35 m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	cm²/ml
XX-50	10	72	4	4	250	250	125	50	34.5	0.50
XX-84	16	120	4	4	150	150	75	50	56.4	0.84

				Rollos de Mal	la Electrosol	dada				
	No. de barr	as por malla	Diámet	ro (mm)	o (mm) Separación		Longitud pelos		Peso	Cuantía principal
Designación	Longitud	Transversal	Longitud	Transversal	Longitud b	Transversal a	Longitud c	Transversal d	Nominal	Nominal
	30.00 m	2.35 m	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Kg	cm²/ml
XX-50	10	120	4	4	250	250	125	50	57.5	0.50
XX-84	16	200	4	4	150	150	75	50	94.0	0.84

Notas: XX: Cuando el refuerzo principal es igual en las dos direcciones del plano de la malla. / XY: Cuando el refuerzo principal de la malla está dado en la longitud mayor del plano de la malla. Para medidas diferentes a los mostrados en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.

ETP consultada(s): TADETPO3022 N3 ETP COLBAQ F01 NTC 5806, versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETP04003 N3 ETP COLITA F01 NTC 5806, versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Perfil angular

Norma Fabricación:

NTC 4537

Normas Acero:

NTC 1920 NTC 1985



NTC 1985:2020 Perfiles Angulares de Acero A-572

Descripción

Perfiles angulares con lados iguales fabricados a partir de palanquillas laminadas en caliente.

Aplicaciones

Los perfiles angulares son utilizados para la construcción de torres de transmisión eléctrica, torres de telecomunicaciones, fabricación de vigas y columnas en celosía, cerchas, arriostramientos, en estructuras y cerrajerías en general.

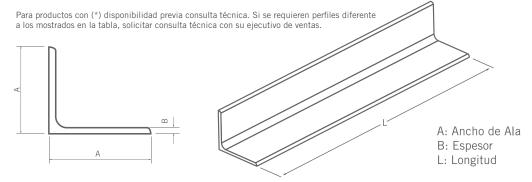
Longitudes

Longitudes estándar de 6m y 12 metros, para longitudes diferentes disponibilidad bajo consulta técnica.

		Dimensió	n nominal		Peso metro	
Referencia	Longit	ud ala	Espe	esor	nominal	
	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	(kg/m)	
1 1/2"x1/8"	38.10	1 1/2	3.18	1/8	1.83	
1 1/2"x3/16"	38.10	1 1/2	4.76	3/16	2,68	
1 1/2"x1/4"	38.10	1 1/2	6.35	1/4	3.48	
1 3/4"x1/8" *	44.45	1 3/4	3.18	1/8	2.14	
1 3/4"x3/16" *	44.45	1 3/4	4.76	3/16	3.15	
1 3/4"x1/4 *	44.45	1 3/4	6.35	1/4	4.12	
2"x1/8"	50.80	2	3.18	1/8	2,46	
2"x3/16"	50.80	2	4.76	3/16	3,63	
2"x1/4"	50,80	2	6.35	1/4	4.75	
2 1/2"x3/16"	63.50	2 1/2	4.76	3/16	4.57	
2 1/2"x1/4"	63.50	2 1/2	6.35	1/4	6.10	
3"x1/4"	76.20	3	6.35	1/4	7.29	
3"x5/16"	76.20	3	7.94	5/16	9.08	
3"x3/8"	76.20	3	9.53	3/8	10.71	
3"x1/2"	76.20	3	12.70	1/2	13.99	

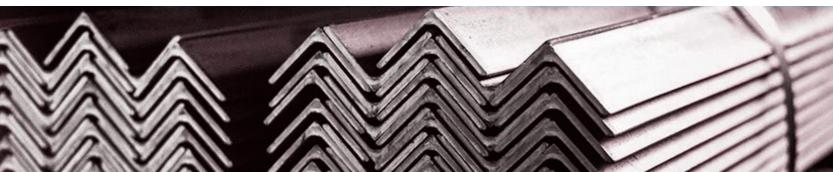
		Dimensión	nominal		Peso metro
Referencia	Longi	tud ala	Esp	esor	nominal
	mm	Pulgadas	mm	Pulgadas	(kg/m)
38x2.5mm*	38.00	1.50	2.50	0.09	1.44
38x3mm*	38.00	1.50	3.00	0.11	1.72
38x4.5mm*	38.00	1.50	4.50	0.17	2.52
40x3mm*	40.00	1.57	3,00	0.12	1.81
40x4mm*	40.00	1.57	4.00	0.16	2.39
45x4mm*	45.00	1.77	4.00	0.16	2,70
50x4mm*	50.00	1.97	4.00	0.16	3.01
50x5mm*	50.00	1.97	5.00	0.20	3,73
65x5mm*	65.00	2.56	5.00	0.20	4.91
65x6mm*	65.00	2.56	6.00	0.24	5.84
75x6mm*	75.00	2.95	6.00	0.24	6.78
75x7mm*	75.00	2.95	7.00	0.28	7.86
75x8mm*	75.00	2.95	8.00	0.31	8.92
76x4.8mm*	76.00	2.99	4.80	0.18	5 50

Nota: Ángulos desde 1 ½" hasta 3" o 38mm hasta 76mm fabricados bajo norma NTC1985:2020 con referencia en norma ASTM A572/G50. Se pueden fabricar Ángulos menor o igual 2" bajo norma NTC1920:2020 con referencia en norma ASTM A36



ETP consultada(s):

TADETPO2007 N3 ETP COL MZL L06 NTC 4537. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Perfil canal

Norma Fabricación:

NTC 4537

Normas Acero:

NTC 1920

Descripción

Perfiles de acero de sección transversal en forma de U o C, fabricados a partir de palanquillas laminadas en caliente.

Aplicaciones

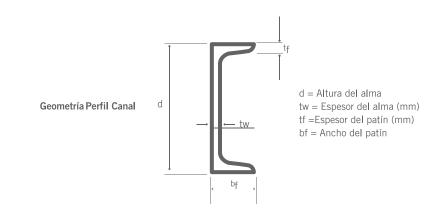
Estructuras, cerrajería, metalistería, industria metalmecánica y ornamentación.

Longitudes

Longitudes estándar de 6m.

Referencia	d Altura del alma (mm)	tw Espesor del alma (mm)	tf Espesor del patín (mm)	bf Ancho del patín (ala) (mm)	Longitud (m)	Peso metro nominal (kg/m)
C 3" x 4,1 lbs/pie	76.20	4,32	6,93	35,81	6,00	6,10
C 4" x 5,4 lbs/pie	101.60	4,67	7,52	40,23	6,00	8,04

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.



ETP consultada(s):

TADETPO2009 N3 ETP COL MZL LO5 NTC 4537. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Alambre especial redondo

Norma Fabricación:

Bajo carbono: NTC 115 y norma propia TER Medio Carbono: norma propia TER Alto carbono: NTC 114 y norma propia TER

Aplicación:

Usados para la fabricación de cables, resortes mecánicos, zunchos para amarres.

Descripción:

Alambre redondo de acero producido por proceso de trefilado en frío y acabado liso, obtenido a partir de alambrón de acero bajo, medio y alto carbono.

Presentación en rollos y devanadores

Características								
TIPO DE ACERO	Diámetro alambre (mm)	Diámetro interno del rollo (mm)	Peso del rollo (kg)					
Bajo Carbono	1.20 - 6.35	350- 680	350 - 850					
Medio Carbono	1.20 - 11.99	350- 680	350 - 850					
Alto Carbono	2.18 - 6.29	350- 680	350 - 850					

Nota: Para diámetros diferentes a los mostrados en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.



