

GRUPO EMPRESARIAL

GEFSA

FISIÓN S.A DE C.V.



CATÁLOGO PRODUCTOS DE ACERO

NOSOTROS

A large industrial ladle is being lifted by a crane in a factory. The ladle is tilted, and a thick stream of molten metal is being poured out, creating a shower of bright sparks. The background shows the complex structure of the factory with various pipes and machinery. The lighting is warm and orange, highlighting the heat of the metal.

Una empresa involucrada con todos sus proyectos, que destina los recursos necesarios y el equipo para lograr una infraestructura de calidad optima para que todos los proyectos sean excepcionales, siempre apegandonos a los reglamentos y tiempos establecidos. Nos enfocamos a la comercialización y transformación de productos de acero para la industria metal mecánica y de la construcción. Tomamos como compromiso la constante innovación para acelerar la integración de los proyectos, la calidad de los productos y la satisfacción d los clientes.

Nuestra alianza con proveedores de reconocido prestigio nacional e internacional nos permiten mantener óptimos niveles de inventario y precios altamente competitivos además de contar con un amplio, variado y constante inventario de productos planos, largos, estructurales, tubería, derivados de alambión y materiales para la construcción.

NOSOTROS

Utilizamos equipos con tecnología de punta en todos nuestros procesos, contamos con personal altamente calificado para asesorar y solucionar las necesidades de sus proyectos.

En GEFSA mantenemos un compromiso diario de responsabilidad y honestidad con nuestros clientes, y un paso firme en el crecimiento y desarrollo de la empresa.



Los retos de los procesos de negocio y la prioridad por satisfacer las exigencias de nuestros clientes nos han impulsado a evolucionar y cumplir con los más altos estándares de calidad, servicio y precio.

ÍNDICE

- 6 PLANOS
 - 7 [Placas](#)
 - 8 [Lámina Rolada en Caliente](#)
 - 8 [Lámina Antiderrapante](#)
 - 9 [Lámina Rolada en Frío](#)
 - 10 [Lámina Recubierta](#)
 - 11 [Lámina Translúcida](#)

- 14 LARGOS
 - 15 [Ángulos](#)
 - 16 [Solenas](#)
 - 17 [Redondo y Cuadrado](#)
 - 18 [Varilla Corrugada](#)
 - 19 [Canal C.P.S](#)
 - 20 [Vigas I.P.S](#)
 - 20 [Vigas I.P.R](#)

- 24 TUBERÍA
 - 25 [Tubería de Construcción](#)
 - 27 [Tubería Estructural e industrial](#)
 - 29 [Perfiles Estructurales](#)
 - 35 [Perfiles tubulares](#)

- 41 ALAMBRÓN Y DERIVADOS
 - 42 [Alambrón](#)
 - 42 [Alambres \(púas, galvanizado, pulido y recocido\)](#)
 - 45 [Anillos o Estribos](#)
 - 45 [Armadura para Vigüeta](#)
 - 46 [Clavos y Grapas](#)
 - 46 [Hoja para Castillo](#)
 - 48 [Mallas \(ciclónico, electrosoldado y hexagonal\)](#)
 - 49 [Semiflecha](#)
 - 50 [Varilla Grado 6000](#)

- 51 EQUIPOS DE PRUEBAS Y MEDICIÓN

- 54 TABLA DE ESPESOR Y CALIBRES

- 55 FACTORES DE CONVERSIÓN





PLANOS

Todos los productos que manejamos cuentan con certificados de calidad y son utilizados en la fabricación de maquinaria pesada, sólidas estructuras metálicas, recipientes sometidos a altas presiones, tanques estacionarios, carrocerías, tuberías y techos, entre otros.

Encuentre un amplio surtido de productos planos para sus proyectos. Contamos con:

Placa de Rollo

Lámina

Rolada en Caliente, decapada y sin decapar

Lámina Rolada en Frío

Lámina Recubierta

PLANOS

01

Placas de Acero en Hoja y Rollo

Disponibilidad de placas de acero en diferentes grados:

ASTM A-36; ASTM A-283-C; ASTM A-572- 50; ASTM A-572-60; ASTM A-572-65; ASTM A-709-50;
ASTM A-285-C; ASTM A-516-70; SAE 1045; ABS AH-36 A; ABS GR. A (Construcción Naval).

Espesor			Peso		Peso teórico por placa (kg)										
Pulg.	Milésimas	mm.	kg./m. ²	kg./pie ²	Medidas										
					3'x6'	3'x8'	3'x10'	4'x8'	4'x10'	5'x10'	5'x15'	5'x20'	6'x10'	6'x20'	8'x20'
3/16"	188	4.76	37.39	3.47	62.52	83.36	104.20	111.14	138.93	173.66	260.49	347.32	208.39	416.79	555.72
1/4"	250	6.35	49.85	4.63	83.36	111.14	138.93	148.19	185.24	231.55	347.32	463.10	277.86	555.72	740.96
5/16"	313	7.94	62.31	5.79	104.20	138.93	173.66	185.24	231.55	289.44	434.16	578.87	347.32	694.65	926.20
3/8"	375	9.53	74.77	6.95	125.04	166.72	208.39	222.29	277.86	347.32	520.99	694.65	416.79	833.58	1,111.44
7/16"	438	11.11	87.23	8.10	145.88	194.50	243.13	259.34	324.17	405.21	607.82	810.42	486.25	972.51	1,296.68
1/2"	500	12.70	99.70	9.26	166.72	222.29	277.86	296.38	370.48	463.10	694.65	926.20	555.72	1,111.44	1,481.92
5/8"	625	15.88	124.62	11.58	208.39	277.86	347.32	370.48	463.10	578.87	868.31	1,157.75	694.65	1,389.30	1,852.40
3/4"	750	19.05	149.54	13.89	250.07	333.43	416.79	444.58	555.72	694.65	1,041.97	1,389.30	833.58	1,667.16	2,222.88
7/8"	875	22.23	174.47	16.21	291.75	389.00	486.25	518.67	648.34	810.42	1,215.63	1,620.85	972.51	1,945.02	2,593.35
1"	1000	25.40	199.39	18.52	333.43	444.58	555.72	592.77	740.96	926.20	1,389.30	1,852.40	1,111.44	2,222.88	2,963.83
1 1/4"	1250	31.75	249.24	23.15	416.79	555.72	694.65	740.96	926.20	1,157.75	1,736.62	2,315.49	1,389.30	2,778.59	3,704.79
1 1/2"	1500	38.10	299.09	27.79	500.15	666.86	833.58	889.15	1,111.44	1,389.30	2,083.95	2,778.59	1,667.16	3,334.31	4,445.75
1 3/4"	1750	44.45	348.93	32.42	583.50	778.01	972.51	1,037.34	1,296.68	1,620.85	2,431.27	3,241.69	1,945.02	3,890.03	5,186.71
2"	2000	50.80	398.78	37.05	666.86	889.15	1,111.44	1,185.53	1,481.92	1,852.40	2,778.59	3,704.79	2,222.88	4,445.75	5,927.67
2 1/2"	2500	63.50	498.48	46.31	833.58	1,111.44	1,389.30	1,481.92	1,852.40	2,315.49	3,473.24	4,630.99	2,778.59	5,557.19	7,409.58
3"	3000	76.20	598.17	55.57	1,000.29	1,333.73	1,667.16	1,778.30	2,222.88	2,778.59	4,167.89	5,557.19	3,334.31	6,668.63	8,891.50
3 1/2"	3500	88.90	697.87	64.83	1,167.01	1,556.01	1,945.02	2,074.68	2,593.35	3,241.69	4,862.54	6,483.39	3,890.03	7,780.06	10,373.42
4"	4000	101.60	797.56	74.10	1,333.73	1,778.30	2,222.88	2,371.07	2,963.83	3,704.79	5,557.19	7,409.58	4,445.75	8,891.50	11,855.33
4 1/2"	4500	114.30	897.26	83.36	1,500.44	2,000.59	2,500.73	2,667.45	3,334.31	4,167.89	6,251.84	8,335.78	5,001.47	10,002.94	13,337.25
5"	5000	127.00	996.95	92.62	1,667.16	2,222.88	2,778.59	2,963.83	3,704.79	4,630.99	6,946.48	9,261.98	5,557.19	11,114.38	14,819.17
6"	6000	152.40	1196.34	111.14	2,000.59	2,667.45	3,334.31	3,556.60	4,445.75	5,557.19	8,335.78	11,114.38	6,668.63	13,337.25	17,783.00

Nota: El peso es calculado considerando una densidad del acero de 7,850 kg./m.³

EN ALGUNAS MEDIDAS MANEJAMOS PLACAS EN 40' DE LARGO Y 10' DE ANCHO.
ADEMÁS DE LAS MEDIDAS ESTÁNDAR, OFRECEMOS PLACAS EN MEDIDAS
ESPECIALES EN ESPESOR, LARGO, ANCHO Y OTROS GRADOS. MANEJAMOS
ROLLOS DE HASTA 5/8" DE ESPESOR EN 8' DE ANCHO.

CONTAMOS CON ACEROS DE ALTA RESISTENCIA DE NUEVA GENERACIÓN.

— Lámina Rolada en Caliente, decapada y sin decapar

Calibre	Espesor		Peso		Peso teórico por hoja (kg)					
	Pulg.	mm.	kg./pie ²	kg./m. ²	3' x 6'	3' x 8'	3' x 10'	4' x 8'	4' x 10'	5' x 10'
3	0.239	6.07	4.43	47.65	79.68	106.24	132.81	141.66	177.07	-
4	0.224	5.69	4.15	44.67	74.69	99.59	124.49	132.79	165.99	-
5	0.209	5.31	3.87	41.68	69.71	92.94	116.18	123.92	154.90	-
6	0.194	4.94	3.60	38.78	64.85	86.46	108.08	115.29	144.11	-
7	0.179	4.55	3.32	35.72	59.73	79.64	99.55	106.19	132.73	-
8	0.164	4.18	3.05	32.81	54.87	73.16	91.45	97.55	121.94	-
9	0.150	3.80	2.77	29.83	49.88	66.51	83.14	88.68	110.85	-
10	0.135	3.42	2.49	26.85	44.90	59.86	74.83	79.81	99.77	124.71
11	0.120	3.04	2.22	23.86	39.91	53.21	66.51	70.95	88.68	110.85
12	0.105	2.66	1.94	20.88	34.92	46.56	58.20	62.08	77.60	97.00
13	0.090	2.28	1.66	17.90	29.93	39.91	49.88	53.21	66.51	-
14	0.075	1.90	1.39	14.92	24.94	33.26	41.57	44.34	55.43	-
15	0.067	1.71	1.25	13.42	22.45	29.93	37.41	39.91	49.89	-
16	0.060	1.52	1.11	11.93	19.95	26.60	33.26	35.47	44.34	-

Nota: El peso es calculado considerando una densidad del acero de 7,850 kg./m.³

OFRECEMOS DIFERENTES TIPOS DE ACERO: SAE 1010 Y DE ALTA RESISTENCIA.

— Lámina Antiderrapante

Calibre	Espesor		Peso		Peso teórico por hoja de lámina y placa (kg)			
	Pulg.	mm.	kg./pie ²	kg./m. ²	3' x 8'	3' x 10'	4' x 8'	4' x 10'
1/2	0.500	12.7	9.74	104.83	233.73	292.16	311.64	389.55
3/8	0.375	9.53	7.42	79.74	177.99	222.49	237.32	296.65
5/16	0.313	7.94	6.26	67.31	150.23	187.79	200.31	250.38
1/4	0.250	6.35	5.10	54.87	122.47	153.09	163.29	204.12
3/16	0.188	4.76	3.95	42.43	94.71	118.39	126.28	157.85
1/8	0.125	3.18	2.79	30.00	66.95	83.69	89.27	111.58
12	0.105	2.66	2.38	25.61	57.15	71.44	76.20	95.25
14	0.075	1.90	1.70	18.29	40.82	51.03	54.43	68.04

Nota: Pesos teóricos sujetos a variaciones.

En caso de requerir alguna medida adicional no incluida en esta tabla, favor de solicitar cotización a su ejecutivo de ventas.

PLANOS

03

■ Lámina Rolada en Frío

Calibre	Espesor		Peso		Peso teórico por hoja (kg)			
	Pulg.	mm.	kg./pie ²	kg./m ²	3' x 8'	3' x 10'	4' x 8'	4' x 10'
14	0.0747	1.90	1.39	14.92	33.26	41.57	44.34	55.43
16	0.0598	1.52	1.11	11.93	26.60	33.26	35.47	44.34
18	0.0478	1.21	0.88	9.50	21.18	26.47	28.24	35.30
20	0.0359	0.91	0.66	7.14	15.93	19.91	21.24	26.55
22	0.0299	0.76	0.55	5.97	13.30	16.63	17.74	22.17
24	0.0239	0.61	0.44	4.79	10.68	13.35	14.24	17.80
26	0.0179	0.45	0.33	3.53	7.88	9.85	10.50	13.13
28	0.0149	0.38	0.28	2.98	6.65	8.31	-	-
30	0.0120	0.30	0.22	2.36	5.25	6.56	-	-

Nota: El peso es calculado considerando una densidad del acero de 7,850 kg./m.³

OFRECEMOS SERVICIO DE CORTE DE LÁMINA A LARGO ESPECIAL Y BLANKS.

04

■ Lámina Recubierta

Disponible en Hoja, Rollo y Cinta. Acabado: Galvanizado, Alum y Pintado.

Calibre	Espesor		Peso			Peso teórico por hoja (kg)					
	Pulg.	mm.	(Kg/m)		(Kg/m ²)	3' x 6'	3' x 8'	3' x 10'	3' x 12'	4' x 8'	4' x 10'
10	0.1359	3.45	24.77	-	27.11	45.33	60.44	75.55	90.66	-	-
12	0.1061	2.69	19.32	25.76	21.15	35.36	47.15	58.93	70.72	62.86	78.58
14	0.0762	1.94	13.87	18.50	15.18	25.38	33.84	42.30	50.76	45.12	56.40
16	0.0613	1.56	11.15	14.87	12.20	20.40	27.20	34.00	40.80	36.27	45.33
18	0.0493	1.25	8.97	11.96	9.82	16.42	21.89	27.37	32.84	29.19	36.49
20	0.0374	0.95	6.80	8.91	7.44	12.44	16.59	20.73	24.88	22.12	27.64
22	0.0314	0.80	5.64	7.61	6.24	10.43	13.91	17.38	20.86	18.54	23.18
24	0.0224	0.57	4.2	5.6	4.44	7.43	9.91	12.38	14.86	13.21	16.51
26	0.0194	0.49	3.52	4.69	3.85	6.44	8.59	10.73	12.88	11.45	14.31
28	0.0164	0.42	2.97	3.96	3.25	5.44	7.25	9.07	10.88	9.67	12.09
30	0.0135	0.34	2.44	-	2.67	4.47	5.96	7.45	8.94	-	-
32	0.0112	0.28	2.02	-	2.21	3.70	4.93	6.16	7.39	-	-

PLANOS

■ Lámina Recubierta Acanalada (Rectangular y Ondulada)

Acabado: Galvanizado, Alum y Pintado.

Calibre	Espesor		Peso		Peso teórico por hoja (kg)					
			(Kg/m)							
	Pulg.	mm.	3'	4'	3' x 6'	3' x 8'	3' x 10'	3' x 12'	4' x 8'	4' x 10'
20	0.0374	0.95	6.80	8.91	12.43	16.57	20.72	24.86	22.10	27.62
22	0.0314	0.80	5.64	7.61	10.43	13.91	17.38	20.86	18.54	23.18
24	0.0224	0.57	4.2	5.6	7.43	9.90	12.38	14.86	13.21	16.51
26	0.0194	0.49	3.52	4.69	6.43	8.57	10.71	12.86	11.43	14.29
28	0.0164	0.42	2.97	3.96	5.43	7.24	9.05	10.86	9.65	12.06
30	0.0135	0.34	2.44	-	4.46	5.95	7.44	8.92	-	-
32	0.0112	0.28	2.02	-	3.70	4.93	6.17	7.40	-	-

OFRECEMOS SERVICIO DE ACANALADO DE HASTA 40' DE LONGITUD PARA LÁMINA RECTANGULAR.

