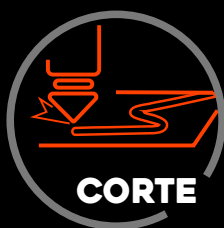


CATÁLOGO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

/// Que tu proyecto no se detenga por falta de acero ///



CORTE



DOBLEZ



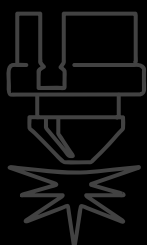
BARRENADO



INVENTARIO



ASESORÍA



ACZA
ACEROS ZARAGOZA®



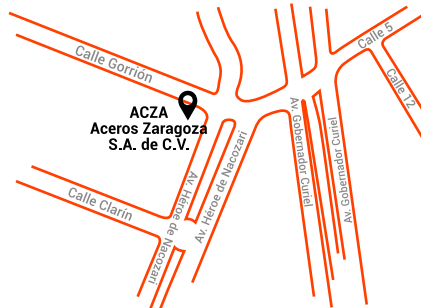
Tu opción inteligente en adquisición y transformación de acero

Soluciones en

- Inventario, servicio de corte, dobléz y barrenado de placa y lámina de acero.
- Sólido redondo, cuadrado y hexagonal con servicio de corte.
- Barra hueca, tubería de acero al carbono sin revestimiento con servicio de corte.
- Inventario de plásticos de ingeniería, aluminio, acero al carbono e inoxidable.

Estamos a tus órdenes en

Av. Héroe de Nacozari #1660
Colonia 8 de Julio, C.P.44910
Guadalajara, Jalisco, México.



Nuestros beneficios

- **Entregas a tiempo:** El servicio de transformación más eficaz en la industria.
- **Servicio completo:** Obtención de material y servicio de transformación en un sólo lugar.
- **Asesoría especializada:** Personal dispuesto y capacitado para atención al cliente.

Contacto de nuestras áreas

Aceros comerciales:

 (33) 1331 5684

Aceros especiales:

 (33) 3947 2743

Servicio de maquilas:

 (33) 1278 6223

Horario de atención

Lunes a Viernes: De 9:00 a 18:00 hrs

Sábado: De 9:00 a 13:00 hrs

¡Que tu proyecto no se detenga por falta de acero!



Equivalencias y conversiones04

- Factores de conversión05
- Tabla de equivalencias07

Datos técnicos09

- Aceros comerciales10
 - ASTM A-3611
 - ASTM A57212
 - PTR A50013
 - Canal A3614
 - Ángulo A3615
 - Solera A3616
- Aceros especiales18
 - Tubería A 50019
 - AISI 101820
 - BH 151821
 - ASTM A-3622
 - AISI 862023
 - AISI 30424
 - AISI 12L1425
 - AISI 104526
 - ASTM A4827
 - AISI 414028
 - AISI D229

Dimensiones y espesores31

- Aceros comerciales32
 - Placa de hoja33
 - Placa ancha34
 - Lámina35
 - PTR cuadrado37
 - PTR rectangular40
 - Ángulo A3644
 - Solera A3646
 - Redondo A3649
- Aceros especiales51
 - Redondo52
 - Cuadrado53
 - Hexagonal54
 - Barra hueca55
 - Tubo negro57

Servicios de transformación69

- Dobladora hidráulica70
- Guillotina hidráulica71
- Taladro radial72
- Sierra cinta73
- Guía práctica74
- Láser CNC75
- Plasma CNC76
- Oxicorte CNC77

Datos de contacto79

Disponibles siempre que las necesitas

¿Te urgen tus piezas? ¡Dile adiós
a las esperas con nuestras piezas
precortadas! Elígelas tu mismo.