ETP consultada(s):

TADETPO3009 N3 ETP COLBAQ NTC 115 - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO3012 N3 ETP COLBAQ TER MC - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO3008 N3 ETP COLBAQ NTC 114 - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Barra Ornamental

Aplicación:

La barra ornamental estriada es utilizada en ornamentación.

	Requisitos unhensionales para barras ornamentales Estriadas										
Designación por tamaño	nominal	nominal	Área nominal (mm2)		Toleracia Masa unitaria (g/m)			s (mm)	promedio de		
	(mm)	(mm)			Min	Max	Min	Max	resaltes (mm)		
D 4.0	12.57	4.0	12.6	99	93	105	4.62	7.24	0.16		
D 4.5	14.14	4.5	15.9	125	118	133	4.62	7.24	0.18		
D 5.0	15.71	5.0	19.6	154	145	163	4.62	7.24	0.20		

Descripción:

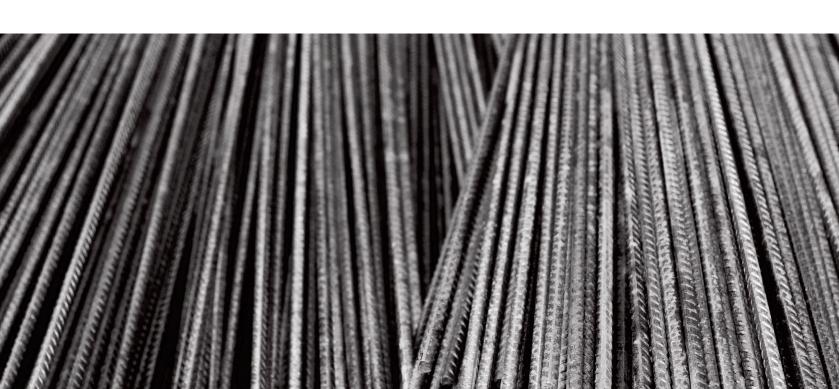
La barra ornamental estriada, es un producto de acero deformado en frío mediante trefilación, a partir de acero laminado en caliente.
Adicional a esto tiene como característica la presencia de resaltes en toda su longitud.

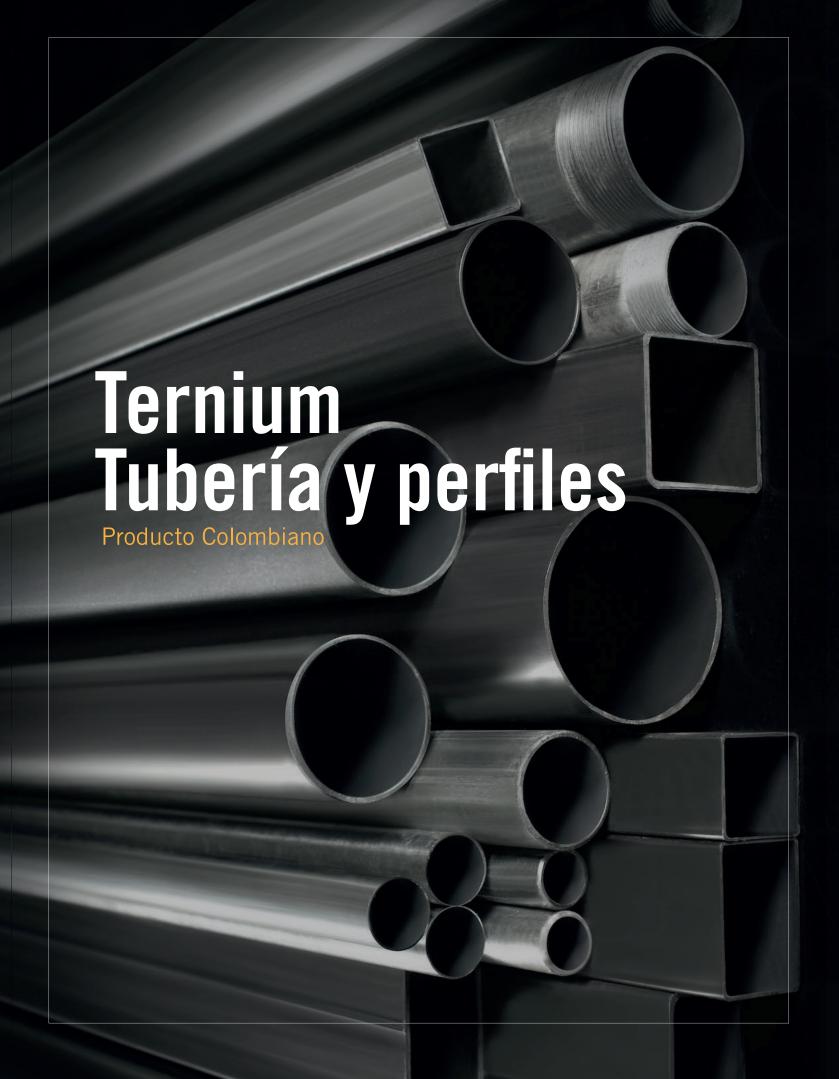
Longitud:

Longitud estándar de 2,35 m

ETP consultada(s):

TADETPO3036 N3 ETP COLBAQ F00 TER BARRA ORNAMENTAL ESTRIADA. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.





Ternium Tubería y Perfiles

Tubería mecánica

Normas

Norma propia: TER 1986

Descripción

Tubería mecánica cuadrada y rectangular, formada en frío a partir de lámina de acero rolada en frío y electrosoldadura de alta frecuencia.

Aplicaciones

Tubería para aplicaciones generales como muebles, bicicletas, herrajes y metalistería.

Ventajas

Excelente acabado y apariencia, liviana, resistente, variedad de dimensiones y espesores.

Longitud

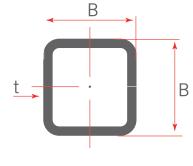
Longitud estándar de 6m

Tubería Mecánica Cuadrada									
Referencia	Espesor (mm)	Lado B (mm)	Peso (kg/m)	Unidades por paquete					
TUBO MEC. CUA. 3/4"	0.80	19.05	0.48	49					
TUBO MEC, CUA, 3/4"	1.10	19.05	0,65	49					
TUBO MEC. CUA. 1"	0.80	25.40	0.62	49					
TUBO MEC. CUA. 1"	1.10	25.40	0.84	49					
TUBO MEC. CUA. 1"	1.40	25.40	1.07	49					
TUBO MEC. CUA. 1-1/2"	0.80	38.10	0.95	49					
TUBO MEC. CUA. 1-1/2"	1.10	38.10	1.29	49					
TUBO MEC. CUA. 1-1/2"	1.40	38.10	1.63	49					

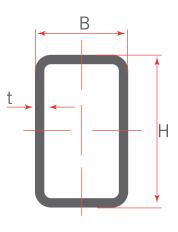
Tubería Mecánica Rectangular										
Referencia	Espesor (mm)	Lado B menor (mm)	Lado mayor H (mm)	Peso (kg/m)	Unidades por paquete					
TUB MEC. REC. 38.1x76.2mm	1.10	38.10	76.20	1.94	50					
TUB MEC. REC. 38.1x76.2mm	1.40	38.10	76.20	2.45	50					
TUB MEC. REC. 25x50mm	0.80	25.00	50.00	0.95	50					
TUB MEC. REC. 25x50mm	1.10	25.00	50.00	1.31	50					
TUB MEC, REC, 25x50mm	1.40	25.00	50.00	1.65	50					

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.

Tubería Mecánica Cuadrada



Tubería Mecánica Rectangular



ETP consultada(s):

TADETPO1020 N3 ETP COLCLO T00 TER 1986-07. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. / Especificación Técnica de Producto Planta CLO Ternium Tubería Mecánica



Tubería cerramiento / negra

Normas

Fabricación:

Norma propia: TER 1560

Descripción

Tubería de cerramiento redonda, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

Cerrajería, metalistería, industria metalmecánica, carpintería metálica y ornamentación.