■ Deck

Calibre	Espesor		Peso	
	Pulg.	mm.	(kg./m.)	(kg./m. ²)
24*	0.0224	0.57	5.6	6.15
22	0.0314	0.80	7.60	8.33
20	0.0374	0.95	9.06	10.02
18	0.0493	1.25	11.96	13.14

OFRECEMOS SERVICIO DE CORTE DE HASTA 40' DE LONGITUD.

* La SDI (Steel Deck Institute) no recomienda el uso de C.24 para aplicaciones de losa compuesta.

PLANOS

05

Lámina Translúcida

ACRYLIT G10					
Color	Difusión de luz	Transmisión de luz	Resistencia a impacto	Resistencia a tracción	Resistencia a flexión
			(J/m.)	(kg./cm ²)	(kg./cm ²)
Blanco	95%	55%	-	-	-
Cristal*	95%	80%	370	820	1680

* Nota: Láminas disponibles en otros colores. Únicamente sobre pedido.

APLICACIONES: NAVES INDUSTRIALES, BODEGAS, ALMACENES, INVERNADEROS, SOLUCIONES ARQUITECTÓNICAS.

Color	Perfil tipo
(mm.)	
1.4	R-72
1.4	R-101

Nota: Se manejan otras medidas y espesores (acanalado, estándar, estructural, doble grueso) dependiendo del uso que se le dará.

En caso de requerir alguna medida no incluida en esta tabla, favor de solicitarla con su ejecutivo de ventas.

POLIACRYL G5					
Color	Difusión de luz	Transmisión de luz	Resistencia a impacto	Resistencia a tracción	Resistencia a flexión
			(J/m.)	(kg./cm ²)	(kg./cm ²)
Blanco	35%	35%	-	-	-
Cristal*	35%	85%	290	900	1350

*Nota. Láminas disponibles en otros colores. Únicamente sobre pedido.

APLICACIONES: NAVES INDUSTRIALES, BODEGAS, INVERNADEROS Y CENTROS COMERCIALES.

Color	Perfil tipo
(mm.)	
1.2	R-72
1.2	R-101

Nota: Se manejan otras medidas y espesores (acanalado, estándar, estructural, doble grueso) dependiendo del uso que se le dará.

En caso de requerir alguna medida no incluida en esta tabla, favor de solicitarla con su ejecutivo de ventas.

POLYLIT G3		
Color	Espesor	Largos
	(mm.)	(m.)
Blanco, Cristal, Verde, Azul, Amarillo, y Rojo	0.9	1.83 m., 2.44 m., 3.05 m., 3.66 m.

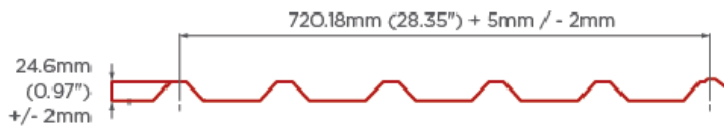
APLICACIONES: POLYLIT G3 FUNCIONA CORRECTAMENTE PARA USOS DOMÉSTICOS, IDEAL PARA RESIDENCIAS EN PATIOS, LAVANDERÍAS, TRAGALUZ PARA ILUMINAR PASILLOS.

PLANOS

Perfiles Recubiertos 05

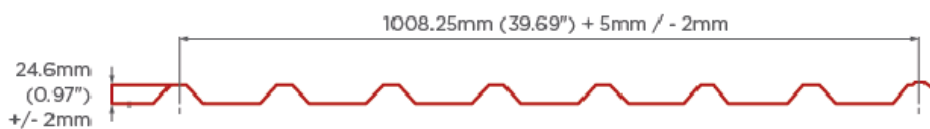
Tipo R - 72

Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro



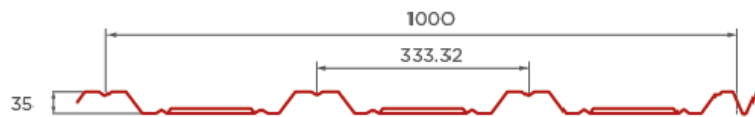
Tipo R - 101

Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro



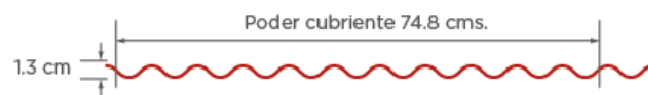
Tipo RN - 100/35

Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro



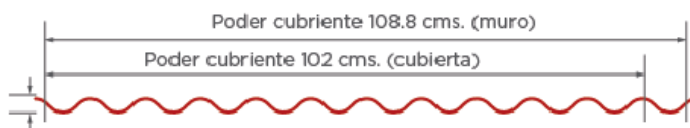
Tipo O-75

Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro



Tipo O - 103

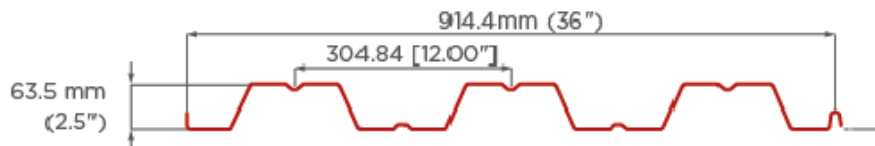
Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro



PLANOS

Tipo Deck 25 o Sección 4

Recubrimiento Galvanizado, Pintro



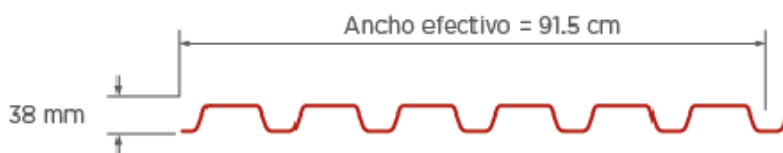
Tipo Deck 15 o Sección 3

Recubrimiento Galvanizado, Pintro



Tipo RD 91.5

Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro



Tipo KR -- 18

Recubrimiento Galvanizado, Galvalum, Pintro





LARGOS

Una amplia gama de productos de alta calidad para la industria metal mecánica y de la construcción.
Buscamos llenar los requerimientos de nuestros clientes, tanto en proyectos estructurales como de construcción.

Vigas IPR e IPS
Canales
Soleras
Ángulos
Cuadrados
Redondos
Varillas

Son solamente algunos de los productos largos que ponemos a su disposición y lo complementamos con servicios de valor agregado de acuerdo a sus necesidades específicas.

LARGOS

01

Ángulos (lados iguales)

Espesor y Dimensiones				Peso	
Pulg.		mm.		kg./m.	lb./pie.
Espesor (k)	Ancho (bf)	Espesor (k)	Ancho (bf)		
cal.12 (109") x	1	2.77 x	25.40	1.04	0.70
	1 1/4		31.75	1.32	0.89
	1 1/2		38.10	1.59	1.07
1/8 x	3/4	3.18 x	19.05	0.88	0.59
	1		25.40	1.19	0.80
	1 1/4		31.75	1.50	1.01
	1 1/2		38.10	1.83	1.23
5/32 x	2	3.96 x	50.80	2.46	1.65
	1 1/2		38	2.25	1.52
	2		50.8	3.04	2.04
3/16 x	1	4.76 x	25.40	1.73	1.16
	1 1/4		31.75	2.20	1.48
	1 1/2		38.10	2.68	1.80
	2		50.80	3.63	2.44
	2 1/2		63.50	4.57	3.07
	3		76.20	5.52	3.71
1/4 x	1	6.35 x	25.40	2.22	1.49
	1 1/4		31.75	2.86	1.92
	1 1/2		38.10	3.48	2.34
	2		50.80	4.75	3.19
	2 1/2		63.50	6.10	4.10
	3		76.20	7.29	4.90
	3 1/2		88.90	8.63	5.80
5/16 x	4	7.94 x	101.60	9.82	6.60
	2		50.80	5.83	3.92
	2 1/2		63.50	7.44	5.00
	3		76.20	9.08	6.10
	3 1/2		88.90	10.71	7.20
	4		101.60	12.20	8.20
3/8 x	5	9.53 x	127	15.3	10.30
	2		50.80	6.99	4.70
	2 1/2		63.50	8.78	5.90
	3		76.20	10.71	7.20
	4		101.60	14.58	9.80
	5		127	18.3	12.3
7/16 x	6	11.1 x	152.40	22.17	14.90
	4		102	16.8	11.3
	5		127	21.30	14.30
	6		152	25.6	17.2
1/2 x	3	12.70 x	76.20	13.99	9.40
	4		101.60	19.05	12.80
	5		127	24.11	16.20
	6		152.40	29.17	19.60
	8		203	39.30	26.40
5/8 x	4	15.88 x	101.60	23.36	15.70
	6		152.40	36.01	24.20
	8		203.20	48.66	32.70
3/4 x	5	19.05 x	127	35.12	23.60
	6		152.40	42.71	28.70
	8		203.20	57.89	38.90
7/8 x	6	22.23	152	49.26	33.10
	8	22.23	203	66.97	45.00
1	6	25.40	152.40	55.66	37.4
	8	25.4	203	75.90	51.00
1 1/8 x	8	28.56	203	84.68	56.90

Nota: Peso de acuerdo a la norma ASTM-A-6

Presentación: Se manejan en longitud de 6.10 m. y algunas medidas en 12.20 m. en grado A-36 y Alta Resistencia.

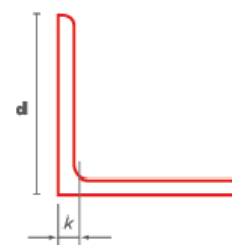
En caso de requerir alguna medida adicional no incluida en esta tabla, favor de solicitar cotización a su ejecutivo de ventas.

Ángulos (lados desiguales)

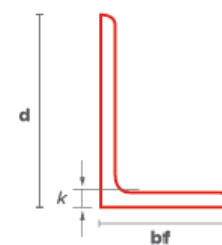
Espesor y Dimensiones				Peso	
Pulg.		mm.		kg./m.	lb./pie.
Espesor (k)	Dimensión (d x bf)	Espesor (k)	Dimensión (d x bf)		
3/16	3 x 2	4.76	76.2 x 50.8	4.57	3.07
	3 x 2		76.2 x 50.8	6.70	4.50
1/4	4 x 3	6.35	101.6 x 76.2	8.63	5.8
	5 x 3 1/2		127 x 88.9	10.42	7
5/16	4 x 3	7.90	101.6 x 76.2	10.70	7.20
3/8	5 x 3 1/2	9.53	127 x 88.9	15.48	10.40
	6 x 4		152.4 x 101.6	18.30	12.30
1/2	6 x 4	12.70	152.4 x 101.6	24.11	16.20

Nota: Peso de acuerdo a la norma ASTM-A-6

En caso de requerir alguna medida adicional no incluida en esta tabla, favor de solicitar cotización a su ejecutivo de ventas.



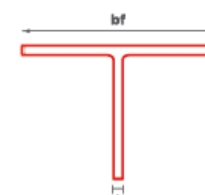
Ángulos (lados iguales)



Ángulos (lados desiguales)

Perfil Tee

Dimensión (k x bf)		Peso	
Pulg.	mm.	kg./m.	lb./pie.
1/8 x 1	3.18 x 25.4	1.32	0.89



LARGOS

02

Soleras

Espesor y Dimensiones				Peso	
Pulg.		mm.		kg./m.	lb./pie
Espesor	Ancho	Espesor	Ancho		
1/8	1/2	3.2	12.7	0.31	0.21
	3/4		19.1	0.47	0.32
	1		25.4	0.63	0.43
	1 1/4		31.7	0.79	0.53
	1 1/2		38.1	0.95	0.64
	2		50.8	1.26	0.85
	2 1/2		63.5	1.58	1.06
5/32	3/4	3.96	19.05	0.59	0.4
3/16	1/2	4.8	12.7	0.47	0.32
	3/4		19.1	0.71	0.48
	1		25.4	0.94	0.64
	1 1/4		31.7	1.18	0.80
	1 1/2		38.1	1.42	0.96
	2		50.8	1.90	1.28
	2 1/2		63.5	2.37	1.59
1/4	1/2	6.3	12.7	0.63	0.43
	3/4		19.1	0.95	0.64
	1		25.4	1.26	0.85
	1 1/4		31.7	1.58	1.06
	1 1/2		38.1	1.90	1.28
	2		50.8	2.53	1.70
	2 1/2		63.5	3.17	2.13
	3		76.2	3.79	2.55
	4		101.6	5.06	3.40
	5		127	6.32	4.25
	6		152.4	7.59	5.10
	8		203.2	10.12	6.80
	10		254	12.65	8.50
	12		304.8	15.18	10.20
5/16	1	7.9	25.4	1.58	1.06
	1 1/4		31.7	1.97	1.33
	1 1/2		38.1	2.37	1.59
	2		50.8	3.16	2.13
	2 1/2		63.5	3.95	2.66
	3		76.2	4.79	3.22
	4		101.6	6.32	4.25
	5		127	7.90	5.31
	6		152.4	9.49	6.38

(Soleras continuación)

Espesor y Dimensiones				Peso			
Pulg.		mm.		kg./m.	lb./pie		
Espesor	Ancho	Espesor	Ancho				
3/8	1	9.5	25.4	1.90	1.28		
	1 1/4		31.7	2.37	1.59		
	1 1/2		38.1	2.84	1.91		
	2		50.8	3.79	2.55		
	2 1/2		63.5	4.74	3.19		
	3		76.2	5.69	3.83		
	4		101.6	7.59	5.10		
	5		127	9.49	6.38		
	6		152.4	11.38	7.65		
	8		203.2	15.19	10.21		
	10		254	18.99	12.76		
	12		304.8	22.78	15.31		
1/2	1 1/2	12.7	38.1	3.81	2.56		
	2		50.8	5.06	3.40		
	2 1/2		63.5	6.32	4.25		
	3		76.2	7.59	5.10		
	4		101.6	10.12	6.80		
	5		127	12.65	8.50		
	6		152.4	15.18	10.20		
	8		203.2	20.25	13.61		
	10		254	25.31	17.01		
	12		304.8	30.39	20.42		
	5/8		4	15.9	101.6	12.65	8.50
			5		127	15.81	10.63
6		152.4	18.97		12.75		
8		203.2	25.31		17.01		
9		228.6	28.47		19.13		
10		254	31.65		21.27		
12		304.8	37.99		25.53		
3/4		2 1/2	19.05		63.5	9.49	6.38
		3			76.2	11.39	7.65
		4			101.6	15.18	10.20
		5			127	18.98	12.75
		6			152.4	22.77	15.30
	8	203.2		30.38	20.41		
	9	228.6		34.16	22.96		
	10	254		37.98	25.52		
	12	304.8		45.57	30.62		

LARGOS

(Soleras continuación)

Espesor y Dimensiones				Peso	
Pulg.		mm.			
Espesor	Ancho	Espesor	Ancho	kg./m.	lb./pie
1	2	25.4	50.8	10.12	6.80
	3		76.2	15.18	10.20
	4		101.6	20.24	13.60
	5		127	25.31	17.00
	6		152.4	30.37	20.41
	8		203.2	40.49	27.21
	10		254	50.64	34.03
	12		304.8	60.76	40.83
1 1/8	3.15	28.6	80	17.93	12.05
1 1/2	6	38.1	152.4	45.55	30.61

Se manejan en largos de 6.10 m. y algunas medidas en largos de 12.20 m., en grados A-36 y Alta Resistencia.

En caso de requerir alguna medida adicional no incluida en esta tabla, favor de solicitar cotización a su ejecutivo de ventas.

