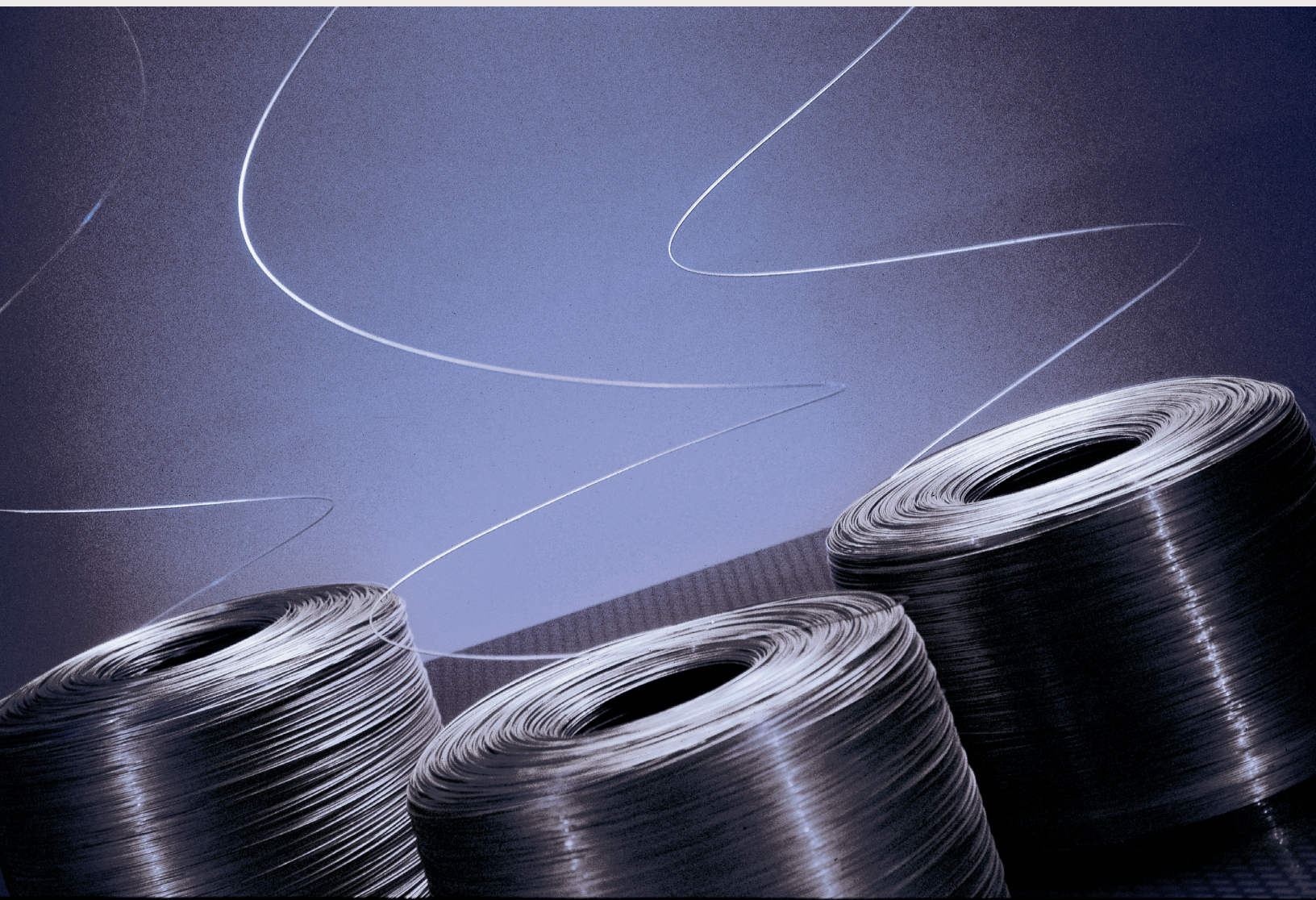




A WireCo® WorldGroup Brand

Experiencia y Confiabilidad
Expertise and Reliability



Productos de Alambre
Wire Products

▶ CONTENIDO

Torón para Concreto Presforzado	4
Torón Atirantado	5
Alambre de Presfuerzo	6
Alambre Mueblero/Colchonero	7
Alambre de Presfuerzo para Tubería de concreto	8
Alambre de Presfuerzo para Tanques de concreto	9
Alambre Para Ceja de Llanta	10
Alambre Musical	12
Alambre para Resorte Mecánico	14
Alambre y Torón ACSR	16
Torón Mensajero	18
Alambre Bajo Carbono	19

▶ CONTENTS

<i>Pre-stressed Concrete Strand (PCS)</i>	4
<i>Stay Cable</i>	5
<i>Pre-stressed Concrete Wire (PCW)</i>	6
<i>Upholstery Spring Wire</i>	7
<i>Pre-stressed Pipe Wrap Wire</i>	8
<i>Pre-stressed Tank Wrap Wire</i>	9
<i>Tire Bead Wire</i>	10
<i>Music Wire</i>	12
<i>Mechanical Spring Wire</i>	14
<i>ACSR Wire and Strand</i>	16
<i>Messenger Strand</i>	18
<i>Low Carbon Wire</i>	19



Los productos de alambre de Camesa e utilizan en muchas aplicaciones
Camesa Wire Products Are Used in Many Applications



Automotriz
Automotive



Transmisión eléctrica
Electrical Transmission



Muebles
Furniture



Agricultura
Agriculture



Industrial
Industrial



Construcción
Construction

Camesa se esta comprometida en satisfacer las necesidades de los mercados nacionales e internacionales. Este compromiso nos ha llevado a ser un jugador importante en la producción de alambre de acero de alto contenido de carbono de alta calidad a nivel global.

Con experiencia alrededor del mundo, garantizamos la disponibilidad del producto y la respuesta rápida – flexibilidad que es fundamental para su negocio.

Camesa is committed to fulfill the needs of the domestic and international markets. This commitment has led us into being a major player in the production of high quality high carbon steel wire around the world.

With expertise from around the globe, we guarantee product availability and quick turnaround – flexibility that is critical for your business.

TORÓN PARA CONCRETO PRESFORZAO

PRE-STRESSED CONCRETE STRAND (PCS)

USOS

- > Puentes de grandes extensiones
- > Losas para Edificios y Estacionamientos
- > Pistas de Aeropuertos
- > Silos
- > Anclajes
- > Comerciales/Edificios
- > Presas
- > Naves Industriales

ACABADO

- > Negro
- > Galvanizado
- > Lubricado y extruído con polietileno de alta densidad
- > Aplicaciones para concreto pre-tensado en dos etapas
- > Pretensado
- > Postensado

USES

- > Long extension bridges
- > Highways
- > Parking lots
- > Dams
- > Silos
- > Theaters
- > Buildings
- > Industrial structures

FINISHING

- > Bright
- > Galvanized
- > Lubricated and extruded with high-density, green polyethylene
- > Applications for pre-stressed concrete in two stages
- > Pre-tensioning
- > Post-tensioning