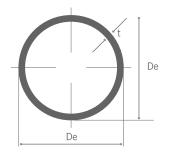
Longitudes

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Livianas, durables, resistentes y de fácil mantenimiento. Se adaptan a cualquier geometría, reciclables y recuperables. Apariencia sólida y atractiva.

> Geometría Tubería Cerramiento Negra





ETP consultada(s): TADETPO1011 N3 ETP COLCLO TOO TER 1560 TUBERÍA DE CERRAMIENTO. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

	Tubería de Cerramiento Negra								
Referencia	NPS (in)	De (mm)	t (mm)	Peso - w (kg/m)	Unidad de empaque				
TCN 1/2"X1.50	1/2"	20,80	1,50	0,74	127				
TCN 1/2"X1.90	1/2"	20,80	1,90	0,92	127				
TCN 1/2"X2.30 *	1/2"	20,80	2,30	1,10	127				
TCN 1/2"X2.50 *	1/2"	20,80	2,50	1,18	127				
TCN 3/4"X1.50	3/4"	26,75	1,50	0,94	91				
TCN 3/4"X1.90	3/4"	26,75	1,90	1,18	91				
TCN 3/4"X2.30 *	3/4"	26,75	2,30	1,39	91				
TCN 3/4"X2.50 *	3/4"	26,75	2,50	1,51	91				
TCN 1"X1.50	1"	33,27	1,50	1,22	61				
TCN 1"X1.90	1"	33,27	1,90	1,52	61				
TCN 1"X2.30	1"	33,27	2,30	1,82	61				
TCN 1"X2.50	1"	33,27	2,50	1,96	61				
TCN 1"X3.00 *	1"	33,27	3,00	2,33	61				
TCN 1-1/4"X1.50	1-1/4"	42,16	1,50	1,54	37				
TCN 1-1/4"X1.90	1-1/4"	42,16	1,90	1,94	37				
TCN 1-1/4"X2.30	1-1/4"	42,16	2,30	2,31	37				
TCN 1-1/4"X2.50	1-1/4"	42,16	2,50	2,51	37				
TCN 1-1/4"X2.77 *	1-1/4"	42,16	2,80	2,76	37				
TCN 1-1/4"X3.00 *	1-1/4"	42,16	3,00	2,97	37				
TCN 1-1/4"X3.50 *	1-1/4"	42,16	3,50	3,43	37				
TCN 1-1/2"X1.50	1-1/2"	48,26	1,50	1,77	37				
TCN 1-1/2"X1.90	1-1/2"	48,26	1,90	2,22	37				
TCN 1-1/2"X2.30	1-1/2"	48,26	2,30	2,67	37				
TCN 1-1/2"X2.50	1-1/2"	48,26	2,50	2,88	37				
TCN 1-1/2"X2.77 *	1-1/2"	48,26	2,80	3,17	37				
TCN 1-1/2"X3.00	1-1/2"	48,26	3,00	3,41	37				
TCN 1-1/2"X3.50 *	1-1/2"	48,26	3,50	3,96	37				
TCN 2"X1.50	2"	59,94	1,50	2,20	37				
TCN 2"X1,90	2"	59,94	1,90	2,77	37				
TCN 2"X2,30	2"	59,94	2,30	3,32	37				
TCN 2"X2.50	2" 2"	59,94 59,94	2,50	3,61	37				
TCN 2"X2.77 *	2"	59,94	2,80 3,00	3,98	37				
TCN 2"X3.00 TCN 2-1/2"X1.90	2-1/2"	72,14	1,90	4,29	37				
TCN 2-1/2 X1.90	2-1/2"	72,14	2,30	3,33	19 19				
TCN 2-1/2"X2,50	2-1/2"	72,14	2,50	4,01	19				
TCN 2-1/2"X3,00 *	2-1/2"	72,14	3,00	4,34 5,18	19				
TCN 3"X1.90	3"	88,14	1,90	4,13	19				
TCN 3"X2.30	3"	88,14	2,30	4,13	19				
TCN 3"X2,50	3"	88,14	2,50	5,42	19				
TCN 3"X3,00	3"	88,14	3,00	6,45	19				
TCN 3"X3.50 *	3"	88,14	3,50	7,50	19				
TCN 3"X4,00 *	3"	88,14	4,00	8,51	19				
TCN 4"X1.90	4"	113,54	1,90	5,32	7				
TCN 4"X2.30	4"	113,54	2,30	6,43	7				
TCN 4"X2.50 *	4"	113,54	2,50	6,99	7				
TCN 4"X3.00	4"	113,54	3,00	8,34	7				
TCN 4"X3.50 *	4"	113,54	3,50	9,67	7				
TCN 4"X4,00 *	4"	113,54	4,00	11,02	7				

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.

^{*} Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.

Ternium Tubería y Perfiles

Tubería cerramiento / galvanizada

Normas

Fabricación:

Norma Propia: TER 1560

Descripción

Tubería de cerramiento redonda, formada en frío a partir de lámina de acero galvanizada y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

Cerramientos perimetrales, pasamanos, carpintería metálica, corrales y usos ornamentales' entre otros

Ventajas

Recubrimiento galvanizado, gracias a la protección catódica del Zinc, ayuda a extender el tiempo de vida del producto sin recubrimientos adicionales. Livianas, durables, resistentes y de fácil mantenimiento. Se adaptan a cualquier geometría. Reciclables y recuperables. Apariencia sólida y atractiva.

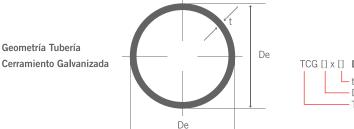
Longitud

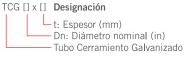
La longitud estándar es de 6 m.

	Tube	ría de Cerramiento	Galvanizada		
Referencia	NPS (in)	De (mm)	t (mm)	Peso - w (kg/m)	Unidad de empaque
TCG 1/2"X1.5 *	1/2"	20.80	1.5	0,74	127
TCG 3/4"X1.5	3/4"	26.75	1.5	0,94	91
TCG 1"X1.20	1"	33.27	1.2	0,98	61
TCG 1"X1,50	1"	33,27	1.5	1,22	61
TCG 1"X1.90 *	1"	33.27	1.9	1,52	61
TCG 1-1/4"X1.20	1-1/4"	42.16	1.2	1,24	37
TCG 1-1/4"X1.50	1-1/4"	42.16	1.5	1,54	37
TCG 1-1/4"X1.90	1-1/4"	42.16	1.9	1,94	37
TCG 1-1/2"X1,20	1-1/2"	48.26	1.2	1,43	37
TCG 1-1/2"X1.50	1-1/2"	48.26	1.5	1,77	37
TCG 1-1/2"X1.90	1-1/2"	48,26	1.9	2,22	37
TCG 2"X1.20 *	2"	59.94	1.2	1,77	37
TCG 2"X1.50	2"	59.94	1.5	2,20	37
TCG 2"X1.90	2"	59.94	1.9	2,77	37
TCG 2"X2.50 *	2"	59.94	2.5	3,61	37

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.

^{*} Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.





ETP consultada(s):

TADETPO1011 N3 ETP COLCLO TOO TER 1560 TUBERÍA DE CERRAMIENTO. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Tubería estructural / cuadrada

Normas

Fabricación: NTC 4526

Tubería estructural grado C con costura (para $t \ge 2.0 \text{ mm}$).



NTC 4526:2021

Descripción

Tubería estructural cuadrada, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

Usada en la industria y la construcción civil de edificios (pórticos, correas para cerramiento y cubierta, cerchas, vigas, viguetas, columnas y riostras) así como para infraestructura y carrocerías.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Cuenta con variedad de dimensiones y espesores; siendo las más resistentes del mercado y con excelente soldabilidad.