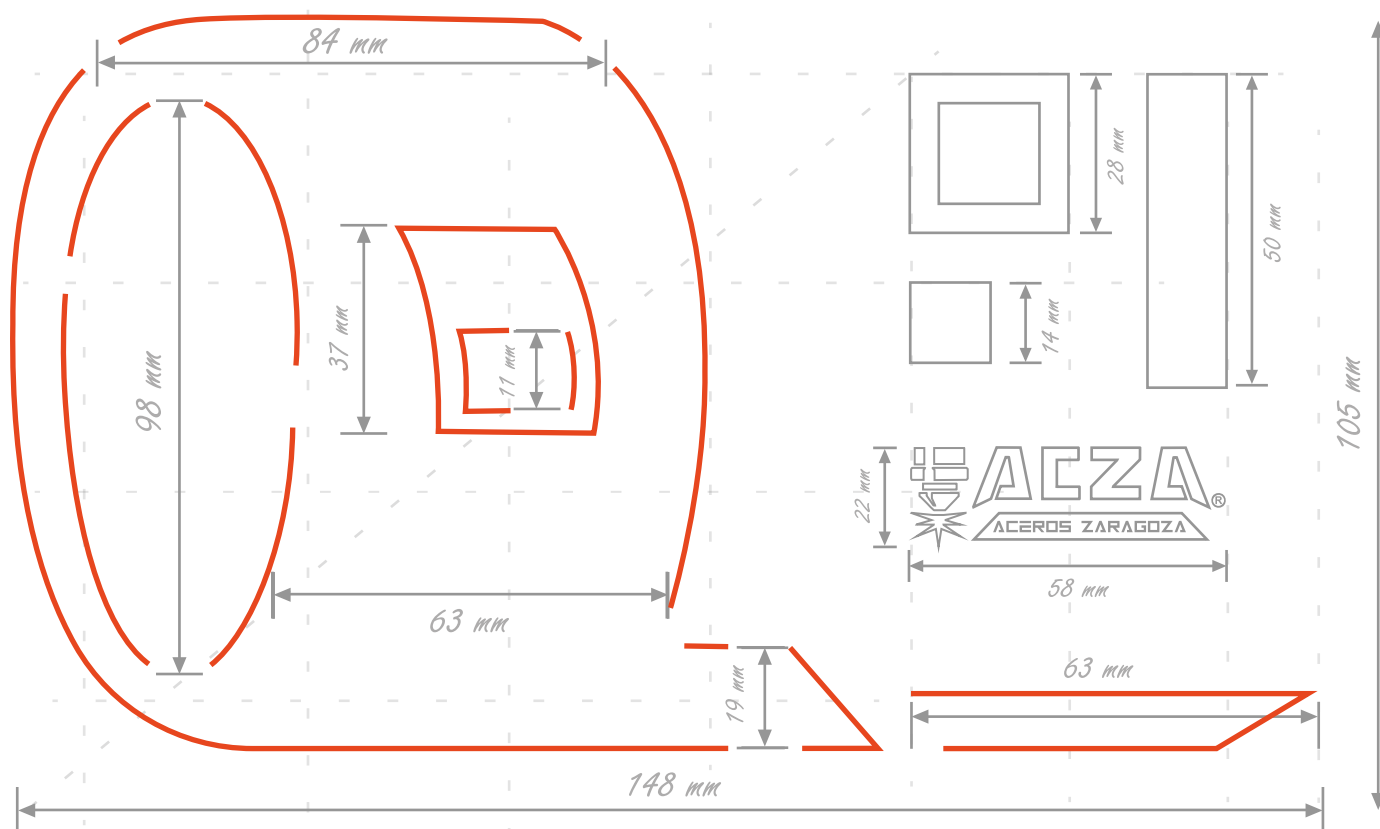
¡Solicítalas hoy mismo!

(33) 3810 0759



1.

EQUIVALENCIAS Y CONVERSIONES



FACTORES DE CONVERSIÓN

➤ Si piensas que tus medidas necesitan conversión para que puedas solicitar tu servicio con mayor exactitud, revisa y calcula según necesites.

Para Longitud

Medida	mm	cm	m	km	in	ft	yd	mi
• 1 mm	1	0.1	0.001	0.000001	0.03937	0.00328	0.00109	0.00000062
• 1 cm	10	1	0.01	0.00001	0.3937	0.0328	0.01093	0.00000621
• 1 m	1,000	100	1	0.001	39.37	3.28083	1.0936	0.0006213
• 1 km	1,000,000	100,000	1,000	1	39,370	3,280.83	1,093.60	0.62137
• 1 in	25.4	2.54	0.0254	0.0000254	1	0.08333	0.02777	0.000016
• 1 ft	304.8	30.48	0.3048	0.000304	12	1	0.3333	0.000189
• 1 yd	914.4	91.44	0.9144	0.000914	36	3	1	0.000568
• 1 mi	1,609,350	160,935	1,609.35	1.60935	63,360	5,280	1,760	1

Para Peso

Medida	g	kg	t	oz	lb	lt
• 1 g	1	0.001	0.000001	0.03527	0.03937	0.00328
• 1 kg	1,000	1	0.001	35.27	0.3937	0.03281
• 1 t	1,000,000	1,000	1	35,270	0.3937	3.28083
• 1 oz	28.35	0.02835	0.000028	1	39,370	3,280.83
• 1 lb	453.6	0.4536	0.000453	16	1	0.08333
• 1 lt	1,016,050	1,016.05	1.01605	35,836	2,240	1