Soleras de Slitter

Dimensiones				Peso	
Pulg.		mm.			
Espesor	Ancho	Espesor	Ancho	kg./m.	lb./pie
1/8	1/2	3.2	12.7	0.31	0.21
	3/4		19.1	0.47	0.32
	1		25.4	0.63	0.43
	1 1/4		31.7	0.79	0.53
	1 1/2		38.1	0.95	0.64
	2		50.8	1.26	0.85
3/16	1/2	4.8	12.7	0.47	0.32
	3/4		19.1	0.71	0.48
	1		25.4	0.94	0.64
	1 1/4		31.7	1.18	0.80
	1 1/2		38.1	1.42	0.96
	2		50.8	1.90	1.28

03

Redondo, Cuadrado y Cuadrado Retorcido

Medidas			Peso					
			Redondos		Cuadrados		Cuadrado Retorcido	
pulg.	milésimas	mm.	kg./m.	lb./pie	kg./m.	lb./pie	kg./m.	lb./pie
12 mm.	0.472	12.00	-	-	1.14	0.77	1.14	0.77
3/8	0.375	9.53	0.56	0.38	0.71	0.48	0.71	0.48
1/2	0.500	12.70	0.99	0.67	1.26	0.85	1.26	0.85
5/8	0.625	15.88	1.55	1.04	1.98	1.33	1.98	1.33
3/4	0.750	19.05	2.24	1.50	2.85	1.91	-	-
7/8	0.875	22.23	3.04	2.04	-	-	-	-
1	1.000	25.40	3.97	2.67	5.06	3.40	-	-
1 1/8	1.125	28.58	5.03	3.38	-	-	-	-
1 1/4	1.250	31.75	6.21	4.17	7.91	5.31	-	-
1 3/8	1.375	34.93	7.51	5.05	-	-	-	-
1 1/2	1.500	38.10	8.94	6.01	11.38	7.65	-	-
1 3/4	1.750	44.45	12.17	8.18	-	-	-	-
1 7/8	1.875	47.63	13.97	9.39	-	-	-	-
2	2.000	50.80	15.90	10.68	20.24	13.60	-	-
2 1/4	2.250	57.15	20.12	13.52	-	-	-	-
2 1/2	2.500	63.50	24.84	16.69	31.62	21.25	-	-
3	3.000	76.20	35.76	24.04	45.54	30.60	-	-



Redondo



Cuadrado



Cuadrado Retorcido

Presentación:

Se manejan a 6.10 m. de largo en grado ASTM A-36

En caso de requerir una medida adicional, favor de solicitar cotización a su ejecutivo de ventas.

LARGOS

04

Varilla Corrugada

No. Designación	Calibre		Peso		Área de sección transversal mm ²	Perímetro mm.
	pulg.	mm.	kg./m.	lb./pie		
3	3/8	9.5	0.56	0.38	71	29.8
4	1/2	12.7	0.99	0.67	127	39.9
5	5/8	15.9	1.55	1.04	198	50
6	3/4	19.1	2.24	1.50	285	60
8	1	25.4	3.97	2.67	507	79.8
10	1 1/4	31.8	6.23	4.30	794	99.9
12	1 1/2	38.1	8.94	5.99	1140	119.7

Nota: Número de designación corresponde al número de octavos de pulgadas equivalente al diámetro nominal de la varilla.

SE MANEJAN EN LARGOS DE 9.15 M. PARA VARILLA DE 3/8" Y 1/2", EL RESTO EN PRESENTACIÓN DE 12 METROS DE LONGITUD.

PROPIEDADES MECÁNICAS			
REQUISITOS DE RESISTENCIA A LA TENSIÓN			
Propiedades	NMX-C-407 (Mpa (kg.f/mm. ²))		NMX-B-407 (Mpa (kg.f/mm. ²))
	Grado 30	Grado 42	
Resistencia a la tensión MPa, (kg./mm. ²)	490 (50) * min	618 (63) *min	550 (56)*min
Límite de Fluencia MPa, (kg./mm. ²)	Min. 294 (30)	Min. 412 (42)	Min-Máx. 412-540 (42-55)
No. Designación	Alargamiento en 200mm. min, en %		
3	11	9	14
4, 5 y 6	12	9	14
7 y 8	-	8	12
9, 10, 11 y 12	-	7	12

REQUISITOS DE PRUEBAS DE DOBLADO			
No. designación	Diámetro del mandril para pruebas de doblado a 180°		
	Grado 30	Grado 42	
	NMX-C-407		NMX-B-457
3, 4 y 5	3.5 d	3.5 d	3 d
6	5 d	5 d	4 d
7 y 8	-	5 d	4 d
9 y 10	-	7 d	6 d
11 y 12	-	8 d	6 d

LARGOS

Varilla Corrugada (18J)

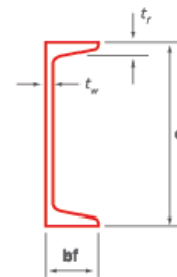
No. Designación	Peso		Diámetro		Área sección transversal	
	kg./m.	lb/ft	(mm)	in.	mm ²	in ²
18	20.24	13.6	57.33	2.257	2581	4

Nota: Número de designación corresponde al número de octavos de pulgadas equivalente al diámetro nominal de la varilla.

APLICACIONES: SIENDO UNA DE LAS MÁS LARGAS Y RESISTENTES VARILLAS, SE UTILIZA EN EDIFICIOS, ESTRUCTURAS PARA ESTACIONAMIENTO, EN LA INDUSTRIA, EN LA MARINA Y PUENTES.

Canal C.P.S.

Peralte		Peso		Patín				Alma	
d				Ancho (bf)		Espesor (tf)		Espesor (tw)	
pulg.	mm.	kg./m.	lb./pie	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.
3	76.2	5.21	3.5	1.372	34.85	0.273	6.93	0.132	3.35
		6.10	4.1	1.410	35.81	0.273	6.93	0.170	4.32
4	101.6	6.70	4.5	1.584	40.23	0.296	7.52	0.125	3.18
		8.04	5.4	1.584	40.23	0.296	7.52	0.184	4.67
5	127.0	9.97	6.7	1.750	44.45	0.320	8.13	0.190	4.83
6	152.4	12.20	8.2	1.920	48.77	0.343	8.71	0.200	5.08
		15.63	10.5	2.034	51.66	0.343	8.71	0.314	7.98
		19.35	13.0	2.157	54.79	0.343	8.71	0.437	11.10
8	203.2	17.11	11.5	2.260	57.40	0.390	9.91	0.220	5.59
		20.46	13.75	2.343	59.51	0.390	9.91	0.303	7.70
		27.90	18.75	2.527	64.19	0.390	9.91	0.487	12.37
10	254.0	22.77	15.3	2.600	66.04	0.436	11.07	0.240	6.10
		29.76	20	2.739	69.57	0.436	11.07	0.379	9.63
		37.20	25	2.886	73.30	0.436	11.07	0.526	13.36
		44.64	30	3.033	77.04	0.436	11.07	0.673	17.09
12	304.8	30.80	20.7	2.942	74.73	0.501	12.73	0.282	7.16
		37.20	25	3.047	77.39	0.501	12.73	0.387	9.83
		44.64	30	3.170	80.52	0.501	12.73	0.510	12.95
15	381.0	50.45	33.9	3.400	86.36	0.650	16.51	0.400	10.16
		59.53	40	3.520	89.41	0.650	16.51	0.520	13.21



Nota: El peso y medidas de acuerdo a lo establecido en la norma ASTM-A-6/A 6M-07

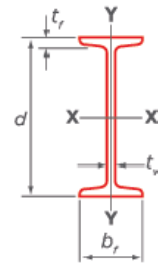
SE MANEJAN A 6.10 M. Y 12.20 M. DE LARGO, EN ALTA RESISTENCIA Y GRADO A-36.

LARGOS

06

Vigas I.P.S (tipo Americano)

Peralte		Peso		Patín				Alma	
d				Ancho (bf)		Espesor (tf)		Espesor (tw)	
pulg.	mm.	kg./m.	lb./pie	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.
3	76.2	8.48	5.70	2.33	59.18	0.26	6.6	0.17	4.3
4	101.6	11.46	7.70	2.66	67.64	0.29	7.4	0.19	4.9
5	127.0	14.88	10.00	3.00	76.30	0.33	8.3	0.21	5.4
6	152.4	18.60	12.50	3.33	84.63	0.36	9.1	0.23	5.9
8	203.2	27.38	18.40	4.00	101.63	0.43	10.8	0.27	6.9

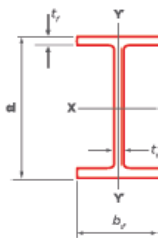


Nota: Pesos y medidas de acuerdo a la norma ASTM A6/A 6M-07

07

Vigas I.P.R.

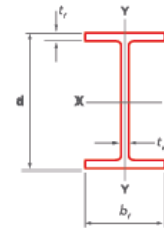
Nominal		Peso		Peralte	Patín				Alma		
				d	Ancho (bf)		Espesor (tf)		Espesor (tw)		
pulg. (d x bf)	mm. (d x bf)	kg./m.	lb./pie	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.
4 x 4	101.6 x 101.6	19.3	13	4.16	106	4.06	103	0.35	8.8	0.28	7.11
		12.6	8.5	5.83	148	3.94	100	0.20	5.0	0.17	4.3
6 x 4	152.4 x 101.6	13.4	9	5.90	150	3.94	100	0.22	5.5	0.17	4.3
		17.9	12	6.03	153	4.00	102	0.28	7.1	0.23	5.8
		23.8	16	6.28	160	4.03	102	0.41	10.3	0.26	6.6
6 x 6	152.4 x 152.4	22.3	15	5.99	152	5.99	152	0.26	6.6	0.23	5.8
		29.8	20	6.20	157	6.02	153	0.37	9.3	0.26	6.6
8 x 4	203.2 x 101.6	37.2	25	6.38	162	6.08	154	0.46	11.6	0.32	8.1
		14.9	10	7.89	200	3.94	100	0.21	5.2	0.17	4.3
		19.3	13	7.99	203	4.00	102	0.26	6.5	0.23	5.8
8 x 5-1/4	203.2 x 133.4	22.3	15	8.11	206	4.02	102	0.32	8.0	0.25	6.2
		26.8	18	8.14	207	5.25	133	0.33	8.4	0.23	5.8
		31.2	21	8.28	210	5.27	134	0.40	10.2	0.25	6.4
8 x 6-1/2	203.2 x 165.1	35.7	24	7.93	201	6.50	165	0.40	10.2	0.25	6.2
		41.7	28	8.06	205	6.54	166	0.47	11.8	0.29	7.2
8 x 8	203.2 x 203.2	46.1	31	8.00	203	8.00	203	0.44	11.0	0.29	7.2
		52.1	35	8.12	206	8.02	204	0.50	12.6	0.31	7.9
		59.5	40	8.25	210	8.07	205	0.56	14.2	0.36	9.1
		71.4	48	8.50	216	8.11	206	0.69	17.4	0.40	10.2
10 x 4	254 x 101.6	86.3	58	8.75	222	8.22	209	0.81	20.6	0.51	13.0
		17.9	12	9.87	251	3.96	101	0.21	5.3	0.19	4.8
		22.3	15	9.99	254	4.00	102	0.27	6.9	0.23	5.8
		25.3	17	10.11	257	4.01	102	0.33	8.4	0.24	6.1
10 x 5-3/4	254 x 146	28.3	19	10.24	260	4.02	102	0.40	10.0	0.25	6.4
		32.7	22	10.17	258	5.75	146	0.36	9.1	0.24	6.1
		38.7	26	10.33	262	5.77	147	0.44	11.2	0.26	6.6
10 x 8	254 x 203.2	44.6	30	10.47	266	5.81	148	0.51	13.0	0.30	7.6
		49.1	33	9.73	247	7.96	202	0.44	11.0	0.29	7.4
		58.0	39	9.92	252	7.99	203	0.53	13.5	0.32	8.0
		67.0	45	10.10	257	8.02	204	0.62	15.7	0.35	8.9



LARGOS

(Vigas I.P.R. continuación)

Nominal		Peso		Peralte		Patín				Alma	
				d		Ancho (bf)		Espesor (tf)		Espesor (tw)	
pulg. (d x bf)	mm. (d x bf)	kg./m.	lb./pie	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.
24 x 9	609.6 x 228.6	101.2	68	23.73	603	8.97	228	0.59	14.9	0.42	10.5
		113.1	76	23.93	608	8.99	228	0.68	17.3	0.44	11.2
		125.0	84	24.10	612	9.02	229	0.77	19.6	0.47	11.9
		139.9	94	24.31	617	9.07	230	0.88	22.2	0.52	13.1
24 x 12-3/4	609.6 x 323.8	153.3	103	24.53	623	9.00	229	0.98	24.9	0.55	14.0
		154.8	104	24.06	611	12.75	324	0.75	19.1	0.50	12.7
		174.1	117	24.26	616	12.80	325	0.85	21.6	0.55	14.0
		194.9	131	24.48	622	12.86	327	0.96	24.4	0.61	15.4
27 x 10	685.8 x 254	217.2	146	24.74	628	12.90	328	1.09	27.7	0.65	16.5
		241.1	162	25.00	635	12.96	329	1.22	31.0	0.71	17.9
		125.0	84	26.71	678	9.96	253	0.64	16.3	0.46	11.7
		139.9	94	26.92	684	9.99	254	0.75	18.9	0.49	12.4
27 x 14	685.8 x 355.6	151.8	102	27.09	688	10.02	254	0.83	21.1	0.52	13.1
		169.6	114	27.29	693	10.07	256	0.93	23.6	0.57	14.5
		191.95	129	27.630	702	10.010	254	1.100	27.9	0.610	15.5
		217.00	146	27.380	695	13.965	355	0.975	24.8	0.605	15.4
30 x 10-1/2	762 x 266.7	239.70	161	27.590	701	14.020	356	1.080	27.4	0.660	16.8
		288.67	194	28.110	714	14.035	356	1.340	34.0	0.750	19.0
		323.00	217	28.450	722	14.115	359	1.500	38.1	0.830	21.1
		350.00	235	28.660	728	14.190	360	1.610	40.9	0.910	23.1
30 x 15	762 x 381	384.00	258	28.980	736	14.270	362	1.770	45.0	0.980	24.9
		133.9	90	29.53	750	10.40	264	0.61	15.5	0.47	11.9
		147.3	99	29.65	753	10.45	265	0.67	17.0	0.52	13.2
		160.7	108	29.83	758	10.48	266	0.76	19.3	0.55	13.8
33 x 11-1/2	838.2 x 292.1	172.6	116	30.01	762	10.50	267	0.85	21.6	0.57	14.4
		196.4	132	30.31	770	10.54	268	1.00	25.4	0.61	15.6
		257.50	173	30.440	773	14.985	381	1.065	27.1	0.655	16.6
		313.96	211	30.940	786	15.105	384	1.315	33.4	0.775	19.7
33 x 15-3/4	838.2 x 400.05	175.6	118	32.86	835	11.48	292	0.74	18.8	0.55	14.0
		193.4	130	33.09	840	11.51	292	0.86	21.7	0.58	14.7
		209.8	141	33.30	846	11.54	293	0.96	24.4	0.61	15.4
		226.2	152	33.49	851	11.57	294	1.06	26.8	0.64	16.1
36 x 12	914.4 x 304.8	251.5	169	33.82	859	11.50	292	1.22	31.0	0.67	17.0
		328.88	221	33.950	862	15.805	401	1.275	32.4	0.775	19.7
		200.9	135	35.55	903	11.95	304	0.79	20.1	0.60	15.2
		223.2	150	35.85	911	11.98	304	0.94	23.9	0.63	15.9
40 x 12	1016 x 304.8	238.1	160	36.01	915	12.00	305	1.02	25.9	0.65	16.5
		253.00	170	36.170	919	12.030	306	1.100	27.9	0.680	17.3
		271.00	182	36.350	923	12.075	307	1.180	30.0	0.725	18.4
		289.00	194	36.490	927	12.115	308	1.260	32.0	0.765	19.4
		313.00	210	36.690	932	12.180	309	1.360	34.5	0.830	21.1
		345.00	232	37.120	943	12.120	308	1.570	39.9	0.870	22.1
		222.00	149	38.200	970	11.810	300	0.830	21.1	0.630	16.0
		249.00	167	38.590	980	11.810	300	1.025	26.0	0.650	16.5
		272.00	183	38.980	990	11.810	300	1.200	31.0	0.650	16.5
		314.00	211	39.370	1000	11.810	300	1.415	35.9	0.750	19.1
		349.00	235	39.690	1008	11.890	302	1.575	40.0	0.830	21.1
		393.00	264	40.000	1016	11.930	303	1.730	43.9	0.960	24.4



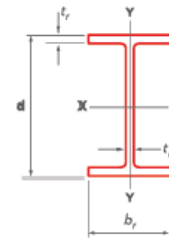
Nota: Pesos y medidas de acuerdo a la norma ASTM A6/A 6M-07

Manejamos medidas irregulares. Disponibles en grado Dual A36/ A-572-50 y ASTM A-992. En caso de requerir alguna medida adicional no incluida en esta tabla, favor de solicitar cotización a su ejecutivo de ventas.