TUBERÍA ESTRUCTURAL CUADRADA									
REFERENCIA	Lado L (mm)	Espesor e (mm)	Masa Teorica (kg/m)	Unidades por empaque					
PTE CUA. 26 x 26 mm *	26	1,5	1,21	49					
PTE CUA. 26 x 26 mm	26	2,0	1,57	49					
PTE CUA. 26 x 26 mm *	26	2,5	1,92	42					
PTE CUA. 26 x 26 mm *	26	3,0	2,25	30					
PTE CUA. 30 x 30 mm	30	2,0	1,83	49					
PTE CUA. 30 x 30 mm *	30	2,5	2,23	42					
PTE CUA. 30 x 30 mm *	30	3,0	2,62	30					
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	38,1	2,0	2,33	49					
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	38,1	2,5	2,87	42					
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm * PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	38,1 38,1	3,0	3,39	30 25					
PTE CUA. 38.1 x 38.1 mm *	38,1	3,5 4,0	3,88 4,36	25					
PTE CUA. 40 x 40 mm	40	1,5	1,87	49					
PTE CUA. 40 x 40 mm	40	2,0	2,45	49					
PTE CUA. 40 x 40 mm	40	2,5	3,02	42					
PTE CUA. 40 x 40 mm *	40	3,0	3,57	30					
PTE CUA. 40 x 40 mm *	40	3,5	4,09	25					
PTE CUA. 40 x 40 mm *	40	4,0	4,60	25					
PTE CUA. 50 x 50 mm	50	1,5	2,34	49					
PTE CUA. 50 x 50 mm	50	2,0	3,08	49					
PTE CUA. 50 x 50 mm	50	2,5	3,80	42					
PTE CUA. 50 x 50 mm	50	3,0	4,51	30					
PTE CUA. 50 x 50 mm *	50	3,5	5,19	25					
PTE CUA. 60 x 60 mm	60	2,0	3,71	49					
PTE CUA. 60 x 60 mm	60	2,5	4,59	42					
PTE CUA. 60 x 60 mm *	60	3,0	5,45	30					
PTE CUA. 60 x 60 mm *	60	3,5	6,29	25					
PTE CUA. 60 x 60 mm *	60	4,0	7,11	25					
PTE CUA. 70 x 70 mm	70	2,0	4,34	49					
PTE CUA. 70 x 70 mm	70	2,5	5,37	42					
PTE CUA. 70 x 70 mm *	70	3,0	6,39	30					
PTE CUA. 70 x 70 mm *	70	3,5	7,39	25					
PTE CUA. 70 x 70 mm *	70	4,0	8,37	25					
PTE CUA. 90 x 90 mm	90	2,0	5,59	49					
PTE CUA. 90 x 90 mm	90	2,5	6,94	42					
PTE CUA. 90 x 90 mm *	90	3,0	8,28	30					
PTE CUA. 90 x 90 mm *	90	3,5	9,59	25					
PTE CUA. 90 x 90 mm *	90	4,0	10,88	25					
PTE CUA. 100 x 100 mm	100	2,0	6,22	30					
PTE CUA. 100 x 100 mm	100	2,5	7,73	30					
PTE CUA. 100 x 100 mm	100 100	3,0	9,22	25 25					
PTE CUA. 100 x 100 mm * PTE CUA. 100 x 100 mm	100	3,5 4,0	10,69 12,14	25 25					
FIE COA. 100 X 100 MIII	100	4,0	12,14	25					

Nota A – La masa teórica (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC4526:2021.

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas. El pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

^{*} Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.



ETP consultada(s):

TADETPO1010 N3 ETP COLCLO T01 NTC 4526. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Tubería estructural / redonda

Normas

Fabricación: NTC 4526 Tubería estructural grado C con costura

(para $t \ge 2.0 \text{ mm}$).



NTC 4526:2021

Descripción

Tubería estructural redonda, formada en frio a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

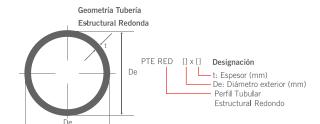
Usada en la industria y la construcción civil de edificios (pórticos, correas para cerramiento y cubierta, cerchas, vigas, viguetas, columnas y riostras) así como para infraestructura y carrocerías.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventaias

Cuenta con variedad de dimensiones y espesores siendo las más resistentes del mercado y con excelente soldabilidad ,



TUBERÍA ESTRUCTURAL REDONDA									
REFERENCIA	Diámetro Exterior D (mm)	Espesor e (mm)	Masa Teorica (kg/m)	Unidades por empaque					
PTE RED. 1" x 2 mm *	25,4	2,0	1,23	61					
PTE RED. 1" x 2,5 mm *	25,4	2,5	1,51	61					
PTE RED. 1-1/4" x 2 mm *	31,8	2,0	1,55	37					
PTE RED. 1-1/4" x 2,5 mm *	31,8	2,5	1,90	37					
PTE RED. 1.315" x 2 mm *	33,4	2,0	1,63	37					
PTE RED. 1.315" x 2,5 mm *	33,4	2,5	2,00	37					
PTE RED. 1.315" x 3 mm *	33,4	3,0	2,37	37					
PTE RED. 1.315" x 3,5 mm *	33,4	3,5	2,72	37					
PTE RED. 1-1/2" x 2 mm *	38,1	2,0	1,86	37					
PTE RED. 1-1/2" x 2,5 mm *	38,1	2,5	2,29	37					
PTE RED. 1-1/2" x 3 mm *	38,1	3,0	2,71	37					
PTE RED. 1-1/2" x 3,5 mm *	38,1	3,5	3,12	37					
PTE RED. 1-1/2" x 4 mm *	38,1	4,0	3,52	37					
PTE RED. 1.663" x 2 mm *	42,2	2,0	2,06	37					
PTE RED. 1.663" x 2,5 mm *	42,2	2,5	2,55	37					
PTE RED. 1.663" x 3 mm *	42,2	3,0	3,02	37					
PTE RED. 1.663" x 3,5 mm *	42,2	3,5	3,48	37					
PTE RED. 1.663" x 4 mm *	42,2	4,0	3,93	37					
PTE RED. 1.9" x 2 mm *	48,3	2,0	2,36	37					
PTE RED. 1.9"x 2,5 mm *	48,3	2,5	2,92	37					
PTE RED. 1.9" x 3 mm *	48,3	3,0	3,47	37					
PTE RED. 1.9"x 3,5 mm *	48,3	3,5	4,00	37					
PTE RED. 1.9" x 4 mm *	48,3	4,0	4,53	37					
PTE RED. 2" x 2 mm *	50.8	2.0	2,49	37					
PTE RED. 2" x 2,5 mm *	50,8	2,5	3,08	37					
PTE RED. 2" x 3 mm *	50,8	3.0	3,65	37					
PTE RED. 2" x 3,5 mm *	50,8	3,5	4,22	37					
PTE RED. 2" x 4 mm *	50,8	4,0	4,77	37					
PTE RED. 2.36" x 2 mm *	59,9	2,0	2,93	37					
PTE RED. 2.36" x 2,5 mm *	59,9	2,5	3,64	37					
PTE RED. 2.36" x 3 mm *	59,9	3,0	4,33	37					
PTE RED. 2.36" x 3,5 mm *	59.9	3,5	5,01	37					
PTE RED. 2.36" x 4 mm *	59,9	4,0	5,67	37					
PTE RED. 3" x 2 mm *	76,2	2,0	3,74	19					
PTE RED. 3" x 2,5 mm *	76,2	2,5	4,64	19					
PTE RED. 3" x 3 mm *	76,2	3,0	5,53	19					
PTE RED. 3" x 3,5 mm *	76,2	3,5	6,41	19					
PTE RED. 3" x 4 mm *	76,2	4,0	7,28	19					
PTE RED. 3-1/2" x 2 mm *	88,9	2,0	4,36	19					
PTE RED. 3-1/2 x 2,5 mm *	88,9	2,5	5,43	19					
PTE RED. 3-1/2 x 2,5 mm *	88,9		6,47	19					
PTE RED. 3-1/2" x 3,5 mm *	88,9 88,9	3,0 3,5	7,51	19					
	88,9 88.9	4.0	8,53	7					
PTE RED. 3-1/2" x 4 mm * PTE RED. 4-1/2" x 2 mm *	88,9 114,3	, .	5,62	7					
		2,0	6,99	7					
PTE RED. 4-1/2" x 2,5 mm *	114,3	2,5	8,35	7					
PTE RED. 4-1/2" x 3 mm *	114,3	3,0	9,70	7					
PTE RED. 4-1/2" x 3,5 mm * PTE RED. 4-1/2" x 4 mm *	114,3 114,3	3,5 4,0	11,04	7					
1 1E NED. 4-1/2 X 4 IIIII *	114,3	4,0	11,04	/					