ESPECIFICACIONES DE TORÓN PARA CONCRETO PRESFORZADO

PRE-STRESSED CONCRETE STRAND SPECIFICATIONS

Diámetro <i>Diameter</i> in (mm)	Grado <i>Grade</i> KSI	Peso Aprox. <i>Approx. Weight</i> Lb/1,000 ft (kg/1,000 mt)	Resistencia Mínima <i>Minimum Strength</i> Pounds (kN)	Pies Lineales Aprox. por Rollo <i>Approx. Lineal Feet</i> per Coil (m)*	Área Nominal <i>Nominal Area</i> in ² (mm ²)
NEGRO BAJA RELAJACIÓN A-416 BRIGHT LOW RELAXATION A-416					
3/8 (9.53)	270	289 (431)	23,000 (102.3)	22,000 (6706)	0.085 (54.84)
7/16 (11.11)	270	391 (582)	31,000 (137.9)	16,000 (4877)	0.115 (74.19)
1/2 (12.70)	270	512 (763)	41,300 (183.7)	12,000 (3658)	0.153 (98.71)
9/16 (14.29)	270	637 (949)	51,700 (230.0)	10,000 (3048)	0.192 (123.87)
.600 (15.24)	270	744 (1108)	58,600 (260.7)	8,500 (2591)	0.217 (140.0)
.618 (15.70)	270	796 (1185)	62,270 (277.1)	8,000 (2438)	0.230 (148.6)
GALVANIZADO, BAJA RELAJACIÓN ASTM A-416 GALVANIZED LOW RELAXATION ASTM A-416					
3/8 (9.53)	270	299 (445)	23,000 (102.3)	12,000 (3650)	0.085 (54.84)
1/2 (12.70)	270	517 (769)	41,300 (183.7)	12,000 (3658)	0.153 (98.71)
.600 (15.24)	270	744 (1108)	58,600 (260.7)	8,500 (2591)	0.217 (140.0)
EXTRUÍDO, BAJA RELAJACIÓN ASTM A-416 EXTRUDED LOW RELAXATION ASTM A-416					
1/2 (12.70)	270	577 (860)	41,300 (183.7)	5,720 (1740)	0.153 (98.7)
.600 (15.24)	270	806 (1200)	58,600 (260.7)	4,100 (1250)	0.217 (140.0)

*La longitud de empaque tendrá variación debido a la corrida de producción.

*Pack length will vary by production run.



CABLE ATIRANTADO STAY CABLE

CAMESA ha desarrollado un Torón de 7 alambres específicamente para los puentes atirantados (STAY CABLE) con propiedades que son significativamente superiores a aquellas que utilizan un Torón convencional.

El Torón atirantado (Stay Cable) puede ser fabricado Galvanizado, ZnAl o Negro y está totalmente recubierto con polietileno de alta densidad cumpliendo totalmente con los Estándares Nacionales e Internacionales para aceros de Presfuerzo y con las certificaciones del "Post-Tensioning Institute" (PTI).

Sometido a las siguientes pruebas de certificación:

- Prueba de Fatiga
- 100,000 Ciclos
- 2,000,000 Ciclos
- Prueba de Impacto
- Resistencia Química
- Prueba de Permeabilidad
- Resistencia a la Abrasión
- Prueba de Cámara de Niebla
- Prueba de Baja Relajación
- Prueba de Permeabilidad de agua en el Torón
- Prueba de Resistencia de Polietileno

CAMESA has developed a 7-wire strand specifically for cable stayed bridges (STAY CABLE) with properties that are highly superior to those that use conventional strand.

The Stay Cable can be produced in Galvanized, ZnAl or Bright finish, and is totally coated with high-density polyethylene, fully complying with national and international standards for prestressed concrete steels and with the certifications of the Post-Tensioning Institute (PTI).

Submitted to the following certification tests:

- Fatigue Tests
- 100,000 Cycles
- 2,000,000 Cycles
- Impact Test
- Chemical Resistance
- Permeability Test
- Abrasion Resistance
- Salt Fog Chamber Test
- Low Relaxation Test
- Water Permeability in Strand Test
- Polyethylene Resistance Test

Diámetro Diameter		Grado Grade	Acabado Surface Finish	Peso Aprox. Approximate Weight		C. Min. a la Ruptura Min. Breaking Load		Carga al 0.1% Load at 0.1%		Área Nominal Nominal Area		Elongación Elongation	Cubierta de Alambre Weight of Coating	Módulo de Elasticidad Elastic Modulus	Max Relaj a 100h % Low Relax.
mm	Pulgadas Inches	KSI		kg/1000 m	lb/1000 ft	kN	lbf	kN	lbf	mm ²	in ²	%Min	oz/ft ²	Mpa	70 Fma
15.24	0.600	270	Ext / Galv	1102	740	223	58,600	223	49,163	140	0.217	3.50	0.62 - 1.14	197000 +/-5%	2.50
15.24	0.600	270	Ext / ZnAl	1190	799	223	58,600	223	49,163	140	0.217	3.50	0.62 - 1.14	197000 +/-5%	2.50
15.70	0.618	270	Ext / Galv	1265	849	240	62,534	240	52,910	150	0.232	3.50	0.62 - 1.14	197000 +/-5%	2.50
15.70	0.618	270	Ext / ZnAl	1303	875	240	62,534	240	52,910	150	0.232	3.50	0.62 - 1.14	197000 +/-5%	2.50

Acabado Finish	Empaque Packaging	Peso Weight	
		Min [Kg]	Max [Kg]
Extruido y Galvanizado Galvanized Extruded	Rollo Coil	800	1700
Extruido y Galvanizado Galvanized Extruded	Carrete de madera Wooden Reel	800	1700
Galvanizado/ZnAl Extruido Galvanized/ZnAl Extruded	Rollo Coil	2500	3000



ALAMBRE DE PRESFUERZO PRE-STRESSED CONCRETE WIRE (PCW)

USOS

- > Viguetas pretensadas
- > Tubería de Concreto de Alta Presión
- > Elementos estructurales para Puentes y Edificios
- > Durmientes para vías de Ferrocarril
- > Postes para Cultivo

PRESENTACIONES

- > Liso
- > Dentado
- > Tridentado

CLASES

- > Regular
- > Baja Relajación

EMPAQUE

Empaque de 8 pies (2.44 m) para diámetros de 9 y 10 mm, el resto de los diámetros en 6 pies (1.83 m); con peso de 600 a 1,000 kg. (1,323-2,200 lb)

DIÁMETROS

- > Diámetros desde 3-10 mm (0.12 - 0.39")

USES

- > Pre-stressed beams
- > High-pressure hydraulic concrete pipelines
- > Structural elements for bridges and buildings
- > Concrete ties for railroad tracks
- > Poles for farming applications

TYPES

- >Smooth
- >Indented
- >Tridented

CLASSES

- >Regular
- >Low-relaxation

PACKAGING

Sizes 9 & 10 mm: 8 feet (2.44 m) coils of 1,323-2,200 lbs (600-1,000 kg); All others: 6 feet (1.83 m) coils of 1,323-2,200 lbs (600-1,000 kg)

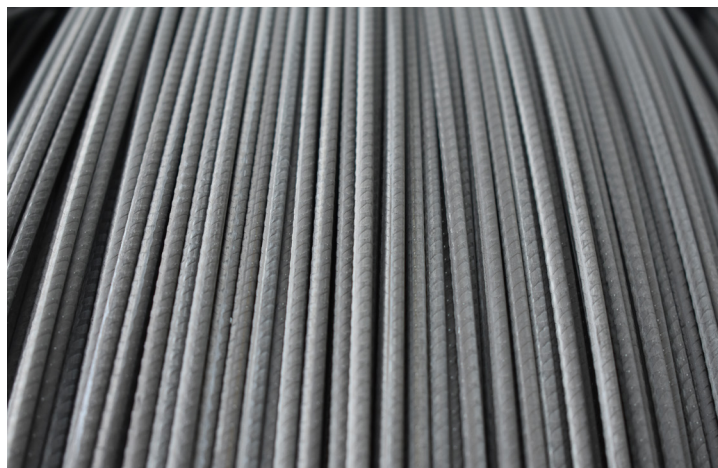
DIAMETERS

Wire sizes: 0.12 - 0.39" (3 - 10 mm)

ESPECIFICACIONES DE ALAMBRE DE PRESFUERZO PRE-STRESSED CONCRETE WIRE SPECIFICATIONS

Diámetro Diameter		Resistencia a la Tensión Mínima Minimum Breaking Load	Límite Elástico Elastic Limit	Elongación Elongation	Área Area	Peso Lineal Linear Weight	Rendimiento Lineal Linear Yield
ASTM A-421, ASTM A-881							
mm	in	kg/mm ²	kg/mm ²	% min	mm ²	gr/m	m/ton
3.00	0.118	180	153	4	7.07	55.48	18,024
4.00	0.157	180	153	4	12.57	98.70	10,132
5.00	0.197	175	149	4	19.63	154.10	6,489
5.25	0.207	170	145	4	21.65	170.45	5,867
6.00	0.236	170	145	4	28.27	221.90	4,506
7.00	0.276	170	145	4	38.48	302.10	3,310
8.00	0.315	175	149	4	50.27	395.89	2,526
9.40	0.370	160	136	4	69.40	544.80	1,835
10.00	0.393	160	136	4	78.54	616.50	1,622