LARGOS

(Vigas I.P.R. continuación)

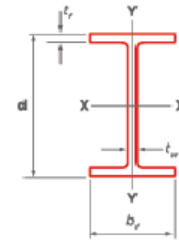
Nominal		Peso		Peralte		Patin				Alma	
				d		Ancho (bf)		Espesor (tf)		Espesor (tw)	
pulg. (d x bf)	mm. (d x bf)	kg./m.	lb./pie	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.
10 x 10	254 x 254	72.9	49	9.98	253	10.00	254	0.56	14.2	0.34	8.6
		80.4	54	10.09	256	10.03	255	0.62	15.6	0.37	9.4
		89.3	60	10.22	260	10.08	256	0.68	17.3	0.42	10.7
		101.1	68	10.40	264	10.13	257	0.77	19.60	0.47	11.9
		114.57	77	10.600	269	10.190	259	0.870	22.1	0.530	13.5
		130.94	88	10.840	275	10.265	261	0.990	25.1	0.605	15.4
		148.80	100	11.100	282	10.340	263	1.120	28.4	0.680	17.3
12 x 4	304.8 x 101.6	166.65	112	11.360	289	10.415	265	1.250	31.8	0.755	19.2
		20.8	14	11.91	303	3.97	101	0.23	5.7	0.20	5.1
		23.8	16	11.99	305	3.99	101	0.27	6.7	0.22	5.6
		28.3	19	12.16	309	4.01	102	0.35	8.9	0.24	6.0
12 x 6-1/2	304.8 x 165.1	32.7	22	12.31	313	4.03	102	0.43	10.8	0.26	6.6
		38.7	26	12.22	310	6.49	165	0.38	9.7	0.23	5.8
12 x 8	304.8 x 203.2	44.6	30	12.34	313	6.52	166	0.44	11.2	0.26	6.6
		52.1	35	12.50	318	6.56	167	0.52	13.2	0.30	7.6
12 x 10	304.8 x 254	59.5	40	11.94	303	8.01	203	0.52	13.1	0.30	7.5
		67.0	45	12.06	306	8.05	204	0.58	14.6	0.34	8.5
		74.4	50	12.19	310	8.08	205	0.64	16.3	0.37	9.4
12 x 12	304.8 x 304.8	78.9	53	12.06	306	10.00	254	0.58	14.6	0.35	8.8
		86.3	58	12.19	310	10.01	254	0.64	16.3	0.36	9.1
		96.7	65	12.12	308	12.00	305	0.61	15.4	0.39	9.9
		107.1	72	12.25	311	12.04	306	0.67	17.0	0.43	10.9
		117.6	79	12.38	314	12.08	307	0.74	18.7	0.47	11.9
		129.45	87	12.530	318	12.125	308	0.810	20.6	0.515	13.1
		142.9	96	12.71	323	12.16	309	0.90	22.9	0.55	14.0
		157.72	106	12.890	327	12.220	310	0.990	25.1	0.610	15.5
		202.36	136	13.410	341	12.400	315	1.250	31.8	0.790	20.1
		226.17	152	13.710	348	12.480	317	1.400	35.6	0.870	22.1
14 x 5	355.6 x 127	252.99	170	14.030	356	12.570	319	1.560	39.6	0.960	24.4
		282.72	190	14.380	365	12.670	322	1.735	44.1	1.060	26.9
14 x 6-3/4	355.6 x 171.4	32.7	22	13.74	349	5.00	127	0.34	8.5	0.23	5.8
		38.7	26	13.91	353	5.03	128	0.42	10.7	0.26	6.5
		44.6	30	13.84	352	6.73	171	0.39	9.8	0.27	6.9
14 x 8	355.6 x 203.2	50.6	34	13.98	355	6.75	171	0.46	11.6	0.29	7.2
		56.5	38	14.10	358	6.77	172	0.52	13.1	0.31	7.9
		64.0	43	13.66	347	8.00	203	0.53	13.5	0.31	7.7
14 x 10	355.6 x 254	71.4	48	13.79	350	8.03	204	0.60	15.1	0.34	8.6
		78.9	53	13.92	354	8.06	205	0.66	16.8	0.37	9.4
		90.8	61	13.89	353	10.00	254	0.65	16.4	0.38	9.5
		101.2	68	14.04	357	10.04	255	0.72	18.3	0.42	10.5
14 x 14-1/2	355.6 x 368.3	110.1	74	14.17	360	10.07	256	0.79	19.9	0.45	11.4
		122.0	82	14.31	363	10.13	257	0.855	21.7	0.510	13.0
		133.9	90	14.02	356	14.52	369	0.71	18.0	0.44	11.2
		147.3	99	14.16	360	14.57	370	0.78	19.8	0.49	12.3
		162.2	109	14.32	364	14.61	371	0.86	21.8	0.53	13.3
		178.6	120	14.48	368	14.67	373	0.94	23.9	0.59	15.0
		196.4	132	14.66	372	14.73	374	1.03	26.2	0.65	16.4



LARGOS

(Vigas I.P.R. continuación)

Nominal		Peso		Peralte		Patin				Alma	
				d		Ancho (bf)		Espesor (tf)		Espesor (tw)	
pulg. (d x bf)	mm. (d x bf)	kg./m.	lb./pie	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.
14 x 16	355.6 x 406.4	215.8	145	14.78	375	15.50	394	1.09	277	0.68	17.3
		236.6	159	14.98	380	15.57	395	1.19	30.2	0.75	18.9
		261.9	176	15.22	387	15.65	398	1.31	33.3	0.83	21.1
		287.2	193	15.48	393	15.71	399	1.44	36.6	0.89	22.6
		313.96	211	15.720	399	15.800	401	1.560	39.6	0.980	24.9
16 x 5-1/2	406.4 x 139.7	38.7	26	15.69	399	5.50	140	0.35	8.8	0.25	6.4
		46.1	31	15.88	403	5.53	140	0.44	11.2	0.28	7.0
16 x 7	406.4 x 177.8	53.6	36	15.86	403	6.99	177	0.43	10.9	0.30	7.5
		59.5	40	16.01	407	7.00	178	0.51	12.8	0.31	7.7
		67.0	45	16.13	410	7.04	179	0.57	14.4	0.35	8.8
		74.4	50	16.26	413	7.07	180	0.63	16.0	0.38	9.7
		84.8	57	16.43	417	7.12	181	0.72	18.2	0.43	10.9
16 x 10-1/4	406.4 x 260.3	99.7	67	16.33	415	10.24	260	0.67	16.9	0.40	10.0
		114.6	77	16.52	420	10.30	261	0.76	19.3	0.46	11.6
		132.4	89	16.75	425	10.37	263	0.88	22.2	0.53	13.3
		149.00	100	16.970	431	10.425	265	0.985	25.0	0.585	14.9
18 x 6	457.2 x 152.4	52.1	35	17.70	450	6.00	152	0.43	10.8	0.30	7.6
		59.5	40	17.90	455	6.02	153	0.53	13.3	0.32	8.0
		68.4	46	18.06	459	6.06	154	0.61	15.4	0.36	9.1
18 x 7-1/2	457.2 x 190.5	74.4	50	17.99	457	7.50	190	0.57	14.5	0.36	9.0
		81.8	55	18.11	460	7.53	191	0.63	16.0	0.39	9.9
		89.3	60	18.24	463	7.56	192	0.70	17.7	0.42	10.5
		96.7	65	18.35	466	7.59	193	0.75	19.1	0.45	11.4
		105.6	71	18.47	469	7.64	194	0.81	20.6	0.50	12.6
		113.1	76	18.21	463	11.04	280	0.68	17.3	0.43	10.8
18 x 11	457.2 x 279.4	128.0	86	18.39	467	11.09	282	0.77	19.6	0.48	12.2
		144.3	97	18.59	472	11.15	283	0.87	22.1	0.54	13.6
		157.7	106	18.73	476	11.20	284	0.94	23.9	0.59	15.0
		177.1	119	18.97	482	11.27	286	1.06	26.9	0.66	16.6
		193.46	130	19.250	489	11.160	283	1.200	30.5	0.670	17.0
		213.00	143	19.490	495	11.220	285	1.320	33.5	0.730	18.5
		235.00	158	19.720	501	11.300	287	1.440	36.6	0.810	20.6
		260.40	175	20.040	509	11.375	289	1.590	40.4	0.890	22.6
		285.69	192	20.350	517	11.455	291	1.750	44.4	0.960	24.4
		21 x 6-1/2	533.4 x 165.1	65.5	44	20.66	525	6.50	165	0.45	11.4
74.4	50			20.83	529	6.53	166	0.54	13.6	0.38	9.7
84.8	57			21.06	535	6.56	166	0.65	16.5	0.41	10.3
21 x 8-1/4	533.4 x 209.5	92.3	62	20.99	533	8.24	209	0.62	15.6	0.40	10.2
		101.2	68	21.13	537	8.27	210	0.69	17.4	0.43	10.9
		108.6	73	21.240	539	8.295	211	0.740	18.8	0.455	11.6
		123.5	83	21.430	544	8.355	212	0.835	21.2	0.515	13.1
21 x 12-1/4	533.4 x 311.15	138.4	93	21.62	549	8.42	214	0.93	23.6	0.58	14.7
		150.3	101	21.36	543	12.29	312	0.80	20.3	0.50	12.7
		165.2	111	21.51	546	12.34	313	0.88	22.2	0.55	14.0
21 x 12-1/2	533.4 x 317.5	181.5	122	21.68	551	12.39	315	0.96	24.4	0.60	15.2
		218	147	22.06	560	12.51	318	1.150	29.2	0.720	18.3
24 x 7	609.6 x 177.8	81.8	55	23.57	599	7.01	178	0.51	12.8	0.40	10.0
		92.3	62	23.74	603	7.04	179	0.59	15.0	0.43	10.9





TUBERÍA

Para uso estructural y de conducción. Perfiles estructurales y tubulares:

Polines

HSS

Tubería estructural, industrial y de conducción.

Todos los productos que comercializamos cumplen con estrictos controles para garantizar la calidad requerida por las normas nacionales e internacionales.

TUBERÍAS

01 Tubería de Conducción

Tubería de Conducción ASTM A53 A

Cédula	Diámetro nominal		Diámetro exterior		Espesor		Peso nominal		Prueba hidrostática	
	pulg.	mm.	pulg.	mm.	pulg.	mm.	kg./m.	lb./pie	lb/pulg ²	kg/cm ²
40	1/2	12.70	0.840	21.34	0.109	2.77	1.27	0.85	700	49
	3/4	19.05	1.050	26.67	0.113	2.87	1.68	1.13	700	49
	1	25.40	1.315	33.40	0.133	3.38	2.50	1.68	700	49
	1 1/4	31.75	1.660	42.16	0.140	3.56	3.38	2.27	1300	91
	1 1/2	38.10	1.900	48.26	0.145	3.68	4.05	2.72	1300	91
	2	50.80	2.375	60.33	0.154	3.91	5.43	3.65	2500	176
	2 1/2	63.50	2.875	73.03	0.203	5.16	8.62	5.79	2500	176
	3	76.20	3.500	88.90	0.216	5.49	11.28	7.58	2500	176
80	4	101.60	4.500	114.30	0.237	6.02	16.06	10.79	2210	155
	1/2	12.70	0.840	21.34	0.147	3.73	1.62	1.09	850	60
	3/4	19.05	1.050	26.67	0.154	3.91	2.19	1.47	850	60
	1	25.40	1.315	33.40	0.179	4.55	3.23	2.17	850	60
	1 1/4	31.75	1.660	42.16	0.191	4.85	4.46	3.00	1900	134
	1 1/2	38.10	1.900	48.26	0.200	5.08	5.40	3.63	1900	134
	2	50.80	2.375	60.33	0.218	5.54	7.47	5.02	2500	176
	2 1/2	63.50	2.875	73.03	0.276	7.01	11.41	7.67	2500	176
	3	76.20	3.500	88.90	0.300	7.62	15.27	10.26	2500	176
	4	101.60	4.500	114.30	0.337	8.56	22.32	15.00	2800	196

TUBERÍAS

Tubería API 5L B / ASTM A53 B / A500

Diámetro exterior	Espesor	Cédula	Peso teórico	Diámetro exterior	Espesor	Cédula	Peso teórico
Pulg.	Pulg.		kg./m.	Pulg.	Pulg.		kg./m.
5 (5 9/16)	0.258	40	21.78	20	0.250	10	78.55
	0.375	80	30.95		0.375	STD/20	117.07
6 (6 5/8)	0.188	-	19.26		0.438	-	136.32
	0.250	-	25.36		0.500	XS/30	155.12
	0.280	40	28.26		0.594	40	183.39
	0.432	80	42.64		0.812	60	247.88
	0.500	-	48.72	24	0.250	10	94.46
8 (8 5/8)	0.188	-	25.24		0.375	STD/20	140.95
	0.250	20	33.31		0.500	XS	186.93
	0.312	-	41.26		0.562	30	209.53
	0.322	40	42.54		0.688	40	255.17
	0.375	-	49.22	30	0.250	-	118.33
0.500	80	64.64	0.375		STD	176.75	
10 (10 3/4)	0.250	20	41.76		0.500	XS	234.67
	0.307	30	51.01		0.625	30	292.09
	0.365	40	60.30		0.750	-	349.02
	0.375	-	61.90	36	0.250	-	142.19
	0.500	60	81.53		0.375	STD	212.54
0.594	80	95.98	0.500		XS	282.40	
12 (12 3/4)	0.219	-	43.66		0.625	30	351.75
	0.250	20	49.72		0.750	40	420.61
	0.312	-	61.74	42	0.375	STD	248.34
	0.330	30	65.21		0.500	XS	330.13
	0.375	STD	73.83		0.625	-	411.41
	0.406	40	79.73		0.750	-	492.20
	0.500	XS	97.45		48	0.375	STD
14	0.250	10	54.69	0.500		XS	377.85
	0.375	STD/30	81.28	0.625		-	471.07
	0.438	40	94.51	0.750		-	563.80
	0.500	XS	107.39	16		0.250	10
	0.312	20	77.87		0.375	STD	93.22
0.375	STD	93.22	0.500		XS	123.30	
0.500	XS	123.30	0.656		60	160.14	
0.656	60	160.14	0.844		80	203.51	
18	0.250	10	70.60	18	0.250	10	70.60
	0.375	STD	105.14		0.375	STD	105.14
	0.500	XS	139.20		0.500	XS	139.20
	0.562	40	155.92		0.562	40	155.92
	0.750	60	205.83		0.750	60	205.83
0.938	80	254.62	0.938	80	254.62		

****EN CASO DE REQUERIR OTROS ESPESORES O DIÁMETROS, DATOS DE RESISTENCIAS Y/O PRESIONES HIDROSTÁTICAS, CONSULTE A SU EJECUTIVO DE VENTAS.**

****TUBERÍA CON DIÁMETROS DE 30" EN ADELANTE PUEDE SER CON COSTURA LONGITUDINAL O HELICOIDAL.**

TUBERÍAS

02 Tubería Estructural e Industrial

Tubería mecánica cédula 30 / A513

Cédula	Diámetro nominal		Diámetro ext.		Calibre	Espesor		Peso	Contenido		
	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		kg./m.	kg./pieza.	Pzas./Paq.
30	1/2	12.70	0.840	21.34	14	0.075	1.90	0.95	5.80	169	979.36
	3/4	19.05	1.050	26.67	14	0.075	1.90	1.21	7.38	127	937.39
	1	25.40	1.315	33.40	14	0.075	1.90	1.53	9.33	91	849.30
	1 1/4	31.75	1.660	42.16	13	0.090	2.28	2.25	13.73	61	837.23
	1 1/2	38.10	1.900	48.26	13	0.090	2.28	2.59	15.80	61	963.74
	2	50.80	2.375	60.33	12	0.105	2.66	3.93	23.97	37	887.00
	2 1/2	63.50	2.875	73.03	12	0.105	2.66	4.79	29.22	37	1081.10
	3	76.20	3.500	88.90	11	0.120	3.04	6.45	39.35	19	747.56
	4	101.60	4.500	114.30	11	0.120	3.04	8.35	50.94	19	967.77
	6	152.40	6.625	168.28	3/16	0.188	4.76	19.23	117.30	7	821.12

Nota: Longitud por pieza 6.10 Mts.