Nota A – La masa teórica (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC4526:2021.

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas. El pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

* Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.

ETP consultada(s):

TADETPO1010 N3 ETP COLCLO T01 NTC 4526. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Tubería estructural / rectangular

Normas

Fabricación: NTC 4526 Tubería estructural grado C con costura (para t ≥ 2.0 mm).



NTC 4526:2021 Tubería Estructural

Descripción

Tubería estructural rectangular, formada en frío a partir de lámina rolada en caliente y soldada por inducción de alta frecuencia.

Aplicaciones

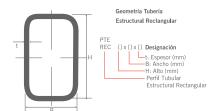
Usada en la industria y la construcción civil de edificios (pórticos, correas para cerramiento y cubiertas cerchas, vigas, viguetas, columnas y riostras) así como para infraestructura carrocerías.

Longitud

Longitud estándar de 6 m.

Ventajas

Cuenta con variedad de dimensiones y espesores, siendo las más resistentes del mercado y con excelente soldabilidad. Geometría Tubería.



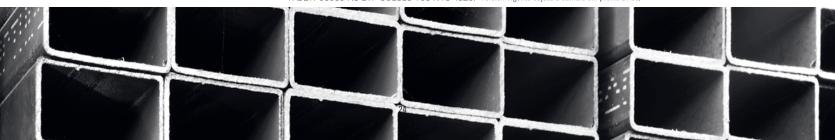
	Lado Menor B	Lado Mayor A	Espesor e	Masa Teorica	Unidades por
REFERENCIA	(mm)	(mm)	(mm)	(kg/m)	empaque
PTE REC. 50.8 x 25.4mm	25,4	50,8	1,5	1,78	50
PTE REC. 50.8 x 25.4mm	25,4	50,8	2,0	2,33	50
PTE REC. 50.8 x 25.4mm *	25,4	50,8	2,5	2,87	40
PTE REC. 50.8 x 25.4mm *	25,4	50,8	3,0	3,39	30
PTE REC. 50.8 x 25.4mm *	25,4	50,8	3,5	3,88	25
PTE REC. 50 x 30 mm	30	50	1,5	1,87	50
PTE REC. 50 x 30 mm	30	50	2,0	2,45	50
PTE REC. 50 x 30 mm	30	50	2,5	3,02	40
PTE REC. 50 x 30 mm *	30	50	3,0	3,57	30
PTE REC. 50 x 30 mm *	30	50	3,5	4,09	25
PTE REC. 60 x 40 mm	40	60	1,5	2,34	50
PTE REC. 60 x 40 mm	40	60	2,0	3,08	50
PTE REC. 80 x 40 mm	40	80	1,5	2,81	50
PTE REC. 80 x 40 mm	40	80	2,0	3,71	50
PTE REC. 80 x 40 mm	40	80	2,5	4,59	40
PTE REC. 80 x 40 mm	40	80	3,0	5,45	30
PTE REC. 80 x 40 mm *	40	80	3,5	6,29	25
PTE REC. 80 x 40 mm	40	80	4,0	7,11	25
PTE REC. 90 x 50 mm	50	90	2,0	4,34	50
PTE REC. 90 x 50 mm	50	90	2,5	5,37	40
PTE REC. 90 x 50 mm	50	90	3,0	6,39	30
PTE REC. 90 x 50 mm *	50	90	3,5	7,39	25
PTE REC. 100 x 50mm	50	100	1,5	3,52	50
PTE REC. 100 x 50mm	50	100	2,0	4,65	50
PTE REC. 100 x 50mm	50	100	2,5	5,77	40
PTE REC. 100 x 50mm	50	100	3,0	6,86	30
PTE REC. 100 x 50mm *	50	100	3,5	7,94	25
PTE REC. 100 x 50mm *	50	100	4,0	9,00	25
PTE REC. 110 x 70 mm	70	110	2.5	6,94	40
PTE REC. 110 x 70 mm	70	110	3,0	8,28	30
PTE REC. 110 x 70 mm *	70	110	3,5	9,59	25
PTE REC. 120 x 60 mm	60	120	2,0	5,59	50
PTE REC. 120 x 60 mm	60	120	2,5	6,94	40
PTE REC. 120 x 60 mm	60	120	3.0	8.28	30
PTE REC. 120 x 60 mm *	60	120	3,5	9,59	25
PTE REC. 130 x 50 mm	50	130	2,0	5,59	50
PTE REC. 130 x 50 mm PTE REC. 130 x 50 mm	50	130	2,0	6,94	40
	50	130	3,0	8,28	30
PTE REC. 130 x 50 mm	50	130	3,0	9,59	25
PTE REC. 130 x 50 mm *	50	150	-,-	-,	30
PTE REC. 150 x 50 mm			2,0	6,22	
PTE REC. 150 x 50 mm	50	150	2,5	7,73	30
PTE REC. 150 x 50 mm	50	150	3,0	9,22	25
PTE REC. 150 x 50 mm *	50	150	3,5	10,69	25
PTE REC. 150 x 50 mm *	50	150	4,0	12,14	25

Nota A – La masa teórica (kg/m) cumple con el peso definido en la norma NTC4526:2021.

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas. El pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

ETP consultada(s):

TADETPO1010 N3 ETP COLCLO T01 NTC 4526. Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso



^{*} Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.

Ternium Tubería y Perfiles

Tubería ornamental

Descripción

Tubería Ornamental formada en frío a partir de flejes de lámina de acero rolada en caliente y soldada longitudinalmente por electrosoldadura de alta frecuencia

Aplicaciones

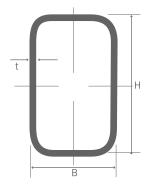
Tubería para aplicaciones generales / ornamen tales, no adecuada para uso estructural.

Longitud

Longitud estandar de 6m.

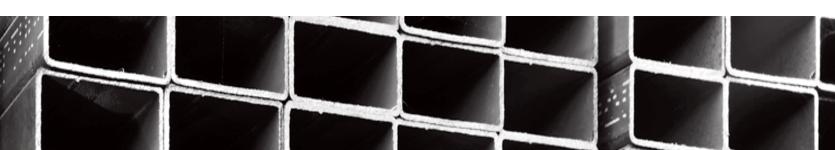
Tubería Ornamental Rectangular								
Referencia Espesor (mm) Lado mayor H (mm) Lado menor B (mm) Peso (kg/m) Unidades por paquete								
TUBO ORN REC 1.4x38.1x76.2mm	1.40	76,2	38,1	2,45	50			
TUBO ORN REC 1.4x100x50mm	1.40	100,0	50,0	3,29	50			

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas.