Diámetro Diameter		Diámetro Interno Internal Diameter		Peso del Rollo Coil Weight	
mm	in	ft	mt	min (kg)	max (kg)
3.00	0.118	6	1.83	600	1,800
4.00	0.157	6	1.83	600	1,800
5.00	0.197	6	1.83	600	2,200
5.25	0.207	6	1.83	600	2,200
6.00	0.236	6	1.83	600	2,200
7.00	0.276	6	1.83	600	2,200
8.00	0.315	6	1.83	600	2,200
9.40	0.370	6	2.44	600	2,200
10.00	0.393	6	2.44	600	2,200



ALAMBRE MUEBLERO UPHOLSTERY SPRING WIRE

ESTÁNDARES

ASTM-A-407
NMX-B-366

Galvanizado Clase A o B

USOS

> Manufactura de colchones y muebles

VANTAJAS

> Mejora el desempeño de máquinas automáticas en la producción del resorte con nuestros sistemas de lubricación altamente controlado de bajo residual

> Mejor calidad y consistencia en la producción debido a la resistencia homogénea y uniformidad de nuestro alambre. Esto minimiza el tiempo de paro y ajustes realizados a la maquinaria.

> Mejora la productividad: Intervalos de alambre de 17 y 17½ se patentan permitiendo a la maquinaria trabajar a velocidades superiores de manera constante.

> Amplio rango de diámetros

EMPAQUE

Rollos: 441-551 lb (200-250 kg)
Atriles: 1,764 lb (800 kg)

STANDARDS

ASTM-A-407
NMX-B-366

Galvanized Class A or B

USES

> Manufacture of mattresses and furniture

ADVANTAGES

> Improve performance of automated machines during spring production with our tightly controlled low-soap lubrication systems

> Better quality and consistency in production due to the homogenous strength and uniformity of our wire. This minimizes downtime and adjustments made to machinery

> Greater productivity: Wire gauges 17 and 17½ are patented allowing machinery to work at superior speeds and in consistent fashion

> Wide range of diameters available

PACKAGING

Coils: 441-551 lb (200-250 kg)
Tubular carriers: 1,764 lb (800 kg)

ESPECIFICACIONES DE ALAMBRE MUEBLERO UPHOLSTERY SPRING WIRE SPECIFICATIONS

Calibre Gauge	Diámetro Diameter		Resistencia a la Tensión Tensile Strength		Empaque Packaging	Peso Weight (Kg)	
	Milímetros mm	Pulgadas inches	Kg/mm ²	Ksi		Rollo Coil	Atril Wire Carriers
17.50	1.30	0.051	175.8 - 203.9	250 - 290	Coil	150	
17.00	1.37	0.054	175.8 - 203.9	250 - 290	Coil	150	
14.00	2.03	0.080	158.2 - 183.0	225 - 260	Coil	200	
13.50	2.18	0.086	151.2 - 175.8	215 - 250	Coil - Wire Carriers	200	800
13.00	2.34	0.092	151.2 - 175.8	215 - 250	Coil - Wire Carriers	200	800
12.00	2.69	0.106	144.1 - 165.2	205 - 235	Coil - Wire Carriers	200	800
10.00	2.43	0.135	133.6 - 154.7	190 - 220	Coil	200	
9.00	3.76	0.148	130.0 - 151.2	185 - 215	Coil	200	
8.00	4.11	0.162	126.6 - 147.6	180 - 210	Coil	200	
6.00	4.88	0.192	123.0 - 144.1	175 - 205	Coil	200	

Diámetro Diameter	Variación Permitida Máximo - Mínimo Permissible Variations Plus and Minus	Ovalamiento Permitido Permissible Out of Round
Tamaños menores que 0.076 in (2.0 mm) Sizes finer than 0.076 in (2.0 mm)	0.001 in (0.02 mm)	0.001 in (0.02 mm)
Tamaños 0.076 in (2.0mm) to 0.162 in (4.2 mm) Sizes 0.076 in (2.0mm) to 0.162 in (4.2 mm)	0.002 in (0.05 mm)	0.002 in (0.05 mm)

ALAMBRE DE PRESFUERZO PARA TUBERÍA DE CONCRETO

PRE-STRESSED PIPE WRAP WIRE

ESTÁNDARES

Resistencias a la tensión conforme a la norma ASTM A-648 Clase 2 y Clase 3 Certificado en Fragilidad Inducida por Hidrógeno.

USOS

> Para la manufactura del tubo de concreto pretensado, el alambre se enrolla helicoidalmente sobre el tubo manteniendo la tensión por medios mecánicos, eliminando el potencial de agrietamiento por tensión.

VENTAJAS

> Sin soldaduras o juntas
> Empaque de 6000 lb reduce los requerimientos de manejo y empalme
> El alambre pre tensado para tubo aprueba los estrictos requerimientos de la fragilización por hidrógeno

DIÁMETROS

Tamaños de alambre: 0.192"-0.250"

EMPAQUE

Quesos de 3,000 lb, atriles o carretes metálicos.
Quesos de 6,000-lb

STANDARDS

ASTM A-648, Class 2 & Class 3 tensile strengths
Hydrogen Embrittlement Certified

USES

> For the manufacturing of pre-stressed concrete pipe, the wire is helically wrapped on the pipe, maintaining tension by mechanical means, eliminating the potential for tension cracks.

ADVANTAGES

> No welds or joints
> 6,000-lb package reduces handling and splicing requirements
> Camesa pre-stress pipe wrap wire passes the strict hydrogen embrittlement requirement

DIAMETERS

Wire sizes: 0.192"-0.250"

PACKAGING

3,000-lb spoolless cores, tubular carriers, or steel reels
6,000-lb spoolless core packages

ESPECIFICACIONES DEL ALAMBRE DE PREFUERZO PARA TUBERÍA DE CONCRETO

PRE-STRESSED PIPE WRAP WIRE SPECIFICATIONS

Requerimientos de Tensión

Tensile Requirements

Calibre Gauge	Diámetro Diameter		CLASE II CLASS II						CLASE III CLASS III					
			Resistencia a la Tensión Tensile Strength		Resistencia a la fractura Breaking Strength				Resistencia a la Tensión Tensile Strength		Resistencia a la fractura Breaking Strength			
					min		max				min		max	
Pulgadas inches	Milímetros mm	Pulgadas inches	MPa	Ksi	kN	lb/ft	kN	lb/ft	MPa	Ksi	kN	lb/ft	kN	lb/ft
6	4.88	0.192	1530	222	28.6	6,430	32.5	7,300	1740	252	32.5	7,300	36.3	8,170
1/4	6.35	0.250	1450	211	46.1	10,360	52.6	11,830	1650	240	52.4	11,780	58.9	13,250
5/16	7.92	0.312	1390	201	68.4	15,370	78.6	17,660	1520	221	75.2	16,900	85.4	19,190

Requerimientos de Torsión

Torsion Requirements

Calibre Gauge	Diámetro Diameter		Clase II y Clase III torsiones mínimas en 203 mm Class II and Class III min turns per 8 in. (203 mm)
Pulgadas inches	Milímetros mm	Pulgadas inches	
6	4.88	0.192	10
1/4	6.35	0.250	8
5/16	7.92	0.312	7



ALAMBRE DE PRESFUERZO PARA TANQUES DE CONCRETO

PRE-STRESSED TANK WRAP WIRE

ESTÁNDARES

ASTM A-821

USOS

> Para la manufactura de los tanques de concreto pre-tensado. El alambre se envuelve continuamente sobre la estructura, manteniendo la tensión mediante el trefilado a través de un dado, o bien, mediante la tensión mecánica sin deformación eliminando las fracturas potenciales por tensión. Se emplean prácticas de trefilado precisas para satisfacer las tolerancias de los clientes.