Tubería mecánica cédula 40 / A513

Cédula	Diámetro nominal		Diámetro ext.		Calibre	Espesor		Peso	Contenido		
	Pulg.	mm.	Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		kg./m.	kg./pieza.	Piezas/paquete
40	1/2	12.70	0.840	21.34	12	0.105	2.66	1.27	8.13	91	739.65
	3/4	19.05	1.050	26.67	12	0.105	2.66	1.63	10.43	91	949.31
	1	25.40	1.315	33.40	10	0.135	3.42	2.53	16.19	61	987.71
	1 1/4	31.75	1.660	42.16	10	0.135	3.42	3.27	20.93	37	774.34
	1 1/2	38.10	1.900	48.26	10	0.135	3.42	3.79	24.26	37	897.47
	2	50.80	2.375	60.33	10	0.135	3.42	4.81	30.78	37	1139.00
	2 1/2	63.50	2.875	73.03	3/16"	0.188	4.77	8.03	51.39	37	1901.50
	3	76.20	3.500	88.90	4	0.224	5.69	11.67	74.69	19	1419.07
	4	101.60	4.500	114.30	4	0.224	5.69	15.24	97.54	19	1853.18
	6	152.40	6.625	168.28	0.280"	0.280	7.11	28.24	180.74	7	1265.15

Nota: Longitud por pieza 6.40 Mts.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5% en calibres 11 y más delgados.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 10% en calibres 10 y más gruesos.

TUBERÍAS

Tubería industrial (redonda)

Diámetro exterior			Peso (kg/m)									
			Calibre									
pulg	pulg	mm	20	18	16	14	13	12	11	9	3/16	1/4
1/2	0.500	12.70	0.27	0.35	-	-	-	-	-	-	-	-
5/8	0.625	15.88	0.34	0.45	-	-	-	-	-	-	-	-
	0.675	17.15	-	-	-	0.74*	-	-	-	-	-	-
3/4	0.750	19.05	0.41	0.55	0.68	-	-	-	-	-	-	-
	0.840	21.34	-	-	-	-	1.07*	-	-	-	-	-
7/8	0.875	22.23	0.48	0.64	0.80*	0.99*	-	-	-	-	-	-
1	1.000	25.40	0.55	0.74	0.92	-	-	-	-	-	-	-
1 1/4	1.250	31.75	0.69	0.93	1.17	1.45*	-	-	-	-	-	-
	1.315	33.40	0.73*	0.99*	1.24*	-	-	2.09*	-	-	-	-
1 1/2	1.500	38.10	0.83	1.13	1.42	1.76*	-	-	-	-	-	-
1 3/4	1.750	44.45	0.98	1.33	1.66*	2.07*	-	-	-	-	-	-
1 7/8	1.875	47.63	1.05*	-	-	-	-	3.06*	-	-	-	-
2	2.000	50.80	1.12	1.52	1.91	2.38*	-	-	-	-	-	-
2 1/8	2.125	53.97	-	-	-	2.54*	-	-	-	-	-	-
2 1/4	2.250	57.15	-	1.71	2.16	2.69*	-	-	-	-	-	-
2 1/2	2.500	63.50	-	1.91	2.40	3.02*	-	-	-	-	-	-
2 3/4	2.750	69.85	-	-	-	-	-	-	5.02*	-	-	-
2 7/8	2.875	73.03	-	-	-	-	-	-	-	6.41*	-	-
3	3.000	76.20	-	2.30	2.90	3.62*	-	-	-	-	-	-
3 1/2	3.500	88.90	-	-	-	-	4.88*	-	-	-	9.90*	-
4 1/2	4.500	114.30	-	-	-	-	-	-	-	-	19.23*	16.89*
4 3/4	4.750	120.65	-	-	-	-	-	-	8.83*	-	-	-

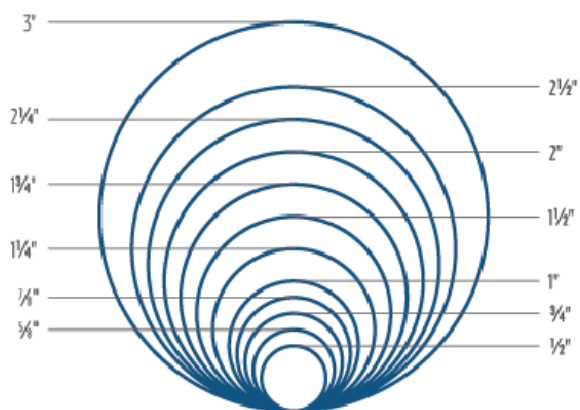
* Nota: Disponible a petición especial.

Nota: Longitud de pieza 6.03 m.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/-5% en calibres 11 y más delgados.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/-10% en calibres 10 y más gruesos.

En caso de requerir alguna medida no incluida en esta tabla consulte a su ejecutivo de ventas.



TUBERÍAS

03 Perfiles Estructurales

HSS Disponible en grado A -500° B

Dimensión exterior		Espesor		Peso
Pulg.	mm.	Pulg.	mm.	kg./m.
6 x 6	152.4 x 152.4	3/16	4.76	21.62
		1/4	6.35	28.31
		5/16	7.94	34.73
		3/8	9.53	40.90
		1/2	12.70	52.44
8 x 4	203.2 x 101.6	3/16	4.76	21.62
		1/4	6.35	28.31
		5/16	7.94	34.73
		3/8	9.53	40.90
		1/2	12.70	52.44
8 x 6	203.2 x 152.4	3/16	4.76	25.42
		1/4	6.35	33.37
		5/16	7.94	41.07
		3/8	9.53	48.48
		1/2	12.70	62.58
8 x 8	203.2 x 203.2	3/16	4.76	29.21
		1/4	6.35	38.42
		5/16	7.94	47.38
		3/8	9.53	56.09
		1/2	12.70	72.70
		5/8	15.88	88.28
10 x 4	254 x 101.6	3/16	4.76	25.42
		1/4	6.35	33.36
		5/16	7.94	41.06
		3/8	9.53	48.48
		1/2	12.70	62.58
10 x 6	254 x 152.4	3/16	4.76	29.21
		1/4	6.35	38.42
		5/16	7.94	47.38
		3/8	9.53	56.09
		1/2	12.70	72.70
10 x 8	254 x 203.2	3/16	4.76	33.01
		1/4	6.35	43.50
		5/16	7.94	53.72
		3/8	9.53	63.68
		1/2	12.70	82.83
10 x 10	254 x 254	3/16	4.76	36.80
		1/4	6.35	48.56
		5/16	7.94	60.05
		3/8	9.53	71.28
		1/2	12.70	92.95
		5/8	15.88	113.59

Dimensión exterior		Espesor		Peso
Pulg.	mm.	Pulg.	mm.	kg./m.
12 x 4	304.8 x 101.6	3/16	4.76	29.21
		1/4	6.35	38.42
		5/16	7.94	47.38
		3/8	9.53	56.09
		1/2	12.70	72.70
12 x 6	304.8 x 152.4	3/16	4.76	33.01
		1/4	6.35	43.50
		5/16	7.94	53.72
		3/8	9.53	63.68
		1/2	12.70	82.83
12 x 8	304.8 x 203.2	3/16	4.76	36.80
		1/4	6.35	48.56
		5/16	7.94	60.05
		3/8	9.53	71.28
		1/2	12.70	92.95
12 x 12	304.8 x 304.8	5/8	15.88	113.59
		1/4	6.35	58.68
		5/16	7.94	72.71
		3/8	9.53	86.46
		1/2	12.70	113.20
		5/8	15.88	138.90
14 x 6	355.6 x 152.4	5/16	7.94	60.05
		3/8	9.53	71.28
		1/2	12.70	92.95
14 x 10	355.6 x 254	5/16	7.94	72.71
		3/8	9.53	86.46
		1/2	12.70	113.20
14 x 14	355.6 x 355.6	5/16	7.94	85.36
		3/8	9.53	101.66
		1/2	12.70	133.46
		5/8	15.88	164.23
		3/16	4.76	44.41
16 x 8	406.4 x 203.2	5/16	7.94	72.71
		1/2	12.70	113.20
16 x 12	406.4 x 304.8	5/16	7.94	85.36
		3/8	9.53	101.66
16 x 16	406.4 x 406.4	1/2	12.70	133.46
		5/16	7.94	98.03
		3/8	9.53	116.85
		1/2	12.70	153.50
		5/8	15.88	189.55

Presentación: Largos de 12.20 metros.

Si requiere otras medidas consulte a su ejecutivo de ventas.

TUBERÍAS

Rectangulares [PTR]

Medidas		Calibre	Espesor		Longitud	Peso
Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		
2 x 1	50.8 x 25.4	14	0.075	1.90	6.00	2.24
		11	0.120	3.04	6.10	3.16
2 1/2 x 1 1/2	63.5 x 38.1	14	0.075	1.90	6.00	3.03
		12	0.105	2.67	6.00	4.16
3 x 1 1/2	76.2 x 38.1	14	0.075	1.90	6.00	3.43
3 x 2	76.2 x 50.8	14	0.075	1.90	6.00	3.82
		11	0.120	3.04	6.00	5.59
		10	0.135	3.42	6.00	6.22
		9	0.150	3.80	6.10	6.75
		8	0.164	4.18	6.00	7.44
		3/16"	0.188	4.76	6.10	8.33
4 x 1 1/2	101.6 x 38.1	14	0.075	1.90	6.00	4.22
4 x 2	101.6 x 50.8	14	0.075	1.90	6.00	4.61
		11	0.120	3.04	6.00	6.81
		9	0.150	3.80	6.00	8.26
		8	0.164	4.18	6.00	9.10
		3/16"	0.188	4.76	6.10	10.24
		1/4"	0.250	6.35	6.10	13.10
4 x 3	101.6 x 76.2	14	0.075	1.90	6.00	5.40
		11	0.120	3.04	6.00	8.02
		10	0.135	3.42	6.10	8.89
		9	0.150	3.80	6.00	9.75
		8	0.164	4.18	6.00	10.76
		5	0.209	5.31	6.00	13.97
		3/16"	0.188	4.76	6.10	12.14
		1/4"	0.250	6.35	6.10	15.63
5 x 3	127 x 76.2	14	0.075	1.90	6.10	5.87
		11	0.120	3.04	6.10	9.60
		10	0.135	3.42	6.10	10.24
		9	0.150	3.80	6.10	11.24
		8	0.164	4.18	6.10	12.44
		3/16"	0.188	4.76	6.10	14.00
		5	0.209	5.31	6.10	16.19
		1/4"	0.250	6.35	6.10	18.15

TUBERÍAS

Rectangulares [PTR] Cont.

Medidas		Calibre	Espesor		Longitud	Peso
Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		
6 x 2	152.4 x 50.8	14	0.075	1.90	6.10	5.87
		11	0.120	3.04	6.10	9.60
		10	0.135	3.42	6.10	10.24
		9	0.150	3.80	6.10	11.24
		8	0.164	4.18	6.10	12.44
		3/16"	0.188	4.76	6.10	14.00
		5	0.209	5.31	6.10	16.19
		1/4"	0.250	6.35	6.10	18.15
6 x 3	152.4 x 76.2	14	0.075	1.90	6.10	6.63
		11	0.120	3.04	6.10	10.24
		10	0.135	3.42	6.10	11.52
		9	0.150	3.80	6.10	13.02
		8	0.164	4.18	6.10	14.03
		3/16"	0.188	4.76	6.10	15.90
		5	0.209	5.31	6.10	18.40
		1/4"	0.250	6.35	6.10	20.67
6x4	152.4 x 101.6	14	0.075	1.90	6.10	7.39
		11	0.120	3.04	6.00	11.66
		10	0.135	3.42	6.10	13.18
		9	0.150	3.80	6.10	14.22
		8	0.164	4.18	6.10	16.13
		3/16"	0.188	4.76	6.10	17.85
		5	0.209	5.31	6.10	20.66
		1/4"	0.250	6.35	6.10	23.22

Acero grado B en calibres 11 y más gruesos.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/-5% en calibres 11 y más delgados. Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 10% en calibres 10 y más gruesos.

En los productos que no son de línea, la longitud es según la necesidad del cliente y el tiempo de entrega puede variar.

TUBERÍAS

■ Cuadrados [PTR]

Medidas		Calibre	Espesor		Longitud	Peso
Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		
3/4 x 3/4	19.05 x 19.05	14	0.075	1.90	6	1.06
1 x 1	25.4 x 25.4	14	0.075	1.90	6	1.46
		13	0.090	2.28	6	1.66
		12	0.105	2.67	6	1.95
		11	0.120	3.04	6	1.97
		10	0.135	3.42	6	2.13
1 1/4 x 1 1/4	31.75 x 31.75	14	0.075	1.90	6	1.85
		12	0.105	2.67	6	1.95
		11	0.120	3.04	6	1.97
		10	0.135	3.42	6	3.20
1 1/2 x 1 1/2	38.1 x 38.1	14	0.075	1.90	6	2.24
		12	0.105	2.67	6	3.07
		11	0.120	3.04	6	3.16
		10	0.135	3.42	6	3.49
1 3/4 x 1 3/4	44.45 x 44.45	14	0.075	1.90	6	2.64
		13	0.090	2.28	6	2.92
		12	0.105	2.67	6	3.46
		10	0.135	3.42	6	4.36
2 x 2	50.8 x 50.8	14	0.075	1.90	6	3.03
		12	0.105	2.67	6	4.17
		11	0.120	3.04	6	4.38
		10	0.135	3.42	6	4.86
		3/16"	0.188	4.76	6	6.43
		1/4"	0.250	6.35	6	8.04
2 1/4 x 2 1/4	57.15 x 57.15	14	0.075	1.90	6	3.15
		12	0.105	2.67	6	4.47
		11	0.120	3.04	6	4.97
		10	0.135	3.42	6	5.63
2 1/2 x 2 1/2	63.5 x 63.5	14	0.075	1.90	6	3.82
		12	0.105	2.67	6	5.27
		11	0.120	3.04	6	5.59
		10	0.135	3.42	6	6.22
		9	0.150	3.80	6	6.76
		8	0.164	4.18	6	7.44
		3/16"	0.188	4.76	6.1	8.33
		1/4"	0.250	6.35	6.1	10.57

TUBERÍAS

▣ Cuadrados [PTR] Cont.