[] x [] x [] Designación —t: Espesor (mm) —B: Ancho (mm) —H: Alto (mm)

TADETP01030 - N3 ETP COLCLO T00 TER 01030 - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso



Ternium Tubería y Perfiles

Perfil C

Normas

Fabricación: NTC 5685

Descripción

Elementos estructurales abiertos con sección geométrica en forma de "C* con pestañas, fabricados con lámina de acero, calidad estructural en lámina rolada en caliente o lámina galvanizada. Usualmente denominado como "Perlin"

Aplicaciones

Perfiles en sección sencilla, cajón y en "I" usados en la industria y la construcción civil de edificios (pórticos, correas para cerramiento y cubierta, cerchas, vigas, viguetas, columnas, riostras y formaleta) así como para infraestructura y carrocerías.

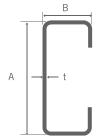
Longitud

Longitud estándar de 6 m

Ventaias

Livianos, durables, resistentes y de fácil mantenimiento, se adaptan a cualquier geometría. Reciclables y recuperables. Apariencia sólida y atractiva. Su recubrimiento galvanizado, gracias a la protección catódica del zinc, ayuda a extender el tiempo de vida del producto sin recubrimientos especiales.





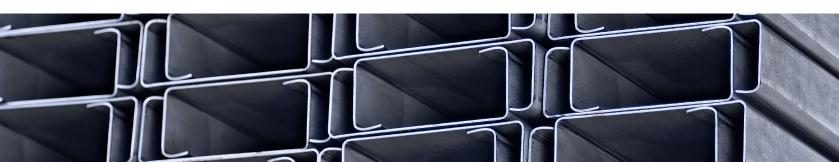


	Perfil C Negro (Referencia en Pulgadas)									
Referencia	A Altura (mm)	B Aletas (mm)	t Espesor (mm)	Pestaña (mm)	Peso Teorica [kg/m]	Fy (KSI)	Unidades por empaque			
PCN3x1-1/2x1.2	76,2	38,1	1,2	12,7	1,52	30	70			
PCN3x1-1/2x1.5	76,2	38,1	1,5	12,7	1,89	36	70			
PCN3x1-1/2x2.0	76,2	38,1	2,0	13	2,49	50	70			
PCN4x2x1.2	101,6	50,8	1,2	17	2,08	30	50			
PCN4x2x1.5	102	50,8	1,5	17	2,59	36	50			
PCN4x2x2.0	101,6	50,8	2,0	17	3,42	50	50			
PCN5x2x1.2	127,0	50,8	1,2	17	2,32	30	48			
PCN5x2x1.5	127	50,8	1,5	17	2,89	36	48			
PCN5x2x2.0	127	50,8	2,0	17	3,82	50	48			
PCN6x2x1.2	152,4	50,8	1,2	17	2,56	30	48			
PCN6x2x1.5	152,4	50,8	1,5	17	3,19	36	48			
PCN6x2x2.0	152,4	50,8	2,0	17	4,22	50	48			
PCN6x2-5/8x1.5	152,4	66,68	1,5	19,05	3,61	36	48			
PCN6x2-5/8x2.0	152,4	66,68	2,0	19,05	4,78	50	48			
PCN6x2-5/8x2.5	152,4	66,68	2,5	19,05	5,94	50	48			
PCN6x2-5/8x3.0	152,4	66,68	3,0	19,05	7,08	50	48			
PCN7x2-5/8x1.5	177,8	66,68	1,5	19,05	3,91	36	36			
PCN7x2-5/8x2.0	177,8	66,68	2,0	19,05	5,18	50	36			
PCN7x2-5/8x2.5	177,8	66,68	2,5	19,05	6,44	50	36			
PCN7x2-5/8x3.0	177,8	66,68	3,0	19,05	7,68	50	36			
PCN8x2-5/8x1.5	203,2	66,68	1,5	19,05	4,21	36	36			
PCN8x2-5/8x2.0	203,2	66,68	2,0	19,05	5,58	50	36			
PCN8x2-5/8x2.5	203,2	66,68	2,5	19,05	6,94	50	36			
PCN8x2-5/8x3.0	203,2	66,68	3,0	19,05	8,28	50	36			
PCN10x2-5/8x1.5	254	66,68	1,5	19,05	4,81	36	24			
PCN10x2-5/8x2.0	254	66,68	2,0	19,05	6,38	50	24			
PCN10x2-5/8x2.5	254	66,68	2,5	19,05	7,93	50	24			
PCN10x2-5/8x3.0	254	66,68	3,0	19,05	9,47	50	24			
PCN12x2-5/8x1.5	304,8	66,68	1,5	19,05	5,41	36	24			
PCN12x2-5/8x2.0	304,8	66,68	2,0	19,05	7,18	50	24			
PCN12x2-5/8x2.5	304,8	66,68	2,5	19,05	8,93	50	24			
PCN12x2-5/8x3.0	304,8	66,68	3,0	19,05	10,67	50	24			
PCN13.5x2-5/8x1.5	342,9	66,68	1,5	19,05	5,85	36	24			
PCN13.5x2-5/8x2.0	342,9	66,68	2,0	19,05	7,77	50	24			
PCN13.5x2-5/8x2.5	342,9	66,68	2,5	19,05	9,68	50	24			
PCN13.5x2-5/8x3.0	342,9	66,68	3,0	19,05	11,57	50	24			
PCN14x2-5/8x1.5	355,6	66,68	1,5	19,05	6,00	36	24			
PCN14x2-5/8x2.0	355,6	66,68	2,0	19,05	7,97	50	24			
PCN14x2-5/8x2.5	355,6	66,68	2,5	19,05	9,93	50	24			
PCN14x2-5/8x3.0	355,6	66,68	3,0	19,05	11,87	50	24			

Perfil C Negro (Referencia en Milimetros)										
Referencia	A Altura (mm)	B Aletas (mm)	t Espesor (mm)	Pestaña (mm)	Peso Teorica [kg/m]	Fy (KSI)	Unidades por empaque			
PCN 160x60x1.2	160	60	1,2	19,05	2,85	30	48			
PCN 160x60x1.5	160	60	1,5	19,05	3,54	36	48			
PCN 160x60x2.0	160	60	2,0	19,05	4,69	50	48			
PCN 160x60x2.5	160	60	2,5	19,05	5,83	50	48			
PCN 160x60x3.0	160	60	3,0	19,05	6,95	50	48			
PCN 220x80x1.5	220	80	1,5	19,05	4,72	36	36			
PCN 220x80x2.0	220	80	2,0	19,05	6,26	50	36			
PCN 220x80x2.5	220	80	2,5	19,05	7,79	50	36			
PCN 220x80x3.0	220	80	3,0	19,05	9,30	50	36			
PCN 305x80x1.5	305	80	1,5	19,05	5,72	36	24			
PCN 305x80x2.0	305	80	2,0	19,05	7,60	50	24			
PCN 305x80x2.5	305	80	2,5	19,05	9,46	50	24			
PCN 305x80x3.0	305	80	3,0	19,05	11,30	50	24			

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas. El pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

* Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.