VENTAJAS

- > Sin soldaduras o juntas
- > La entrega puede ser en el sitio de obra, eliminando la necesidad de manejos adicionales
- > Entrega justo a tiempo cuando la estructura se encuentra lista para el presforzado

EMPAQUE

Carretes de madera o atriles tubulares de 2,000 lb (907 kg)

DIÁMETROS

Tamaños de alambre: 0.162-0.250" (4.11-6.35 mm)

STANDARDS

ASTM A-821

USES

> For the manufacturing of pre-stressed concrete tanks. The wire is continuously wrapped on the structure, maintaining tension by drawing through a die or mechanical tension without redraw, eliminating the potential for tension cracks. Precise drawing practices are employed to meet customer tolerances.

ADVANTAGES

- > No welds or joints
- > Delivery can be to the specific job site, eliminating the need for additional handling
- > Just-in-time delivery when the structure is ready for pre-stressing

PACKAGING

2,000-lb wooden reels or tubular carriers (907 kg)

DIAMETERS

Wire sizes: 0.162-0.250" (4.11-6.35 mm)

Requerimientos de Tensión

Tensile Requirements

TIPO A / TYPE A					
Diámetro Diameter		Resistencia a la Tensión Tensile Strength			
		Min		Max	
Milímetros mm	Pulgadas inches	MPa	ksi	MPa	Ksi
4.1	0.162	1500	218	1780	258
4.5	0.177	1470	213	1740	253
4.9	0.192	1450	210	1720	250
5.3	0.207	1430	208	1710	248
5.7	0.225	1410	204	1680	244
6.0	0.235	1390	202	1670	242

TIPO B / TYPE B					
Diámetro Diameter		Resistencia a la Tensión Tensile Strength			
		Min		Max	
Milímetros mm	Pulgadas inches	MPa	ksi	MPa	Ksi
4.1	0.162	1590	231	1810	262
4.9	0.192	1530	222	1740	252
6.4	0.250	1450	211	1660	241

Variación Permisible en el Diámetro del Alambre

Permissible Variations in Wire Diameter

Diámetro Diameter		Variaciones permitidas, ± mm Permissible Variation, ± inch		Ovalidad permitida Permissible Out-of-Round	
Milímetros mm	Pulgadas inches	Milímetros mm	Pulgadas inches	Milímetros mm	Pulgadas inches
4.1 to 6.4, incl.	0.162 to 0.250, incl.	0.05	0.002	0.05	0.002

Requerimientos de Torsión

Torsion Requirements

Diámetro Diameter		Número mínimo de vueltas a la falla en 200 mm Minimum Number of Turns to Failure in 8 inches
Milímetros mm	Pulgadas inches	
4.1	0.162	9
4.5	0.177	8
4.9	0.192	7
5.3	0.207	6
5.7	0.225	5
6.0	0.235	5
6.4	0.250	4

Requerimientos de prueba de wrap

Wrap-Test Requirements

Diámetro Diameter		Tamaño de mandril Mandrel Size
Milímetros mm	Pulgadas inches	
4.1 to 6.4, incl.	0.162 to 0.250, incl.	2X*

* X es el diámetro del alambre especificado

* X is specified wire diameter

ALAMBRE DE CEJA DE LLANTA TIRE BEAD WIRE

ESTÁNDARES

ASTM D-1871-98

Requerimientos del cliente

USOS

Fabricación de:

- > Llantas para automóviles, camiones, bicicletas
- > Soporte de aire
- > Mangueras de alta presión
- > Ducto flexible

VENTAJAS

- > Alta resistencia a la tensión y elevado porcentaje de elongación (alta ductilidad)
- > Empaque: Proporciona una atmósfera protectora contra la corrosión, alargando así su vida útil durante el almacenaje
- > Mayor adhesión: Gracias a su película de resina aplicada sobre la superficie, previene la oxidación
- > Rectitud: Se caracteriza por conservar su rectitud y no contener esfuerzos de torsión residuales
- > Fabricado y empacado a sus especificaciones en una instalación ISO 9001:2008 (en proceso de recertificación ISO 9001:2015)

GRADOS

- > Alta Resistencia a la Tensión
- > Regular Resistencia a la Tensión

EMPAQUE

- > Carrete Metálico 450 kg (992 lb)
- > Bobinas con centro de Cartón 450 kg (992 lb)

STANDARDS

ASTM-D-1871

Customer requirements

USES

Manufacture of:

- > Regular and radial tires for cars, bikes and trucks
- > Air supports
- > High-pressure hose
- > Flexible duct

ADVANTAGES

- > High tensile strength as well as high ductility (elongation)
- > Special packaging to protect against corrosion and aimed at increasing shelf life
- > Greater adhesion: resin-coating prevents rust
- > Straightness: wire maintains straightness after uncoiling and contains no residual torsion stress
- > Manufactured and packaged to your specifications in an ISO 9001:2008 facility (in the process of recertification to ISO 9001:2015)

GRADES

High Tensile Strength

Regular Tensile Strength

PACKAGING

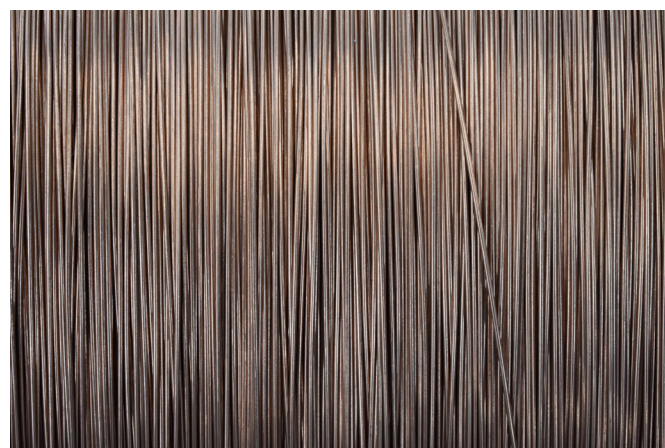
Steel reels: 992 lbs (450 kg)

Reeless cores: 992 lbs (450 kg)

DIÁMETROS COMUNES COMMON DIAMETERS

Resistencia a la tensión regular o alta
Regular or High Tensile Strength

in	mm
0.035	0.89
0.038	0.96
0.051	1.30
0.061	1.55
0.063	1.59
0.072	1.83

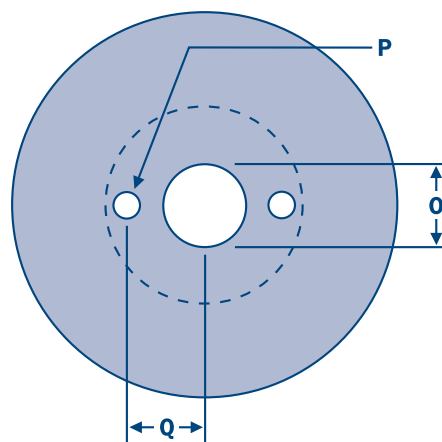
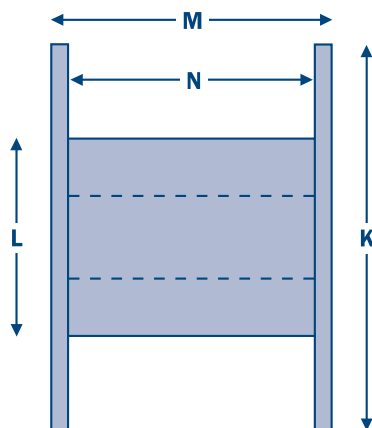