Medidas		Calibre	Espesor		Longitud	Peso
Pulg.	mm.		Pulg.	mm.		
3 x 3	76.2 x 76.2	14	0.075	1.90	6	4.61
		12	0.105	2.67	6.1	6.38
		11	0.120	3.04	6	6.80
		10	0.135	3.42	6	7.54
		9	0.150	3.80	6	8.26
		8	0.164	4.18	6	9.10
		3/16"	0.188	4.76	6.1	10.24
		1/4"	0.250	6.35	6.1	13.10
3 1/2 x 3 1/2	88.9 x 88.9	14	0.075	1.90	6	5.11
		11	0.120	3.04	6	8.02
		10	0.135	3.42	6	8.89
		9	0.150	3.80	6	9.75
		8	0.164	4.18	6	10.76
		3/16"	0.188	4.76	6.1	12.14
		5	0.209	5.31	6	15.63
		1/4"	0.250	6.35	6.1	18.16
4 x 4	101.6 x 101.6	14	0.075	1.90	6	6.19
		11	0.120	3.04	6	9.23
		10	0.135	3.42	6	10.24
		9	0.150	3.80	6	11.25
		8	0.164	4.18	6	12.44
		3/16"	0.188	4.76	6.1	14.04
		5	0.209	5.31	6	16.19
		1/4"	0.250	6.35	6	18.16
4 1/2 x 4 1/2	114.3 x 114.3	14	0.075	1.90	6	6.63
		11	0.120	3.04	6	10.24
		10	0.135	3.42	6	11.52
		9	0.150	3.80	6	13.02
		8	0.164	4.18	6	14.03
		3/16"	0.188	4.76	6.1	15.90
		5	0.209	5.31	6	18.40
		1/4"	0.250	6.35	6.1	20.67
5 x 5	127 x 127	14	0.075	1.90	6	7.39
		11	0.120	3.04	6	12.13
		10	0.135	3.42	6	13.18
		9	0.150	3.80	6	14.22
		8	0.164	4.18	6	16.13
		3/16"	0.188	4.76	6.1	17.85
		5	0.209	5.31	6	20.66
		1/4"	0.250	6.35	6.1	23.22

Acero grado B en calibres 11 y más gruesos.

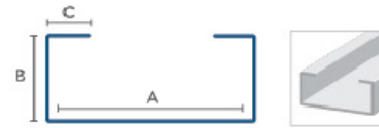
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/-5% en calibres 11 y más delgados.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 10% en calibres 10 y más gruesos.

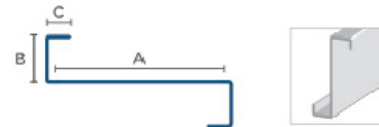
TUBERÍAS

Polín tipo "C" y tipo "Z"

Tipo	Dimensión Exterior (AxB)	Calibre	Longitud estándar	Peso
	Pulg.		(m.)	Kg./m.
3EP12	3 x 1 1/2	12	6	3.60
3EP14	3 x 1 1/2	14	6	2.61
3EP16	3 x 1 1/2	16	6	2.08
4EP10	4 x 1 1/2	10	6	5.20
4EP12	4 x 1 1/2	12	6	4.20
4EP14	4 x 1 1/2	14	6	3.00
4EP16	4 x 1 1/2	16	6	2.40
4EP10	4 x 2	10	4,5 y 6	5.90
4EP12	4 x 2	12	4,5 y 6	4.80
4EP14	4 x 2	14	4,5 y 6	3.40
4EP16	4 x 2	16	4,5 y 6	2.71
5EP10	5 x 2	10	5 y 6	6.60
5EP12	5 x 2	12	5 y 6	5.30
5EP14	5 x 2	14	5 y 6	3.80
5EP16	5 x 2	16	5 y 6	3.00
6EP10	6 x 2	10	6	7.30
6EP12	6 x 2	12	6	5.86
6EP14	6 x 2	14	6	4.19
6EP16	6 x 2	16	6	3.30
7EP10	7 x 2 3/4	10	7	9.20
7EP12	7 x 2 3/4	12	7	7.40
7EP14	7 x 2 3/4	14	7	5.30
7EP16	7 x 2 3/4	16	7	4.20
8EP10	8 x 2 3/4	10	8	9.90
8EP12	8 x 2 3/4	12	8	7.96
8EP14	8 x 2 3/4	14	6 y 8	5.70
8EP16	8 x 2 3/4	16	8	4.50
9EP10	9 x 2 3/4	10	9	10.60
9EP12	9 x 2 3/4	12	9	8.50
9EP14	9 x 2 3/4	14	9	6.10
9EP16	9 x 2 3/4	16	9	4.90
10EP10	10 x 2 3/4	10	10	11.23
10EP12	10 x 2 3/4	12	10	9.06
10EP14	10 x 2 3/4	14	10	6.49
10EP16	10 x 2 3/4	16	10	5.20
12EP10	12 x 3 1/2	10	12	13.62
12EP12	12 x 3 1/2	12	12	10.99
12EP14	12 x 3 1/2	14	12	7.87
14EP10	14 x 3 1/2	10	14	14.98
14EP12	14 x 3 1/2	12	14	12.10
14EP14	14 x 3 1/2	14	14	8.66



Polín tipo "C"



Polín tipo "Z"

Nota: Clave del producto EP: Estructural Prolamsa. (Indica el peralte en pulgadas. El último número indica el calibre de la lámina.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.

Polines disponibles en acabado rojo para Calidad Comercial y de Alta Resistencia.

Polines de 4" hasta 14" se fabrican en longitudes de 3 hasta 15 m.

Polines de 3" se fabrican en longitudes de 3 hasta 8 m.

Los polines de 7" y 9" de peralte se fabrican a la orden en pedidos mínimos de 10 tons.

Las zetas se fabrican previa orden de pedido de 10 tons. por peralte.

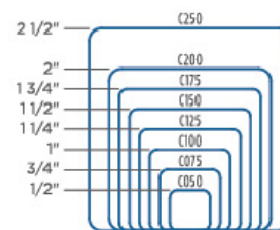
Pregunte a su ejecutivo por disponibilidad de productos especiales.

TUBERÍAS

04 Perfiles Tubulares

Perfil tubular cuadrado

Código producto	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
C-050	16	0.55	3.30
C-050	18	0.45	2.70
C-050	20	0.34	2.04
C-075	16	0.86	5.16
C-075	18	0.70	4.20
C-075	20	0.52	3.12
C-100	16	1.18	7.08
C-100	18	0.94	5.64
C-100	20	0.70	4.20
C-125	16	1.49	8.94
C-125	18	1.19	7.14
C-125	20	0.88	5.28
C-150	16	1.80	10.80
C-150	18	1.44	8.64
C-150	20	1.06	6.36
C-200	16	2.43	14.58
C-200	18	1.94	11.64
C-200	20	1.43	8.58
C-250	16	3.06	18.36



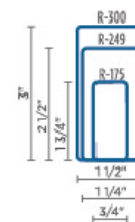
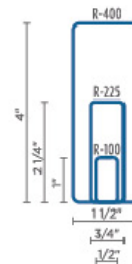
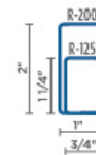
Presentación:

Longitud estándar de 6 metros.

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5% en calibres 11 y más delgados.

Perfil tubular rectangular

Código producto	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
R-100	18	0.70	4.20
R-100	20	0.52	3.12
R-125	18	0.94	5.64
R-125	20	0.70	4.20
R-175	18	1.19	7.14
R-175	20	0.88	5.28
R-200	16	1.80	10.80
R-200	18	1.44	8.64
R-200	20	1.06	6.36
R-225	18	1.44	8.64
R-225	20	1.06	6.36
R-249	18	1.81	10.86
R-249	20	1.34	8.04
R-300	16	2.7	16.20
R-300	18	2.18	13.08
R-300	20	1.61	9.66
R-400	16	3.3	19.80
R-400	18	2.68	16.08
R-400	20	1.97	11.82



Presentación:

Longitud estándar de 6 metros.

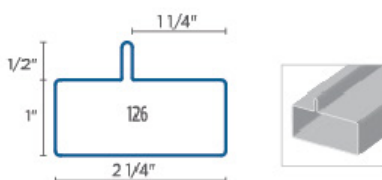
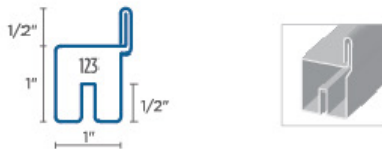
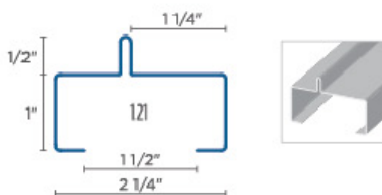
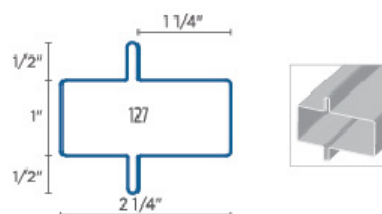
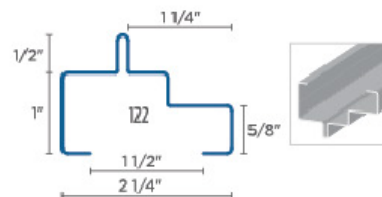
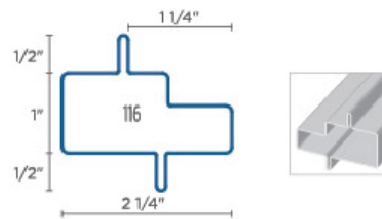
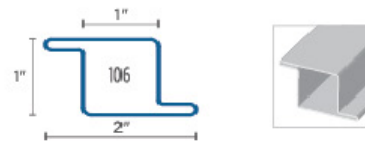
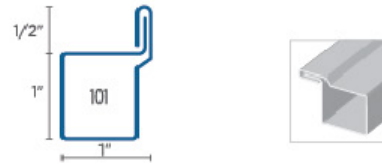
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5% en calibres 11 y más delgados.

TUBERÍAS

Perfil ventana

Perfil	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
101	18	1.22	7.32
	20	0.91	5.46
103	18	1.47	8.82
	20	1.08	6.48
106	18	1.47	8.82
	20	1.08	6.48
116	20	1.43	9.00
121	18	1.36	8.16
	20	1.00	6.00
122	18	1.36	8.16
	20	1.00	6.00
123	20	1.07	6.42
124	18	0.68	4.08
126	18	1.72	10.32
	20	1.27	7.62
127	18	1.91	11.46
	20	1.41	8.46

Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.

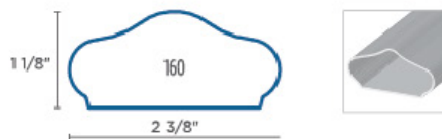


TUBERÍAS

Perfil pasamanos

Perfil	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
160	18	1.47	8.82
	20	1.08	6.48

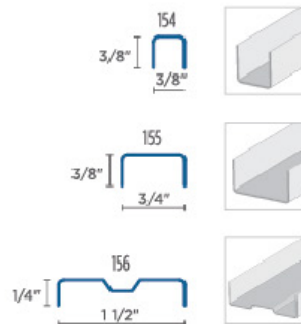
Presentación: Perfiles con un largo de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.



Perfil portavidrios

Perfil	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
154	18	0.25	1.50
	20	0.18	1.08
155	20	0.23	1.38
156	20	0.39	2.34

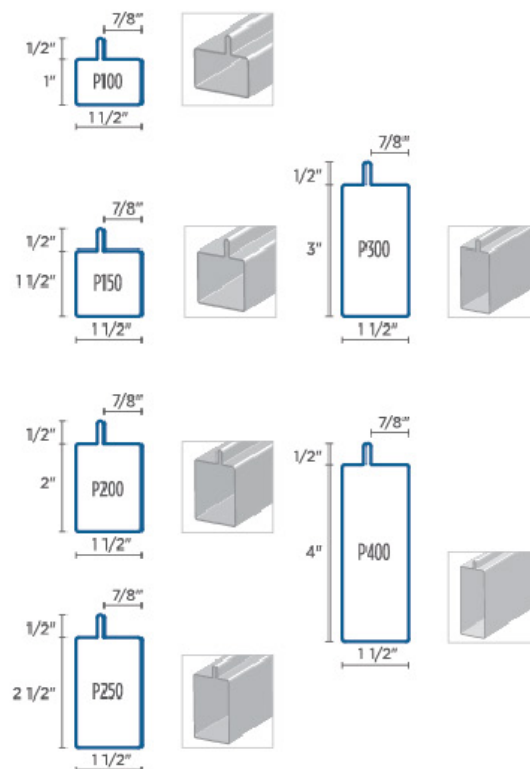
Presentación: Perfiles con un largo de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.



Perfil puertas tipo "P"

Perfil	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
P100	18	1.36	8.16
	20	1.01	6.06
P150	18	1.61	9.66
	20	1.19	7.14
P200	18	1.86	11.16
	20	1.37	8.22
P250	18	2.09	12.54
	20	1.56	9.36
P300	18	2.32	13.92
	20	1.73	10.38
P400	18	2.82	16.92
	20	2.09	12.54

Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.

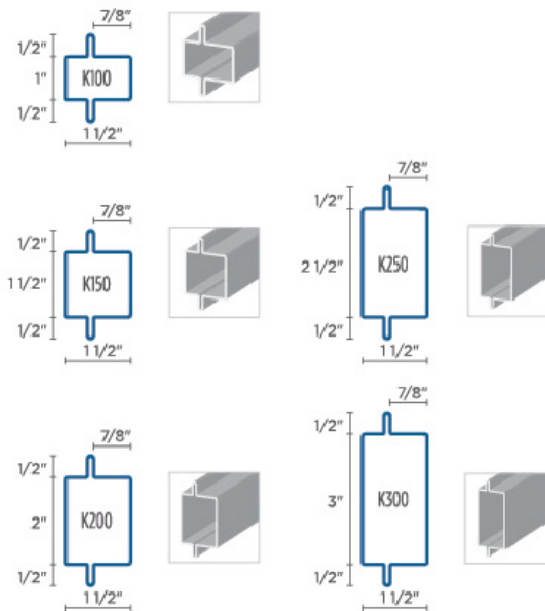


TUBERÍAS

Perfil puertas tipo "K"

Perfil	Calibre	Peso	
		kg./m.	kg./pieza
K100	18	1.58	9.48
	20	1.16	6.96
K150	18	1.83	10.98
	20	1.34	8.04
K200	20	1.52	9.12
K250	18	2.32	13.92
K300	18	2.57	15.42
	20	1.88	11.28

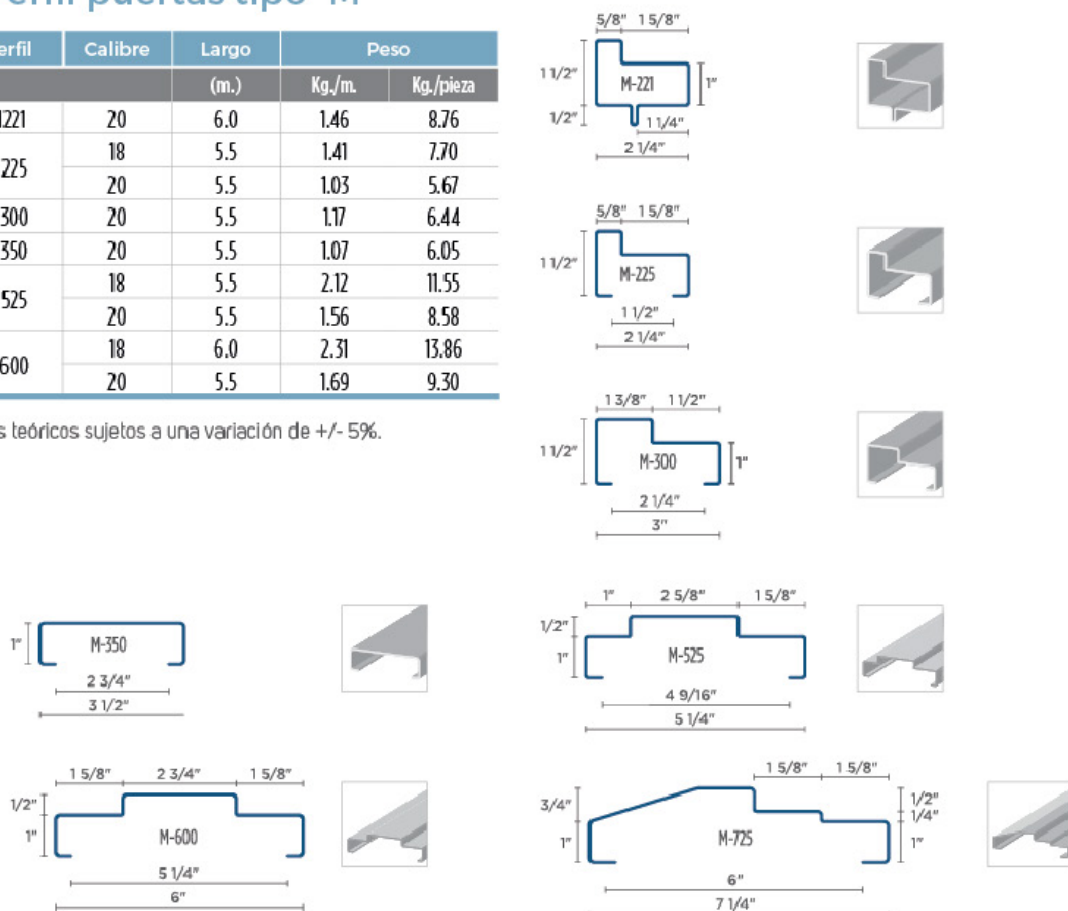
Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.