Perfil C Galvanizado

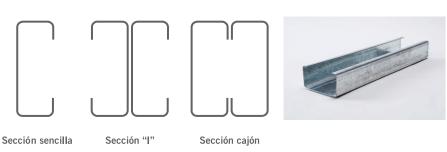
Perfil C Galvanizado (Referencia en Pulgadas)										
Referencia	A Altura (mm)	B Aletas (mm)	t Espesor (mm)	Pestaña (mm)	Peso Teorica [kg/m]	Fy (KSI)	Unidades por empaque			
PCG3x1-1/2x1.2	76,2	38,1	1,2	12,7	1,52	CS	70			
PCG3x1-1/2x1.5	76,2	38,1	1,5	12,7	1,89	CS	70			
PCG3x1-1/2x1.9	76,2	38,1	1,9	12,7	2,37	CS	70			
PCG4x2x1.2	101,6	50,8	1,2	17	2,08	CS	50			
PCG4x2x1.5	101,6	50,8	1,5	17	2,59	CS	50			
PCG4x2x1.9	101,6	50,8	1,9	17	3,26	CS	50			
PCG5x2x1.2	127	50,8	1,2	17	2,32	CS	50			
PCG5x2x1.5	127	50,8	1,5	17	2,89	CS	48			
PCG5x2x1.9	127	50,8	1,9	17	3,64	CS	48			
PCG6x2x1.2	152,4	50,8	1,2	17	2,56	CS	48			
PCG6x2x1.5	152,4	50,8	1,5	17	3,19	CS	48			
PCG6x2x1.9	152,4	50,8	1,9	17	4,02	CS	48			
PCG6x2-5/8x1.5	152,4	66,68	1,5	19,05	3,61	CS	48			
PCG6x2-5/8x1.9	152,4	66,68	1,9	19,05	4,55	CS	48			
PCG7x2-5/8x1.5	177,8	66,68	1,5	19,05	3,91	CS	36			
PCG7x2-5/8x1.9	177,8	66,68	1,9	19,05	4,93	CS	36			
PCG8x2-5/8x1.5	203,2	66,68	1,5	19,05	4,21	CS	36			
PCG8x2-5/8x1.9	203,2	66,68	1,9	19,05	5,31	CS	36			
PCG10x2-5/8x1.5	254	66,68	1,5	19,05	4,81	CS	24			
PCG10x2-5/8x1.9	254	66,68	1,9	19,05	6,07	CS	24			
PCG12x2-5/8x1.5	304,8	66,68	1,5	19,05	5,41	CS	24			
PCG12x2-5/8x1.9	304,8	66,68	1,9	19,05	6,82	CS	24			
PCG13.5x2-5/8x1.5	342,9	66,68	1,5	19,05	5,85	CS	24			
PCG13.5x2-5/8x1.9	342,9	66,68	1,9	19,05	7,39	CS	24			
PCG14x2-5/8x1.5	355,6	66,68	1,5	19,05	6,00	CS	24			
PCG14x2-5/8x1.9	355,6	66,68	1,9	19,05	7,58	CS	24			

Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto. El pedido mínimo para cada longitud es de 5 toneladas.

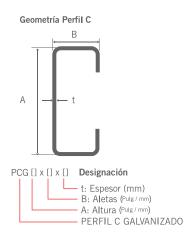
Perfil C Galvanizado (Referencia en Milimetros)											
Referencia	Referencia A Altura (mm) B Aletas (mm) t Espesor (mm) Pestaña (mm) Peso Teorica [kg/m] Fy (KSI)										
PCG160x60x1.2	160	60	1,2	19,05	2,85	CS	48				
PCG160x60x1.5	160	60	1,5	19,05	3,54	CS	48				
PCG160x60x1.9	160	60	1,9	19,05	4,46	CS	48				
PCG220x80x1.5	220	80	1,5	19,05	4,72	CS	36				
PCG220x80x1.9	220	80	1,9	19,05	5,96	CS	36				
PCG305x80x1.5	305	80	1,5	19,05	5,72	CS	24				
PCG305x80x1.9	305	80	1,9	19,05	7,22	CS	24				

Nota: Para medidas diferentes a las mostradas en la tabla, solicitar consulta técnica con su ejecutivo de ventas. El pedido mínimo para cada longitud es de 5 unidades.

^{*} Producción bajo pedido, previa consulta de volúmenes con su ejecutivo de ventas.



Nota: Para longitudes especiales se requiere aprobación por parte de las áreas de planificación e ingeniería de producto, el pedido mínimo para cada longitud es 5 unidades. Consulte disponibillidad de inventario con su asesor comercial.



TA DETPO 1028 A N3 ETP COLCLO R00 TER 5685 TERNIUM PERFIL C - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Ternium Aceros Planos

Lámina de acero en caliente / rollos

Descripción

Producto laminado en caliente, producido mediante un proceso termomecánico para reducción del espesor del planchón a altas temperaturas.

	Lámina de Acero en Caliente / Rollos											
			Rango de espesor		Rango de ancho							
Norma	Número	Grado	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Sector					
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)						
ASTM	A 1011	CS TIPO A/TIPO B	1,30	6,00	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial					
ASTM	A 1011	HSLAS 50 CLASE 1	1,50	6,00	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial					
ASTM	A 1011	HSLAS 50 CLASE 2	1,50	6,00	790	1524	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial					
ASTM	A 1011	SS G33	1,78	6,00	790	1379	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial					
ASTM	A 1011	SS G36 TIPO 1	1,90	5,08	790	1379	Construcción-Envases-Automotriz y Transporte-Distribución- Industrial					
ASTM	A 1018	HSLAS 50 CLASE 1	5,84	10,00	790	1524	Construcción- Industrial					
ASTM	A 1018	HSLAS 50 CLASE 2	5,84	15,87	790	1524	Construcción- Industrial					
ASTM	A 36	A36	2mm	12,70	840	1350	Construcción- Industrial					
ASTM	A 572	50 TIPO 2	2mm	6,63	1001	1067	Construcción					

Nota: Material importado sujeto a disponibilidad de producto y pedidos mínimos. Los anchos máximos pueden variar por combinación espesor/ancho para cada Norma-Grado. Debe confirmarse disponibilidad previa y dimensiones fuera de las capacidades actuales con su Asesor Comercial.

TADETPO3001 N3 ETP COLBAQ LÁMINAS DE ACERO EN CALIENTE (LAC) EN FLEJES, HOJAS Y LAMINAS CORTADAS CON GAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO1001 ETP COLCLO LÁMINAS DE ACERO EN CALIENTE (LAC) EN FLEJES Y HOJAS CORTADAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Lámina de acero en frío, recocido / rollos

Descripción

Producto laminado en frío a partir de chapas laminadas en caliente, sometidas a un proceso para reducir su espesor.

Lámina de Acero en Frío, Recocido / Rollos									
			Rango do	e espesor	Rango d	e ancho			
Norma	Número	Grado	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Sector		
			(mm)	(mm)	(mm)	(mm)			
ASTM	A 1008	CS	0,27	3,40	756	1290	Industrial		
ASTM	A 424	TIPO 2	0,43	3,00	804	1290	Eletrodomésticos		
ASTM	G3141	SPCC-SD	0,36	3,40	838	1282	Automotriz y Transporte - Montaje		
ASTM	1403	1008	0,26	3,40	756	1290	Construcción- Industrial - Envases		

Nota: Los anchos referenciados corresponden a material con bordes de laminación (orilla molino). Para bordes cortados, los anchos máximos deben ser menores. Los anchos máximos pueden variar por combinación espesor/ancho para cada Norma-Grado. Disponibilidad y dimenciones fuera de las capacidades se debe consultar con su Asesor Comercial.