ESPECIFICACIONES DE ALAMBRE CEJA DE LLANTA TIRE BEAD WIRE SPECIFICATIONS

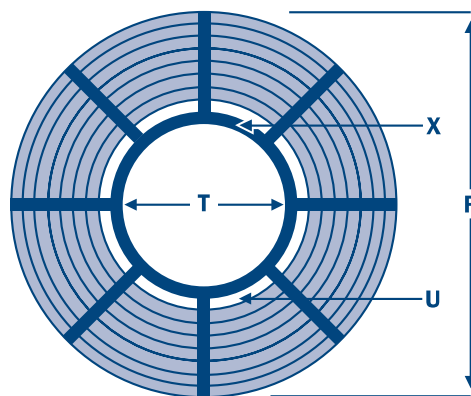
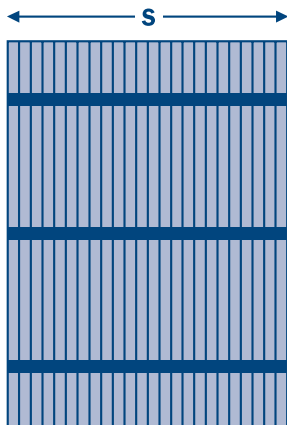
Especificaciones Specifications	Unidades Units	Alta Resistencia High Tensile	Resistencia Media Regular Tensile	Alta Resistencia High Tensile	Resistencia Media Regular Tensile	Alta Resistencia High Tensile	Resistencia Media Regular Tensile	Alta Resistencia High Tensile
Diámetro Diameter	mm in	0.965 0.038	0.965 0.038	1.295 0.051	1.295 0.051	1.6 0.063	1.83 0.072	1.83 0.072
Resist. a la tensión Breaking Strength	N	1,540 Min.	1,270 Min.	2,800 Min.	2,403 Min.	4,180 Min.	4,750 Min.	5,540 Min.
Elongación Total Total Elongation	%	5.3 Min.	5.0 Min.	5.0 Min.	5.0 Min.	6.0 Min.	6.0 Min.	6.0 Min.
Cubierta Coating	g/kg	0.30 - 0.64	0.30 - 0.64	0.19 - 0.49	0.20 - 0.5	0.16 - 0.40	0.15-0.35	0.15-0.45
Cobre Copper	%	97.0 - 99.0	97.0 - 99.0	97.0 - 99.0	97.0 - 99.0	97.0 - 99.0	97.0 - 99.1	97.0 - 99.2
Estaño Tin	%	1.0 - 3.0	1.0 - 3.1	1.0 - 3.2	1.0 - 3.3	1.0 - 3.4	1.0 - 3.5	1.0 - 3.6
Peso Weight	kg	430 - 480	430 - 480	430 - 480	430 - 480	430 - 480	431 - 480	432 - 480
Peso Weight	lb	948 - 1,058	948 - 1,058	948 - 1,058	948 - 1,058	948 - 1,058	948 - 1,058	948 - 1,058

Carrete o Queso
Reel or reeless packaging

- K 29.92 in - 760 mm**
- L 13.97 in - 355 mm**
- M 12.99 in - 330 mm**
- N 11.02 in - 280 mm**
- O 1.28 in - 32.5 mm**
- P 0.81 in - 20.5 mm**
- Q 2.52 in - 64 mm**



- R 28.35 in - 720 mm**
- S 11.02 in - 280 mm**
- T 13.98 in - 355 mm**
- U 14.69 in - 373 mm**
- X 1.00 in - 25.4 mm**



ALAMBRE MUSICAL

MUSIC WIRE

ESTÁNDARES

ASTM-A-228
DIN 17223
BS 5216
JIS-G-3522

USOS

- > Resortes para tensión, compresión y torsión
- > Formas Automotrices
- > Instrumentos musicales
- > Resorte de fijación

VENTAJAS

- > Excelente resistencia a la fatiga
- > Estricto control de la composición química
- > Consistencia en diámetro y ovalidad
- > Alta resistencia a la tensión así como alta ductilidad
- > Manufacturado y empacado conforme a sus especificaciones en una instalación ISO 9001:2008 (en proceso de ISO 9001:2015)

DIÁMETROS

Negro		Galvanizado	
in	mm	in	mm
0.020 - 0.500	0.5 - 12.7	0.020 - 0.177	0.5 - 4.5

EMPAQUE

Rollos: 441-1,100 lb (200-500 kg)

Atriles: 1,500-2,000 lb
(680-907 kg)

Bobinas: 3,000 or 6,000 lb
(1,361-2,722 kg)

Bobinas o carretes metálicos para diámetros finos:
110-1,000 lb
(50-454 kg)

STANDARDS

ASTM-A-228
DIN 17223
BS 5216
JIS-G-3522

USES

- > Springs for tension, compression and torsion
- > Automotive forms
- > Musical instruments
- > Hold springs

ADVANTAGES

- > Excellent fatigue resistance
- > Strict control of chemical composition
- > Consistency in diameter and roundness
- > High tensile strength as well as high ductility
- > Manufactured and packaged to your specifications in an ISO 9001:2008 facility (in the process of recertification to ISO 9001:2015)

DIAMETERS

Bright		Galvanized	
in	mm	in	mm
0.020 - 0.500	0.5 - 12.7	0.020 - 0.177	0.5 - 4.5

PACKAGING

Coils: 441-1,100 lb (200-500 kg)

Tubular carriers: 1,500-2,000 lb
(680-907 kg)

Spoolless cores: 3,000 or 6,000 lb
(1,361-2,722 kg)

Spoolless cores or steel reels for finer diameters:
110-1,000 lb
(50-454 kg)



ESPECIFICACIONES DE ALAMBRE MUSICAL MUSIC WIRE SPECIFICATIONS

METRICO/METRIC

Diámetro Diameter	Resistencia a la Tensión, Ksi Tensile Strength, MPa		Diámetro Diameter	Resistencia a la Tensión, Ksi Tensile Strength, ksi	
	min	max		min	max
0.10	3000	3300	0.90	2200	2450
0.11	2950	3250	1.00	2150	2400
0.12	2900	3200	1.10	2120	2380
0.14	2850	3150	1.20	2100	2350
0.16	2800	3100	1.40	2050	2300
0.18	2750	3050	1.60	2000	2250
0.20	2700	3000	1.80	1980	2220
0.22	2680	2980	2.00	1950	2200
0.25	2650	2950	2.20	1900	2150
0.28	2620	2920	2.50	1850	2100
0.30	2600	2900	2.80	1820	2050
0.35	2550	2820	3.00	1800	2000
0.40	2500	2750	3.20	1780	2000
0.45	2450	2700	3.50	1750	2000
0.50	2400	2650	3.80	1720	1920
0.55	2380	2620	4.00	1700	1900
0.60	2350	2600	4.50	1680	1880
0.65	2320	2580	5.00	1650	1850
0.70	2300	2550	5.50	1620	1820
0.80	2250	2500	6.00	1600	1800

IMPERIAL/IMPERIAL

Diámetro Diameter	Resistencia a la Tensión, Ksi Tensile Strength, ksi		Diámetro Diameter	Resistencia a la Tensión, Ksi Tensile Strength, ksi	
	min	max		min	max
0.004	439	485	0.055	300	331
0.005	426	471	0.059	296	327
0.006	415	459	0.063	293	324
0.007	407	449	0.067	290	321
0.008	399	441	0.072	287	317
0.009	393	434	0.076	284	314
0.010	387	428	0.080	282	312
0.011	382	422	0.085	279	308
0.012	377	417	0.090	276	305
0.013	373	412	0.095	274	303
0.014	369	408	0.100	271	300
0.015	365	404	0.102	270	299
0.016	362	400	0.107	268	296
0.018	356	393	0.110	267	295
0.020	350	387	0.112	266	294
0.022	345	382	0.121	263	290
0.024	341	377	0.125	261	288
0.026	337	373	0.130	259	286
0.028	333	368	0.135	258	285
0.030	330	365	0.140	256	283
0.032	327	361	0.145	254	281
0.034	324	358	0.150	253	279
0.036	321	355	0.156	251	277
0.038	318	352	0.162	249	275
0.040	315	349	0.177	245	270
0.042	313	346	0.192	241	267
0.045	309	342	0.207	238	264
0.048	306	339	0.225	235	260
0.051	303	335	0.250	230	255