Perfil puertas tipo "M"

Perfil	Calibre	Largo (m.)	Peso	
			Kg./m.	Kg./pieza
M221	20	6.0	1.46	8.76
M225	18	5.5	1.41	7.70
	20	5.5	1.03	5.67
M300	20	5.5	1.17	6.44
M350	20	5.5	1.07	6.05
M525	18	5.5	2.12	11.55
	20	5.5	1.56	8.58
M600	18	6.0	2.31	13.86
	20	5.5	1.69	9.30

Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.

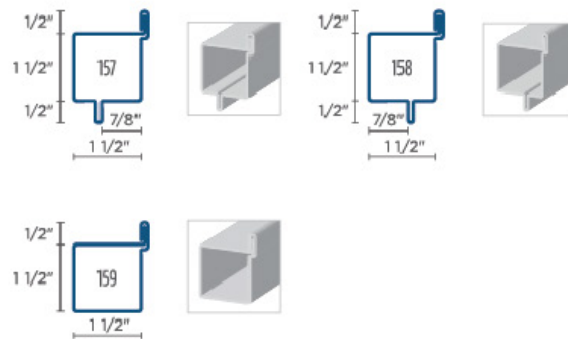


TUBERÍAS

Perfil puertas otros

Perfil	Calibre	Peso	
		Kg./m.	Kg./pieza
157	18	1.98	11.88
158	18	1.98	11.88
159	18	1.81	10.86
	20	1.33	8.40

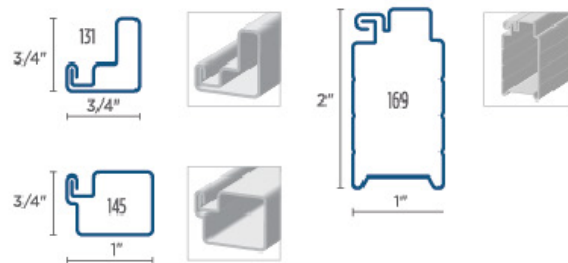
Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.



Perfil mosquitero

Perfil	Calibre	Peso	
		Kg./m.	Kg./pieza
131	20	0.64	3.84
145	20	0.64	3.84
169	20	1.15	6.90

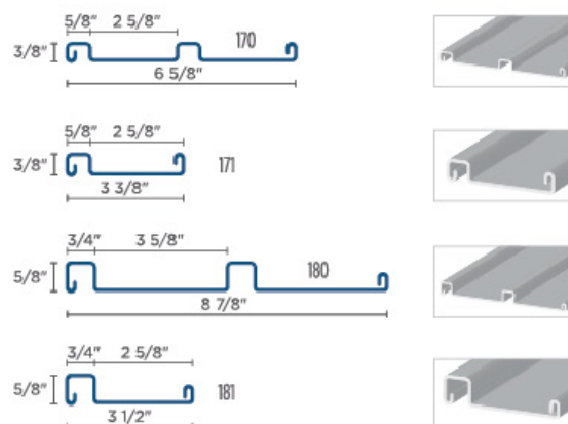
Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.



Perfil duela

Perfil	Calibre	Peso	
		Kg./m.	Kg./pieza
170	20	1.54	9.24
171	20	0.86	5.16
180	20	2.15	12.9
181	20	1.16	6.96

Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.

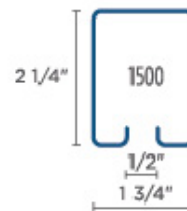
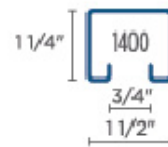


TUBERÍAS

Perfil Riel

Perfil		Calibre	Peso
		Kg./m.	Kg./pieza
1400	18	1.24	7.44
1500	14	3.06	18.36
	16	2.45	14.70

Presentación: Longitud estándar de 6 metros.
Pesos teóricos sujetos a una variación de +/- 5%.



Tableros para Puerta

Perfil	Calibre	Largo	Peso	
		(m.)	Kg./m.	Kg./pieza
147/149	20.00	0.91	6.7	6.10
		1.95	6.7	13.07
		2.44	6.7	16.35
		3.05	6.7	20.44



The image shows three large rolls of white wire mesh, likely galvanized steel, arranged in a row in a factory or warehouse. The rolls are positioned in the foreground, with the background showing the industrial structure of the building, including a high ceiling with a grid of steel beams and several bright lights. The lighting is dramatic, highlighting the texture of the wire mesh and the metallic sheen of the rolls.

ALAMBRÓN Y DERIVADOS

Un amplio inventario de productos derivados del alambión para satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

En BASORT fabricamos una gran variedad de productos para sus proyectos de construcción: malla electrosoldada, hojas para castillos, varilla de alta resistencia (grado 6000), anillos, clavos, semiflecha, alambre recocido y pulido. Para completar sus proyectos de construcción, también ofrecemos armadura para vigueta y alambre galvanizado.

Contamos con diversos productos para satisfacer las necesidades de la industria agropecuaria como malla ciclónica galvanizada, malla hexagonal, grapas y alambre de púas.

ALAMBRÓN Y
DERIVADOS

01

Alambrón

Calibre	
mm.	pulg.
5.5	0.218
6.3	0.250
7.0	0.276
8.0	0.315
9.5	0.374
10.0	0.394
11.0	0.434
12.0	0.473

Presentación: Rollos de aprox. 1500-1600 kg.

APLICACIONES:

COMO MATERIA PRIMA PARA LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS COMO VARILLA, MALLAS, SEMIFLECHA, ALAMBRE PULIDO, CLAVOS, ETC.

02

Alambre de Púas

Calibre		Peso	Longitud aprox.	Capa de zinc (longitudinal)		
Alambre galvanizado trenzado	Púa (4 puntas)			Clase III (grado de exportación)	Clase I	Clase comercial
		kg./rollo	m.	ASTM-A-641 (gr./m. ²)	ASTM-A-641 (gr./m. ²)	(gr./m. ²)
15.5	16.5	-	300	244.1	85.4	-
12.5	14.5	20	-	-	-	50
		30	-			
		34	360			

Cumplimiento a la norma ASTM A-121

APLICACIONES: SE UTILIZA COMO CERCA DELIMITADORA, BARDA O MALLA DE PROTECCIÓN PARA CAMINOS, TERRENOS O EN ZONAS RESIDENCIALES.

ALAMBRÓN Y
DERIVADOS

— Alambre Galvanizado

Alambre con cubierta de zinc					
Calibre	Diámetro		Área transversal mm. ²	Peso kg./m.	Rendimiento m./kg.
	pulg.	mm.			
8	0.162	4.11	13.30	0.104	9.6
8.5	0.155	3.94	12.17	0.095	10.5
9	0.148	3.77	11.14	0.087	11.5
9.5	0.142	3.61	10.22	0.080	12.5
10	0.135	3.43	9.23	0.072	13.9
10.5	0.128	3.25	8.30	0.065	15.4
11	0.121	3.06	7.36	0.057	17.4
11.5	0.113	2.87	6.47	0.051	19.7
12	0.106	2.68	5.64	0.044	22.8
12.5	0.099	2.51	4.97	0.039	25.7
13	0.092	2.32	4.24	0.033	30.4
13.5	0.086	2.18	3.75	0.029	34
14	0.080	2.03	3.24	0.025	39.5
14.5	0.076	1.93	2.93	0.023	43.8
15	0.072	1.83	2.63	0.021	48.8
15.5	0.067	1.70	2.27	0.018	56.3
16	0.063	1.59	1.98	0.015	64.7
18	0.048	1.21	1.14	0.009	111.1

Presentación: Disponibles rollos de diferentes pesos de acuerdo a sus necesidades.
Cumplen con la norma ASTM-A-641.

APLICACIONES: ÚTIL EN LA INDUSTRIA FERRETERA, EN LA FABRICACIÓN DE PARRILLAS, EXHIBIDORES, DIFERENTES TIPOS DE MALLAS Y AQUELLOS PRODUCTOS QUE REQUIERAN PROTECCIÓN CONTRA LA HUMEDAD.

ALAMBRÓN Y DERIVADOS

Alambre Pulido

Calibre	Diámetro		Área transversal mm. ²	Peso kg./m.	Rendimiento m./kg.	Resistencia a la tensión kg.F/cm. ²
	pulg.	mm.				
8	0.162	4.11	13.30	0.104	9.6	54-64
8.5	0.155	3.94	12.17	0.095	10.5	55-64
9	0.148	3.76	11.10	0.087	11.5	58-72
9.5	0.142	3.60	10.18	0.080	12.5	58-72
10	0.135	3.43	9.23	0.072	13.9	63-75
10.5	0.128	3.25	8.30	0.065	15.4	64-75
11	0.120	3.05	7.30	0.057	17.4	65-78
11.5	0.113	2.87	6.47	0.051	19.7	65-78
12	0.105	2.67	5.59	0.044	22.8	70-82
12.5	0.099	2.51	4.97	0.039	25.7	70-82
13	0.091	2.31	4.20	0.033	30.4	72-85
13.5	0.086	2.18	3.75	0.029	34.0	75-85
14	0.080	2.03	3.24	0.025	39.5	74-89
14.5	0.076	1.93	2.93	0.023	43.6	76-90
15	0.072	1.83	2.63	0.021	48.6	77-90
15.5	0.067	1.70	2.27	0.018	56.3	77-90
16	0.062	1.57	1.95	0.015	65.5	78-93

Presentación: Rollos de 500 kg.

Se pueden solicitar rollos de mayor o menor peso según las necesidades del cliente.

APLICACIONES: PARA FABRICACIÓN DE TORNILLERÍA Y CLAVOS, PARRILLAS, ESTANTERÍA, ARMAZONES, POSTES, TUBERÍA DE CONCRETO; ÚTIL PARA LA ELABORACIÓN DE ARTESANÍAS Y OBJETOS TRABAJADOS MANUALMENTE.

Alambre Recocido

Calibre	Diámetro		Rollo				
			Diámetro Interior		Diámetro exterior		Peso kg.
	mm.	pulg.	cm.	pulg.	cm.	pulg.	
16	1.59	0.063	30	11.8	50	19.7	50

Presentación: Rollos de 50 kg.

En caso de requerir un calibre especial favor de solicitar cotización con su ejecutivo de ventas.

APLICACIONES: PRÁCTICO Y ÚTIL EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL ARMADO DE CASTILLOS Y COLUMNAS DE VARILLA; ASÍ COMO AMARRES DE LOS PRODUCTOS DE ACERO PARA FACILITAR SU EMBALAJE.

ALAMBRÓN Y DERIVADOS

03

Anillos o Estribos

Anillos de alambón	Medidas	Piezas/kg.	
		Diámetro del alambón	
		5.5	1/4
Triángulo	10 x 10	13	10
	12 x 12	11	8
	12 x 16	9	7
Cuadrado	10 x 10	11	8
	12 x 12	10	7
	12 x 16	8	6
	12 x 20	6	5
	12 x 30	5	4

APLICACIONES: EN EL RAMO DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA FABRICACIÓN DE CASTILLOS CON AMARRES MANUALES O COLUMNAS DE VARILLAS.

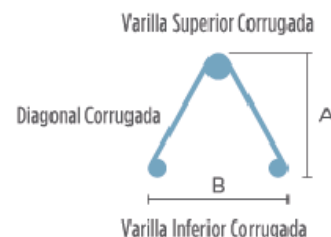
04

Armadura para Vigueta

Tipo	Dimensiones			Varilla superior		Varillas inferiores		Alambre diagonal	
	A mm.	B mm.	C mm.	Calibre pulg.	Diámetro mm.	Calibre pulg.	Diámetro mm.	Calibre	Diámetro mm.
10-36	100 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	3/16	4.76	8	4.11
12-36	120 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	3/16	4.76	8	4.11
14-36	140 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	3/16	4.76	8	4.11
10-64	100 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	1/4	6.35	8	4.11
12-64	120 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	1/4	6.35	8	4.11
14-64	140 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	1/4	6.35	8	4.11
21-64	210 ± 1	100 ± 10	200 ± 10	1/4	6.35	1/4	6.35	8	4.11

Presentación: Se presenta en longitud de 6 metros en paquetes de 120 piezas. Se puede fabricar y presentar en las dimensiones y unidades por paquete que el cliente solicite.

APLICACIONES: SE UTILIZA PARA ELABORAR VIGAS SEMIPREFABRICADAS DE CONCRETO, EN LA CONSTRUCCIÓN DE LOSAS CON SISTEMA VIGUETA-BOVEDILLA. SON PRODUCTOS ELECTROSOLDADOS, TRIANGULARES CON TRES VARILLAS LONGITUDINALES CORRUGADAS, UNA SUPERIOR Y DOS INFERIORES UNIDAS POR VARILLAS DIAGONALES LISAS EN FORMA DE ZIG-ZAG, SOLDADAS POR PROCESO ELÉCTRICO CADA 20 CM.



ALAMBRÓN Y DERIVADOS

05

Clavo con Cabeza

Calibre	Longitud		Diámetro	
	pulg.	mm.	pulg.	mm.
8	4	102	0.162	4.11
8	3 1/2	89	0.162	4.11
10.5	3	76	0.128	3.25
11	2 1/2	64	0.120	3.05

Propiedades mecánicas: Fabricados en acero al carbón.

Presentación: Caja de 25 kg.

APLICACIONES: PARA EL USO EN EL RAMO DE LA CONSTRUCCIÓN, CARPINTERÍA, INDUSTRIA MUEBLERA Y FABRICACIÓN DE TARIMAS, ENTRE OTROS.

Clavo para Concreto

Calibre	Longitud	
	pulg.	mm.
8	1	25
8	1 1/2	38
8	2	51
8	2 1/2	63
8	3	76
8	3 1/2	89
8	4	102

Presentación: Caja de 20 kg.

Características: Acabado pulido y galvanizado, de gran resistencia.

APLICACIONES: PARA CLAVAR EN BLOCK, LADRILLO, CONCRETO Y MAMPOSTERÍA.

Clavo doble Cabeza

Calibre	Longitud		Diámetro	
	Pulgadas	mm.	Pulgadas	mm.
10 1/4"	2 1/4	57.15	0.131	3.32
8	3 1/2	88.9	0.162	4.11



Clavo Cementado

Calibre	Longitud		Diámetro	
	Pulgadas	mm.	Pulgadas	mm.
11 1/2"	2 3/8	60.32	0.113	2.87
9	3 1/4	82.55	0.148	3.76



ALAMBRÓN Y DERIVADOS

Grapa Galvanizada o Negra

Calibre	Diámetro		Longitud		Capa de zinc		
	mm.	pulg.	mm.	pulg.	Clase III (grado de exportación) (gr./m. ²)	Clase comercial (gr./m. ²)	No. de grapas/kg.
9	3.80	0.150	25	1	-	63	248
			32	1 1/4			203
			38	1 1/2			160
10	3.42	0.135	25	1	259.4	-	162
			32	1 1/4			285

Nota: Contamos con Grapa Negra disponible en calibre no. 9 en largos de 1 y 1 1/4 de pulgada.