TADETPO3002 ETP COLBAQ LÁMINAS DE ACERO EN FRÍO (LAF) EN FLEJES Y HOJAS CORTADAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO1002 N3 ETP COLCLO PO3 ASTM A568 07A LAF EN FLEJES Y HOJAS CORTADAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Ternium Aceros Planos

Lámina de acero galvanizado /rollos

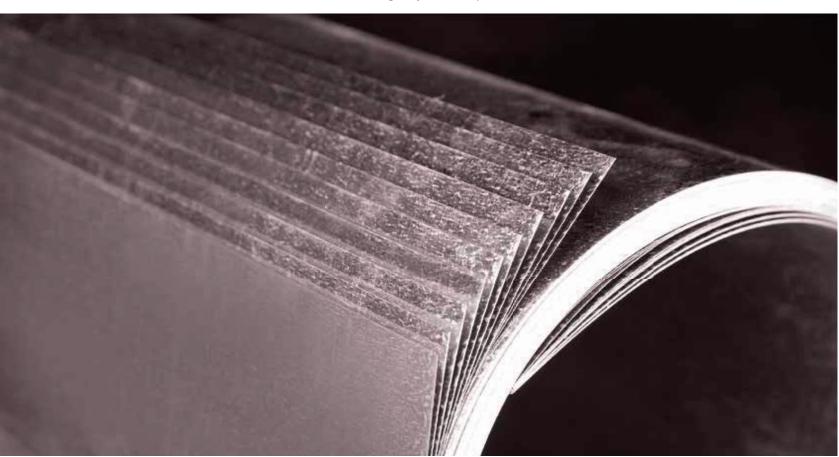
Descripción

Producto laminado en caliente o frío, revestido en ambas caras con una capa de cinc, por el proceso de inmersión en un baño de metal fundido, para mejorar su resistencia a la corrosión.

Lámina de Acero Galvanizado / Rollos										
	Rango de espesor Rango de ancho									
Norma	Norma Número Grado		Mínimo	Máximo	Mínimo Máximo		Sector			
		(mm) (mn			(mm)	(mm)				
ASTM	A 653	CS TIPO B	0,24	3,56	686	1524	Construcción-Electrodomésticos-Industrial			

Nota: Material importado sujeto a disponibilidad de producto y pedidos mínimos. Los anchos máximos pueden variar por combinación espesor/ancho para cada Norma-Grado. Debe confirmarse disponibilidad previa CT. Dimensiones fuera de las Capacidades actuales deben ser revisadas vía Consulta Técnica.

TADETPO3003 ETP COLBAQ LÁMINA DE ACERO GALVANIZADA (LAG) EN FLEJES BLANCOS Y HOJAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO1003 ETP COLCLO P05 TER 003 / 2013 LAG EN FLEJES Y HOJAS CORTADAS - Versión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.



Ternium Aceros Planos

Descripción de sectores

Sector	Descripción del uso general
Automotriz y Transporte	Terminales Automotrices, Auto-partistas, Motos y bicicletas, Marítimo, Ferroviario, Aeronaves.
Montajes	Recipientes a presión, Cámaras Frigoríficas, Tanques, Equipos, Maquinaria, entre otros.
Construcción	Estanterías, Vial, Perfiladores, Constructoras, Vivienda, Edificaciones, Infraestructura, Habitadores, Techos Climatizados, Iluminación, Herrería y Carpintería, Estructura Metálica.
Distribución	Distribuidores de planos y largos, Mayoristas y Minoristas.
Electrodomésticos	Equipos de Lavado, Refrigeración, Gas domésticos, Procesamiento de agua, entre otros.
Envases	Sector Hojalata, Tambores, Tapas y Garrafas.
Industrial	Muebles, Contenedores, Plegadores, Malleros, Tornillería.

Ternium Lámina de acero

Hojas (LAC, LAF, LAG y ALF) - Planta Barranquilla

	Hojas											
		Rango de e	spesores	Rango de	e ancho	Longitud						
Lámina	Calidad	mínimo (mm)	máximo (mm)	mínimo (mm)	máximo (mm)	mínimo (mm)	máximo (mm)					
LAC	CS/36	2.00	8.00	900	1225	1300	7000					
LAC	50	2.00	6.35	900	1225	1300	7000					
ALF	CS/36	2.00	6.00	900	1225	1300	7000					
LAF	CS	0.38	1.90	200	610	300	4000					
LAF	CS	0.38	1.90	730	1220	300	4000					
LAG	CS	0.38	1.85	200	610	300	4000					
LAG	CS	0.38	1.85	730	1220	300	4000					

Nota:

- La presente tabla muestra un resumen de los rangos dimensionales disponibles para cada calidad y puede variar según la combinación de ancho / espesor.
- Tolerancias dimensionales ASTM A635M-07. (Para espesor >=5.84 mm) y A 568/A 568M 07a (Para espesor <5.84 mm).
- Tolerancias dimensionales para LAG: ASTM A924-07.
- LAC: Ver calidades en TERNIUM Lámina de acero en Caliente / Rollos.
- LAF: Ver calidades en TERNIUM Lámina de acero en Frío. recocido / Rollos .
- LAG: Ver calidades en TERNIUM Lámina de acero Galvanizado / Rollos.
- ALF: Lámina de acero antiderrapante (alfajor).
- Material importado sujeto a disponibilidad de producto y pedidos mínimos.
- 36: Límite de fluencia 36ksi.
- 50: Límite de fluencia 50ksi.

ETP consultada(s):

TADETPO3001 Láminas de Acero en Caliente (LAC) en Flejes y Hojas Cortadas. Ve rsión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO3002 Láminas de Acero en Frio (LAF) en Flejes y Hojas Cortadas. Ve rsión vigente sujeta a cambio sin previo aviso. TADETPO300 Lamina de Acero Galvanizada (LAG) en Flejes y Hojas Cortadas. Ve rsión vigente sujeta a cambio sin previo aviso.

Ternium Colombia

Oficinas Generales

Carrera 42 N° 26 - 18 Itagüí, Antioquia Tel: (604) 444 77 99

Planta Manizales

Km 2 Vía Termales La Enea Manizales, Caldas Tel: (606) 893 43 00

CEDI Manizales

Carrera 32 N° 107 - 17 La Enea Manizales, Caldas Tel: (606) 893 43 00

CEDI Bucaramanga

Parque Industrial 1, Manzana B. Calle D 28, Bodega 5 Etapa Girón - Vía Chimitá Bucaramanga, Santander Tel: (57) 311 764 18 75

Oficinas Comerciales

Calle 113 No 7-80 Ed. Torre AR, Piso 4, Bogotá, Cundinamarca/ Tel: (601) 482 45 55



WhatsApp 604 320 060 79

Escanea el código para contactarnos a través de WhatsApp y cotiza tu proyecto con Ternium

CEDI Bogotá

Carrera 128 Nº 15A - 36 Fontibón, Cundinamarca Tel: (601) 482 42 01

Planta y CEDI Cali

Parque Industrial y Comercial del Cauca Etapa 4, Lote 2 Puerto Tejada, Cauca Tel: (602) 384 42 42

Planta Barranquilla

Parque Industrial Malambo PIMSA, Bloque 23 Bodega 4 - 10 Malambo, Atlántico Tel: (605) 311 11 18

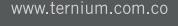
CEDI Montería

Parque Industrial San Jerónimo Km 3 Vía Montería - Planeta Rica, Manzana B, Lotes 4,5 - 16 y 17 Montería, Córdoba Tel: (604) 795 75 11

Centro Industrial Palmar de Varela

Ubicado al sur del municipio de Palmar de Varela, al costado Oeste de la vía Palmar de Varela - Ponedera (ruta 25) kilómetro PR48+600 vía Barranquilla – Ponedera, en el departamento del Atlántico en la zona Noroeste de Colombia Ternium, Palmar de Varela.

Línea Gratuita Nacional 01 8000 423 724



Ternium

El acero que hace fuerte a Colombia



Nuestras plantas de Manizales, Barranquilla y Cali están certificadas bajo la norma ISO 14001, otorgado por la firma internacional Bureau Veritas Certification.

Así reafirmamos nuestro compromiso con el **medio ambiente**, el cual está basado en los principios de ecoeficiencia y desarrollo sustentable, integrando todas las actividades relacionadas, incluyendo a la comunidad y las generaciones futuras.

Versión 2023