LONGITUDES DE ENSAYO PARA PRUEBA DE TORSIÓN TEST LENGTHS FOR TORSION TEST

METRICO/METRIC

Diámetro Diameter mm	Número de torsiones Number of Torsion in 100d
0.70 to 2.0, incl	25
over 2.0 to 3.5, incl	20
over 3.5 to 6.0, incl	15

IMPERIAL/IMPERIAL

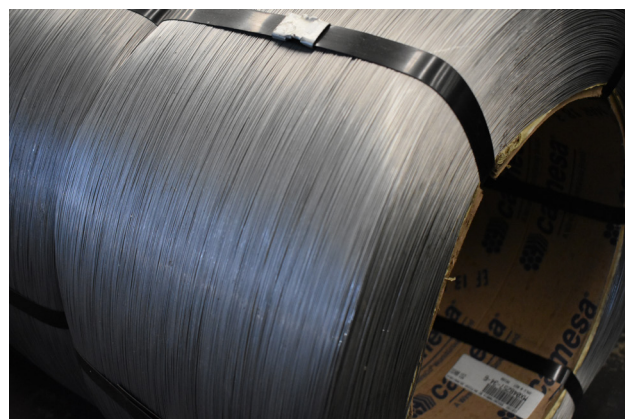
Diámetro Diameter in	Número de torsiones Number of Torsion in 100d
0.028 to 0.079, incl	25
over 0.079 to 0.138, incl	20
over 0.138 to 0.250, incl	15

METRICO/METRIC

Diámetro Diameter mm	Variaciones permitidas más y menos Permissible Variations plus and minus mm	Ovalidad permitida Permissible out of Round mm
To 0.25, incl	0.005	0.005
Over 0.25 to 0.70, incl	0.008	0.008
Over 0.70 to 1.50, incl	0.010	0.010
Over 1.50 to 2.00, incl	0.013	0.013
Over 2.00	0.030	0.030

IMPERIAL/IMPERIAL

Diámetro Diameter in	Variaciones permitidas más y menos Permissible Variations plus and minus in	Ovalidad permitida Permissible out of Round in
0.004 to 0.010, incl	0.0002	0.0002
Over 0.010 to 0.026, incl	0.0002	0.0002
Over 0.028 to 0.063, incl	0.0004	0.0004
Over 0.063 to 0.080 incl	0.0005	0.0005
Over 0.080 to 0.250 incl	0.0010	0.0010



Los valores continúan hasta 0.283"
Values continue up to 0.283"

ALAMBRE PARA RESORTE MECÁNICO

MECHANICAL SPRING WIRE

ESTÁNDARES

ASTM A-227 para resistencias Clase 1 y Clase 2
 ASTM A-679 para resistencias Clase 3
 EN 10270-1
 DIN 17223

USOS

- > Resortes para la industria automotriz, incluyendo cables de control resortes de precisión y mangueras reforzadas
- > Aplicaciones en la agricultura, incluyendo cultivos en invernadero y alambre para amarre
- > Como refuerzo en ductos flexibles de aire acondicionado
- > Mallas para minería, plásticos, farmacéutica e industrias de arena entre otras
- > Resortes para electrodomésticos
- > Fabricación de pinzas para cabello y clips
- > Alambre para la industria de la ropa
- > Resortes en espiral para cuadernos, clips, partes de juguetes y más

VENTAJAS

- > Facilidad en la manufactura: el alambre de Camesa está diseñado para soportar deformaciones sin perder sus propiedades mecánicas.
- > Desempeño constante por nuestro excelente control del tratamiento térmico.
- > La calidad superficial mejora la adhesión de pinturas y recubrimientos.
- > Superficie libre de defectos con cubiertas consistentes asegura desempeño superior
- > Fabricado y empaçado de acuerdo a sus especificaciones en instalaciones que cumplen con ISO 9001:2008 (en proceso de ISO 9001:2015)

EMPAQUE

Rollos:	441-1,100 lb (200-500 kg)
Atriles:	1,500-2,000 lb (680-907 kg)
Sin centro:	3,000 or 6,000 lb (1,361-2,722 kg)
Longitudes de ensayo para prueba de torsión:	110-1,000 lb (50-454 kg)

STANDARDS

ASTM A-227 for Class 1 and Class 2 tensile strengths
 ASTM A-679 for Class 3 tensile strengths
 EN 10270-1
 DIN 17223

USES

- > Springs for the automotive industry, including control cables, precision springs and reinforced hoses
- > Agricultural applications, including greenhouse cultivation and bale wire
- > As reinforcement of air conditioning flexible ducts
- > Screens for mining, plastics, pharmaceuticals and sand industries, among others
- > Springs for appliances
- > Fabrication of hair barrettes and clips
- > Wire for the garment industry
- > Spiral springs for handbooks, paper clips, toys' parts and more

ADVANTAGES

- > Ease in manufacturing: Camesa spring wire is designed to support deformations without losing its mechanical properties.
- > Consistent performance because of our excellent heat-treating control.
- > Surface quality improves adhesion of paints and coatings.
- > Surface free of defects and consistent coating ensures performance.
- > Manufactured and packaged to your specifications in an ISO 9001:2008 facility (in the process of recertification to ISO 9001:2015)

PACKAGING

Coils:	441-1,100 lb (200-500 kg)
Tubular carriers:	1,500-2,000 lb (680-907 kg)
Spooleless cores:	3,000 or 6,000 lb (1,361-2,722 kg)
Spooleless cores or steel reels for finer diameters:	110-1,000 lb (50-454 kg)

ESPECIFICACIONES DE ALAMBRE PARA RESORTE MECÁNICO MECHANICAL SPRING WIRE SPECIFICATIONS

METRICO/METRIC

Resistencia a la Tensión Mpa <i>Tensile Strength Mpa</i>						
Diámetro <i>Diameter</i> mm	CLASE I/CLASS I		CLASE II/CLASS II		CLASE III/CLASS III	
	min	max	min	max	min	max
0.50	1,960	2,240	2,240	2,520	2,400	2,650
0.55	1,940	2,220	2,220	2,500	2,380	2,620
0.60	1,920	2,200	2,200	2,480	2,350	2,600
0.65	1,900	2,180	2,180	2,460	2,320	2,580
0.70	1,870	2,140	2,140	2,410	2,300	2,550
0.80	1,830	2,100	2,100	2,370	2,250	2,500
0.90	1,800	2,070	2,070	2,340	2,200	2,450
1.00	1,770	2,040	2,040	2,310	2,150	2,400
1.10	1,740	2,000	2,000	2,260	2,120	2,380
1.20	1,720	1,980	1,980	2,240	2,100	2,350
1.40	1,670	1,930	1,930	2,180	2,050	2,300
1.60	1,640	1,880	1,880	2,120	2,000	2,250
1.80	1,600	1,840	1,840	2,080	1,980	2,220
2.00	1,580	1,810	1,810	2,040	1,950	2,200
2.20	1,550	1,780	1,780	2,010	1,900	2,150
2.50	1,510	1,730	1,730	1,960	1,850	2,100
2.80	1,480	1,700	1,700	1,920	1,820	2,050
3.00	1,460	1,680	1,680	1,900	1,800	2,000
3.50	1,420	1,630	1,630	1,840	1,750	1,950
4.00	1,380	1,590	1,600	1,700	1,700	1,900
4.50	1,350	1,550	1,550	1,750	1,680	1,880
5.00	1,320	1,510	1,510	1,700	1,650	1,850
5.50	1,300	1,490	1,490	1,670		
6.00	1,280	1,470	1,470	1,650		
6.50	1,250	1,440	1,440	1,630		
7.00	1,220	1,410	1,410	1,600		
7.50	1,200	1,390	1,390	1,580		
8.00	1,190	1,370	1,370	1,550		
9.00	1,160	1,340	--			
10.00	1,130	1,310	--			
11.00	1,110	1,280	--			
12.00	1,090	1,260	--			
14.00	1,050	1,210	--			
16.00	1,010	1,170	--			