Presentación: Disponible en cajas de 20 y 25 kg.

APLICACIONES: PARA SUJECIÓN DE DIVERSOS TIPOS DE EMBALAJE, APLICABLE A MADERA, Y ÚTIL EN LA INSTALACIÓN DE ALAMBRE DE PÚAS.

Hoja para Castillo

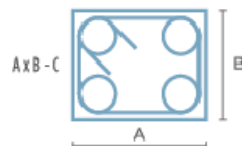
06

Dimensión	Sección castillo	Sección concreto	Separación entre estribos	Piezas por hoja (castillos)
	cm.	cm.	mm.	
12 x 12 - 3	8 x 8	12 x 12	158	8
15 x 15 - 3	11 x 11	15 x 15	158	6
12 x 12 - 4	8 x 8	12 x 12	158	6
15 x 15 - 4	11 x 11	15 x 15	158	5
12 x 20 - 4	8 x 16	12 x 20	158	4
15 x 20 - 4	11 x 16	15 x 20	158	4
15 x 25 - 4	11 x 21	15 x 25	158	3
15 x 30 - 4	11 x 26	15 x 30	158	3

Types of welded reinforcement



Nomenclature for wire mesh reinforcement



A: Smaller section of concrete column in cm.

B: Larger section of concrete column in cm.

C: Number of longitudinal re-bar.

Making overlaps

Overlaps can be made quickly and safely in the following manner:



07

Malla Ciclónica Galvanizada

Calibre	Diámetro		Diseño (apertura)	Altura	Longitud	Terminación
	mm.	pulg.				
11	3.06	0.1205	55	1	20	nudo-púa
				1.25		púa-púa
				1.5		
				1.75		
				2		
				2.25		
				2.5		
			3	20	nudo-púa	
			1		púa-púa	
			1.25			
			1.5			
			1.75			
			2			
			2.5			
			3	20	púa-púa	
			1		nudo-nudo	
			1.25		púa-púa	
			1.25		nudo-nudo	
			1.5		púa-púa	
			1.5		nudo-nudo	
			1.75		púa-púa	
1.75	nudo-nudo					
2	púa-púa					
2	nudo-nudo					

Características: Tejida a manera de rombos, no se desgarran, rollos compactos.

APLICACIONES: PARA DELIMITAR Y CERCAR TERRENOS, ESCUELAS, PARQUES, CENTROS DEPORTIVOS Y RESIDENCIAS, EN CAMINOS Y ESPACIOS EN AUTOPISTAS, CARRETERAS, ENTRE OTROS.

ALAMBRÓN Y DERIVADOS

Malla Electrosoldada

Presentación	Producto	Área	Dimensiones
		m. ²	(Ancho x largo) m.
Rollo	R-6x6-10/10	100	2.5 x 40
	R-6x6-08/08	100	2.5 x 40
	R-6x6-06/06	100	2.5 x 40
	R-6x6-04/04	100	2.5 x 40
Hoja	H-6x6-10/10	15	2.5 x 6
	H-6x6-08/08	15	2.5 x 6
	H-6x6-06/06	15	2.5 x 6
	H-6x6-04/04	15	2.5 x 6
	H-6x6-03/03*	15	2.5 x 6
	H-6x6-02/02*	15	2.5 x 6

*Fabricación especial.

En caso de requerir alguna medida en especial, favor de consultarlo con su ejecutivo de ventas

APLICACIONES: EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN PARA DIVERSOS TIPOS DE EDIFICACIONES, ÚTIL PARA CIMENTACIÓN Y REFUERZO DE CAMINOS PARA TRÁNSITO LIGERO Y PESADO.

Malla Hexagonal

Abertura	Altura	Ca libre	Largo
mm.	m.		m.
50	1.5	20	45
50	1.75	20	45

Nota: Cuenta con alambres de refuerzo a todo lo largo del rollo.

APLICACIONES: EN LA CONSTRUCCIÓN SE UTILIZA PARA EL ENJARRE O ZARPEO DE CEMENTOS EN MUROS, AISLAR MUROS EXTERIORES Y AZOTEAS, REFUERZO EN LA ELABORACIÓN DE CASAS, EN ENTREPISOS DE LÁMINA Y COMO SOPORTE DE COLCHONETA AISLANTE DE FIBRA DE VIDRIO EN NAVES INDUSTRIALES Y CENTROS COMERCIALES. TAMBIÉN SE UTILIZA EN JAULAS PARA ANIMALES PEQUEÑOS Y CASETAS AVÍCOLAS Y ALMACENES DE GRANOS.

08

Semiflecha

	Calibre		Peso
	pulg.	milésimas	mm.
	1/8	125	3.17
	5/32	156	3.96
	3/16	187	4.76
	Cal. 4	225	5.71
	1/4	250	6.35
	5/16	312	7.93
	3/8	375	9.52

Presentación: Longitud de 6 m.

APLICACIONES: PARA USOS EN LA INDUSTRIA JUGUETERA, MUEBLERA, ARTÍCULOS DOMÉSTICOS Y HERRERÍA.

ALAMBRÓN Y
DERIVADOS

Varilla Grado 6000

No. Designación (B)	Diámetro nominal (A)		Peso kg./m.	Área		Peso por varilla (6m.) kg.	No. Varillas/ton. (6m.)
	pulg.	mm.		mm. ²	pulg. ²		
2.5	5/16	7.94	0.384	49.51	0.077	2.30	434
2	1/4	6.35	0.248	31.67	0.049	1.49	672
1.5	3/16	4.76	0.140	17.80	0.028	0.84	1,190
1.25	5/32	3.97	0.097	12.38	0.019	0.58	1,718

EQUIVALENCIAS	
Varilla G-6000	Sustituye a
5/16"	Varilla Grado 42 3/8"
1/4"	Varilla Grado 42 5/16"
3/16"	Alambrón 1/4"

PROPIEDADES MECÁNICAS		
Resistencia a la tensión mín. en Mpa, (kg./mm. ²)	Resistencia de fluencia mín. en Mpa (kg./mm. ²)	Alargamiento mín. en % en 200 mm.
687 (70)	588 (60)	6% en 10 d

Presentación: Longitud de 6 m. en atados de 1 ton. Se ofrecen largos especiales bajo pedido con diámetro de hasta 12 m.

APLICACIONES: VARILLA DE ALTA RESISTENCIA ÚTIL PARA REFORZAR MUROS, POSTES DE CONCRETO, CASTILLOS AHOGADOS, DALAS, TRABES, VIGAS, ACERO ADICIONAL PARA VIGUETAS, ESTRIBOS, REFUERZO HORIZONTAL EN MUROS DE MAMPOSTERÍA, TUBERÍA PARA CONCRETO, EN LOSAS ALIGERADAS DE CLAROS CORTOS Y ELEMENTOS PREFABRICADOS.



EQUIPOS DE PRUEBAS Y MEDICIÓN

Contamos con instalaciones dedicadas a las pruebas mecánicas que requieren los productos para el cumplimiento de las normas. Los equipos de pruebas y medición incluyen:

- Máquina Universal
- Equipo de Coordenadas
- Inspección con Ultrasonido
- Pruebas de Soldadura mediante líquidos penetrantes
- Medición de espesores de pintura por ultrasonido.

Acreditados bajo la Norma ISO/IEC 17025:2005.

EQUIPOS

— Máquina Universal



Información Técnica

Cedencia	
Tensión	
Elongación	
Resistencia de soldadura (alambres)	
Capacidad 3,000 kN	
Capacidad 60,000 Lb/pie.	
Resistencia en planos hasta 5/8" de espesor, acorde a ASTM E8.	

— Máquina de Impacto



Información Técnica

Rango de Pruebas de 0 hasta 400 J en temperaturas de -80°C a +30°C acorde a ASTM E23.

— Equipo de Medición de Coordenadas



Información Técnica

Brazo de coordenadas	
Capacidad de alcance	1,500 mm.
Medición distancias	
Visibilidad rayo 3 ejes	1,500 mm.

EQUIPOS

Inspección por Ultrasonido



Información Técnica

Rango de prueba	10mm-127mm
Rango de velocidad	1000 - 9999 mm/s
Sensibilidad	0 - 110 dB
Ajustable en incrementos desde 0.5 dB	
Detección de falla por ultrasonido acorde a ASTM A435, y medición de espesor en placas y recubrimientos acorde a ASTM E797-E797M.	

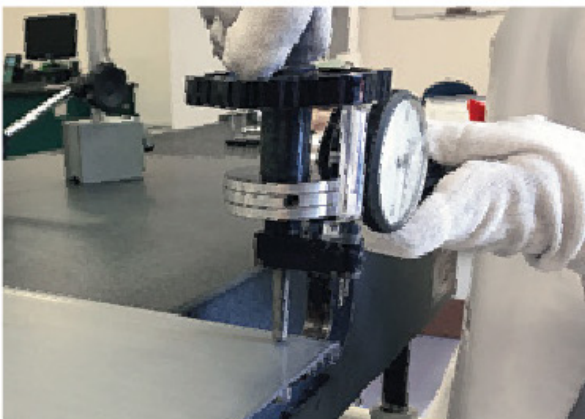
Pruebas de Soldadura Mediante Líquidos Penetrantes



Información Técnica

Prueba para detectar Discontinuidades Superficiales en Materiales Examinados

Prueba de Dureza



Información Técnica

Resistencia a la dureza por penetración bajo cargas estáticas o dinámicas, acorde a ASTM A956.
Dureza por rebote, absorción de energía bajo cargas de impacto o dinámicas, acorde a ASTM E18-14º.

TABLA E/C

Tabla de Espesores y Calibres

Esesor / Calibre N°	Esesor Milímetros
E. 4 1/2" (4.5")	114.3
E. 4" (4")	101.6
E. 3 1/2" (3.5")	88.9
E. 3" (3")	76.2
E. 2 1/2" (2.5")	63.5
E. 2" (2")	50.8
E. 1 3/4" (1.75")	44.45
E. 1 1/2" (1.5")	38.1
E. 1 1/8" (1.125")	28.575
E. 1" (1")	25.4
E. 15/16" (0.9375")	23.8125
E. 7/8" (0.875")	22.225
E. 13/16" (0.8125")	20.6375
E. 3/4" (0.75")	19.05
E. 11/16" (0.6875")	17.4625
E. 5/8" (0.625")	15.875
E. 9/16" (0.5625")	14.2875
E. 1/2" (0.5")	12.7
E. 7/16" (0.4375")	11.125
E. 3/8" (0.375")	9.525
E. 5/16" (0.3125")	7.9375
E. 1/4" (0.25")	6.35
Cal. 3 (0.2391")	6.07314
Cal. 4 (0.2242")	5.69468
Cal. 5 (0.2092")	5.31368
Cal. 6 (0.1943")	4.93522
E. 3/16" (0.1875")	4.7625
Cal. 7 (0.1793")	4.55422
Cal. 8 (0.1644")	4.17576
E. 5/32" (0.1562")	3.96748
Cal. 9 (0.1495")	3.7973
Cal. 10 (0.1345")	3.4163
E. 1/8" (0.125")	3.175
Cal. 11 (0.1196")	3.03784
Cal. 12 (0.1046")	2.65684
Cal. 13 (0.0897")	2.27838
Cal. 14 (0.0747")	1.89738
Cal. 15 (0.0673")	1.70942
E. 1/16" (0.0625")	1.5875
Cal. 16 (0.0598")	1.51892
Cal. 17 (0.0538")	1.36652
Cal. 18 (0.0478")	1.21412
Cal. 19 (0.0418")	1.06172
Cal. 20 (0.0359")	0.91186
Cal. 21 (0.0329")	0.83566
Cal. 22 (0.0299")	0.75946
Cal. 23 (0.0269")	0.68326
Cal. 24 (0.0239")	0.60706
Cal. 25 (0.0209")	0.53086
Cal. 26 (0.0179")	0.45466
Cal. 27 (0.0164")	0.41656
Cal. 28 (0.0149")	0.37846
Cal. 29 (0.0135")	0.3429
Cal. 30 (0.012")	0.3048
Cal. 31 (0.0105")	0.2667

Nota:

Cal. Calibre

E. Esesor


FACTORES DE CONVERSIÓN


Factores de Conversión

Convertir	Multiplicar por	Para obtener	Convertir	Multiplicar por	Para obtener
Longitud					
milímetro (mm.)	0.0033	pie (ft.)	pie (ft.)	30.48	centímetros (cm.)
milímetro (mm.)	0.0394	pulgada (pulg.)	pulgada (pulg.)	2.54	centímetros (cm.)
metro (m.)	3.2808	pie (ft.)	pulgada (pulg.)	25.4	milímetros (mm.)
metro (m.)	39.3701	pulgada (pulg.)	pulgada (pulg.)	0.0254	metro (m.)
Área					
centímetro cuadrado (cm. ²)	0.155	pulgadas cuadradas (pulg. ²)	pie cuadrado (ft. ²)	0.0929	metros cuadrados (m. ²)
metro cuadrado (m. ²)	10.7639	pies cuadrados (ft. ²)	pulgada cuadrada (pulg. ²)	6.4516	centímetros cuadrados (cm. ²)
metro cuadrado (m. ²)	1,550.0031	pulgadas cuadradas (pulg. ²)	pulgada cuadrada (pulg. ²)	0.000645	metros cuadrados (m. ²)
Volúmen					
centímetro cúbico (cm. ³)	0.06102	pulgadas cúbicas (in. ³)	pulgada cúbica (in. ³)	16.3871	centímetros cúbicos (cm. ³)
metro cúbico (m. ³)	35.3147	pies cúbicos (ft. ³)	pie cúbico (ft. ³)	0.0283	metros cúbicos (m. ³)
Peso					
libra (lb.)	0.4536	kilogramos (kg.)	onza (oz.)	0.02835	kilogramos (kg.)
kilogramos (kg.)	2.2046	libras (lb.)	tonelada corta	907.18474	kilogramos (kg.)
kilogramos (kg.)	35.274	onzas (oz.)	tonelada larga	1,016.0469	kilogramos (kg.)
Presión y densidad					
kilogramos x centímetro cuadrado (kg/cm. ²)	14.2233	libras x pulgada cuadrada (PSI)	libra x pulgada cúbica (lb./in. ³)	0.02767	kilogramos x centímetro cúbico (kg/cm. ³)
kilogramos x centímetro cuadrado (kg/cm. ²)	0.09806	megapascal (MPa)	libra x pie cúbico (lb./ft. ³)	16.01846	kilogramos x metro cúbico (kg/m. ³)
kilogramos x metro cúbico (kg/m. ³)	0.06242	libras x pie cúbico (lb./ft. ³)	megapascal (Mpa.)	10.1968	kilogramos x centímetro cuadrado (kg/cm. ²)
libra x pulgada cuadrada (lb./pulg. ²)	0.0068948	megapascal (MPa)	megapascal (Mpa.)	145.0377	libras x pulgada cuadrada (PSI)
libra x pulgada cuadrada (lb./pulg. ²)	0.0703	kilogramos x centímetro cuadrado (kg/cm. ²)			
Peso por unidad de longitud					
kilogramos x metro (kg/m.)	0.671969	libra x pie (lb./ft.)	libra x pie (lb./ft.)	1.48816	kilogramos x metro (kg/m.)




ARQ. Erick Celestin Preciado

 (442) 250 0311

 (442) 213 4299

 e.celestin@gefsa.mx

 www.gefsa.mx

 Av. 5 de febrero #276 Col. Benito Juárez
Querétaro, QRO. C.P. 76125