METRICO/METRIC

Diámetro <i>Diameter</i> mm	Variación Permitida Máximo - Mínimo <i>Permissible Variations Plus and Minus</i> mm	Ovalamiento Permitido <i>Permissible Out of Round</i> mm
	0.51 - 0.70	0.02
0.71 - 2.00	0.03	0.03
2.01 - 9.00	0.05	0.05
9.01 - 15.80	0.08	0.08

IMPERIAL/IMPERIAL

Resistencia a la Tensión Ksi <i>Tensile Strength Ksi</i>						
Diámetro <i>Diameter</i> mm	CLASE I/CLASS I		CLASE II/CLASS II		CLASE III/CLASS III	
	min	max	min	max	min	max
0.020	283	323.0	324	364.0	350.0	387.0
0.023	279	319.0	320	360.0	343.0	380.0
0.026	275	315.0	316	353.0	337.0	373.0
0.029	271	311.0	312	352.0	331.0	366.0
0.032	266	306.0	307	347.0	327.0	361.0
0.035	261	301.0	302	342.0	322.0	356.0
0.041	255	293.0	294	332.0	314.0	347.0
0.048	248	286.0	287	325.0	306.0	339.0
0.054	243	279.0	280	316.0	300.0	331.0
0.062	237	272.0	273	308.0	293.0	324.0
0.072	232	266.0	267	301.0	287.0	317.0
0.080	227	261.0	262	296.0	282.0	312.0
0.092	220	253.0	254	287.0	275.0	304.0
0.106	216	248.0	249	281.0	268.0	296.0
0.120	210	241.0	242	273.0	263.0	290.0
0.135	206	237.0	238	269.0	258.0	285.0
0.148	203	234.0	235	266.0	253.0	279.0
0.162	200	230.0	231	261.0	249.0	275.0
0.177	195	225.0	226	256.0	245.0	270.0
0.192	192	221.0	222	251.0	241.0	267.0
0.207	190	218.0	219	247.0	238.0	264.0
0.225	186	214.0	215	243.0		
0.250	182	210.0	211	239.0		
0.312	174	200.0	201	227.0		
0.375	167	193.0	194	220.0		
0.438	165	190.0	191	216.0		
0.500	156	180.0	181	205.0		
0.562	152	176.0	177	201.0		
0.625	147	170.0	171	194.0		

IMPERIAL/IMPERIAL

Diámetro <i>Diameter</i> in	Variación Permitida Máximo - Mínimo <i>Permissible Variations Plus and Minus</i> in	Ovalamiento Permitido <i>Permissible Out of Round</i> in
	0.020 - 0.028	0.0008
0.029 - 0.075	0.001	0.001
0.076 - 0.375	0.003	0.003
0.376 - 0.625	0.001	0.001

ALAMBRE Y TORÓN ACSR

ACSR WIRE AND STRAND

ESTÁNDARES

Alambre: ASTM B-498

Torón: ASTM B-500

Galvanizado en cubierta clases A o B

USOS

> Tendido de líneas de alta tensión eléctrica, el alambre o torón de ACSR trabaja mecánicamente, soportando esfuerzos de tensión a los que se encuentra sujeto el conductor de aluminio.

VENTAJAS

- > Filamento continuo sin soldaduras
- > Presentación en carretes - no es necesario reembobinar
- > Los rollos se amarran firmemente para evitar el desplazamiento durante su transportación
- > Alta ductilidad & resistencia a la tensión
- > Acabado superficial consistente
- > La calidad de la superficie mejora la adhesión de las pinturas y cubiertas
- > El núcleo y torón galvanizado se encuentran protegidos contra la corrosión
- > Manufacturado y empacado conforme sus especificaciones en instalaciones que cumplen con ISO 9001:2008 (en proceso de ISO 9001:2015)

CONFIGURACIONES

- > Torón de 7 alambres
- > Torón de 19 alambres
- > Torón de 37 alambres
- > Torón de 61 alambres

DIÁMETROS

Tamaños de alambre:

0.0525-0.188" (1.33 mm-4.78 mm)

Tamaños de torón:

0.234-0.745" (5.94 mm-18.92 mm)

EMPAQUE

Rollos: 397-419 lb (180-190 kg)

Carretes de madera: 1,100-2,200 lb
(500-1,000 kg)

STANDARDS

Wire: ASTM B-498

Strand: ASTM B-500

Galvanization in Coating Classes A or B

USES

> In laying of high tension electric lines, ACSR wire or strand work mechanically, supporting tension stresses to which the aluminum conductor is subjected.

ADVANTAGES

- > Continuous filament with no welds
- > Presentation in reels - no rewinding is necessary
- > Coils are fastened tightly in order to avoid displacements during transportation
- > High ductility & tension strength
- > Consistent surface finish
- > Surface quality improves adhesion of paints and coatings
- > Galvanized core wire and strand are protected from corrosion and provide dependable performance for many years under adverse weather conditions
- > Manufactured and packaged to your specifications in an ISO 9001:2008 facility (in the process of recertification to ISO 9001:2015)

CONFIGURATIONS

- > 7-wire strand
- > 19-wire strand
- > 37-wire strand
- > 61-wire strand

DIAMETERS

Wire sizes:

0.0525-0.188" (1.33 mm-4.78 mm)

Strand sizes:

0.234-0.745" (5.94 mm-18.92 mm)

PACKAGING

Coils: 397-419 lb (180-190 kg)

Wooden reels: 1,100-2,200 lb
(500-1,000 kg)

ESPECIFICACIONES DE ALAMBRE Y TORÓN ACSR ACSR WIRE SPECIFICATIONS

METRIC/METRIC

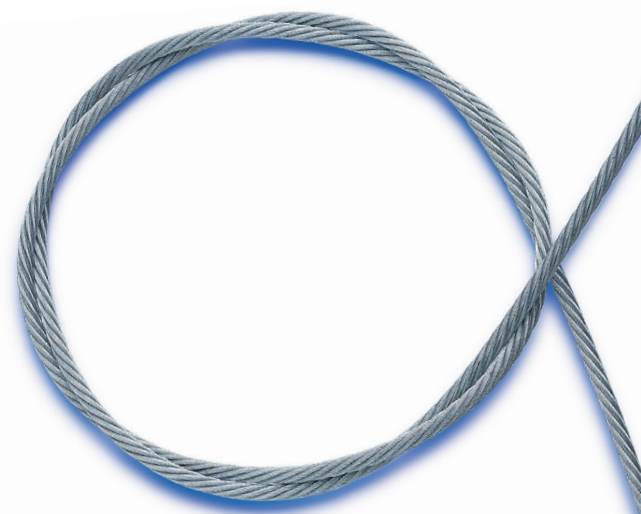
Diámetro <i>Diameter</i>	Esfuerzo al 1% Elong. MPa <i>Stress At 1% Extension - MPa</i>		Esfuerzo Último a la Tensión, MPa <i>Ultimate Tensile Strength - MPa</i>		Elongación en 250 mm, min, % <i>Elongation - 250 mm min. %</i>	
Milímetros <i>mm</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>
1.60 - 2.30	1310	1240	1450	1380	3.0	3.0
2.31 - 3.05	1280	1210	1410	1340	3.5	3.0
3.06 - 3.60	1240	1170	1410	1340	4.0	3.0
3.61 - 4.80	1170	1100	1380	1280	4.0	4.0

Diámetro <i>Diameter</i>	Recubrimiento de Zinc, min, g/m ² <i>Zinc Coating, min, g/m²</i>	
Milímetros <i>mm</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>
1.60 - 1.90	210	420
1.90 - 2.30	220	440
2.30 - 2.70	230	460
2.70 - 3.10	240	480
3.10 - 3.50	260	520
3.50 - 3.90	270	540
3.90 - 4.50	275	550
4.50 - 4.80	300	600

IMPERIAL/IMPERIAL

Diámetro <i>Diameter</i>	Esfuerzo al 1% Elong. Ksi <i>Stress At 1% Extension - Ksi</i>		Esfuerzo Último a la Tensión, Ksi <i>Ultimate Tensile Strength - Ksi</i>		Elongación en 250 mm, min, % <i>Elongation - 250 mm min, %</i>	
Pulgadas <i>Inches</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>
0.05 - 0.0899	190	180	210	200	3.0	3.0
0.90 - 0.1199	185	175	205	195	3.5	3.0
0.12 - 0.1399	180	170	200	195	4.0	3.0
0.14 - 0.1900	170	160	200	185	4.0	4.0

Diámetro <i>Diameter</i>	Recubrimiento de Zinc, min, oz/ft ² <i>Zinc Coating, min, oz/ft²</i>	
Pulgadas <i>Inches</i>	CLASE A <i>CLASS A</i>	CLASE B <i>CLASS B</i>
0.0500 - 0.0599	0.60	1.20
0.0600 - 0.0749	0.65	1.30
0.0750 - 0.0899	0.70	1.40
0.0900 - 0.1039	0.75	1.50
0.1049 - 0.1199	0.80	1.60
0.1200 - 0.1399	0.85	1.70
0.1400 - 0.1799	0.90	1.80
0.1800 - 0.1900	1.00	2.00



TORÓN MENSAJERO MESSENGER STRAND

ESTÁNDARES

Fabricado bajo estrictas normas de calidad, conforme a las normas ASTM A-475 o ASTM A-640

USOS

- > Soporte en cable Figura 8 y autosoportados para uso telefónico
- > Soporte para Cable de Fibra Óptica

VENTAJAS

- > No presenta soldadura alguna
- > Acabado superficial homogéneo
- > Resistencia mecánica elevada, conservando alto nivel de ductilidad
- > Rectitud final, la cual facilita el proceso de extrusión del cable terminado

DIÁMETROS

Rango de diámetros desde 0.125" (3.18 mm) hasta 0.250" (6.35 mm)

EMBALAJE

Entregado en carretes de madera de acuerdo a las longitudes requeridas por el cliente

ESPECIFICACIONES DE TORÓN MENSAJERO MESSENGER STRAND SPECIFICATIONS

Diámetro Diameter		Construcción Construction	Acabado Finish	Peso Weight	Resistencia a la Tensión Tensile Strength		Elongation Elongación	
in	mm			kg/ m	lb/1000 ft	lb	kg	% min
1/8	3.18	1 x 7	Galvanized	0.048	32	1830	0.83	4
1/8	3.18	1 x 7	Impregnated	0.049	33	1830	0.83	4
1/8	3.18	1 x 7	Extruded	0.051	35	1830	0.83	4
5/32	3.97	1 x 7	Galvanized	0.075	51	2940	1.33	4
3/16	4.76	1 x 7	Galvanized	0.109	73	3990	1.81	4
3/16	4.76	1 x 7	Impregnated	0.112	75	3990	1.81	4
1/4	6.35	1 x 7	Galvanized	0.180	121	6650	3.02	4
1/4	6.35	1 x 7	Impregnated	0.186	125	6650	3.02	4

Peso Mínimo de la Cubierta de Zinc

Minimum Zinc Coating Weight

ASTM - A475				ASTM - A640	
CLASE A CLASS A		CLASE B CLASS B			
gr/m ²	oz/ft ²	gr/m ²	oz/ft ²	gr/m ²	oz/ft ²
122	0.4	244	0.8		
122	0.4	244	0.8		
122	0.4	244	0.8		
122	0.4	244	0.8		
153	0.5	305	1.0	198	0.65
153	0.5	305	1.0	198	0.65
153	0.6	366	1.2	198	0.65

STANDARDS

Manufactured under the Camesa Quality Control System (CQCS) and in compliance with ASTM A-475 or ASTM A-640.

USES

- > Support for Figure 8 cable and auto-supported for telephone use
- > Support for fiber optic cable

ADVANTAGES

- > No welds
- > Uniform finish
- > High ductility and tension strength
- > Strand remains straight after uncoiling, enhancing the extrusion process of the finished cable

DIAMETERS

Size range: From 0.125-0.250" (3.18mm - 6.35mm)

PACKAGING

Packaged on wooden reels



ALAMBRE BAJO CARBONO LOW CARBON WIRE

ESTÁNDARES

ASTM A-506
EN 10016

USOS

- > Exhibidores
- > Paneles de construcción
- > Ornamentos
- > Parrillas para estufas
- > Electrodo para soldaduras
- > Marcos para ventiladores
- > Componentes de remaches
- > Clavos y tornillos
- > Ganchos
- > Agarradera de cubetas/cubas
- > Carros de supermercado
- > Formas automotrices

VENTAJAS

- > Fabricación y embalaje a sus especificaciones en una instalación ISO 9001: 2008
- > Calidad superficial mejora la adherencia de pinturas y recubrimientos
- > Consistencia en diámetro y resistencia a la tensión controlada

DIÁMETROS

Tamaños de alambre: 0.062-0.560" (1.57-14.2 mm)

GRADOS

1012-1018

EMPAQUE

Rollos: 441-1,102 lb (200-500 kg)
Portadores: 1,653-1,764 lb (750-800 kg)

STANDARDS

ASTM A-506
EN 10016

USES

- > Displays
- > Construction panels
- > Ornamental displays
- > Grills for stoves
- > Electrodes for welds
- > Frames for fans
- > Rivet components
- > Nails and screws
- > Hooks
- > Bucket holders
- > Supermarket carts
- > Automotive shapes

ADVANTAGES

- > Manufactured and packaged to your specifications in an ISO 9001:2008 facility
- > Surface quality improves adhesion of paints and coatings
- > Consistency in diameter and resistance to controlled tension

DIAMETERS

Wire sizes: 0.062-0.560" (1.57-14.2 mm)

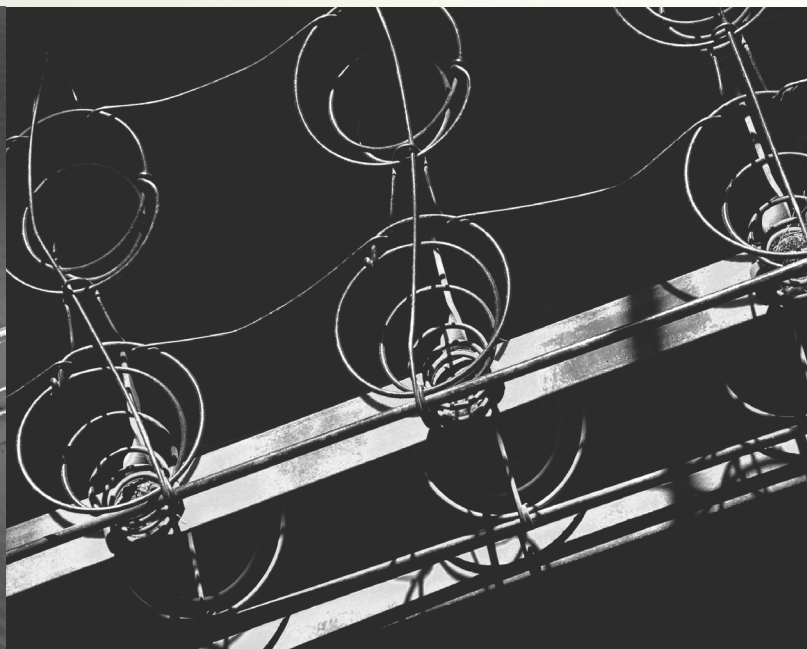
GRADES

1012-1018

PACKAGING

Coils: 441-1,102 lb (200-500 kg)
Carriers: 1,653-1,764 lb (750-800 kg)





MEXICO

+ 52 55 5747 4711
 + 52 55 5747 4776
www.camesawire.com

Margarita Maza de Juárez N° 154
 Col. Nueva Industrial Vallejo, CP 07700
 México, D.F.

UNITED STATES

+1.816.270.4700
 +1.800.343.2808
info@wirecoworldgroup.com

2400 West 75th Street
 Prairie Village, KS 66208 USA