Para Área

Medida	mm ²	cm ²	m ²	in ²	ft ²	yd ²
• 1 mm ²	1	0.01	0.000001	0.00155	0.0000108	0.0000012
• 1 cm ²	100	1	0.0001	0.155	0.00108	0.00012
• 1 m ²	1,000,000	10,000	1	1,550	10.76	1.196
• 1 in ²	645.16	6.45160	0.0006452	1	0.006944	0.000772
• 1 ft ²	92,903.04	929.0304	0.0929	144	1	0.11111
• 1 yd ²	836,131	8,361.31	0.8361	1,296	9	1

Para Volumen

Medida	cm ³	dm ³	m ³	in ³	ft ³	gal
● 1 cm ³	1	0.001	0.000001	0.06102	0.000035	0.000264
● 1 dm ³	1,000	1	0.001	61.02	0.03531	0.26417
● 1 m ³	1,000,000	1,000	1	61,020	35.31	264.17
● 1 in ³	16.39	0.0163	0.000016	1	0.00057	0.004329
● 1 ft ³	28,316.85	28.3168	0.028316	1,728	1	7.48055
● 1 gal	3,785.43	3.7854	0.003785	231	0.13366	1

Para Presión

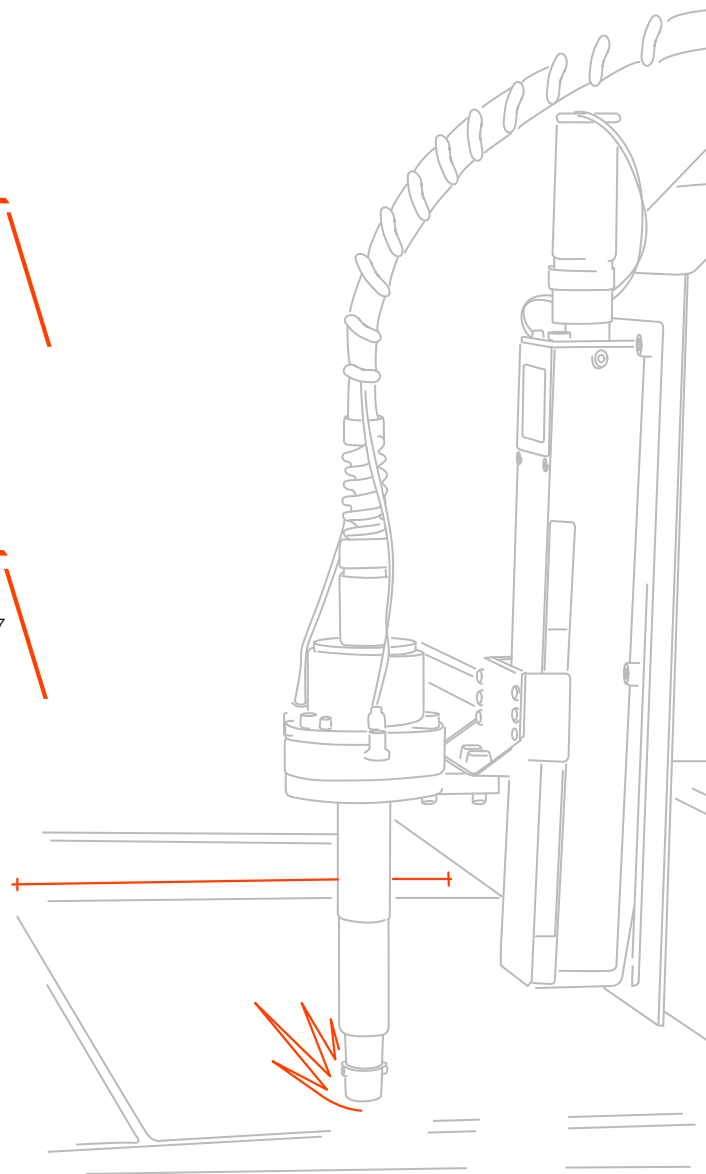
Medida	lb/in ²	kg/cm ²	mpa
● 1 lb/in ²	1	0.07031	0.00689
● 1 kg/cm ²	14.2234	1	0.0981
● 1 mpa	144.99	10.1937	1

Para Densidad

Medida	kg/m ³	lb/ft ³	lb/in ³
● 1 kg/m ³	1	0.062427	0.0000361
● 1 lb/ft ³	16.01846	1	0.0005787
● 1 lb/in ³	27,679.9	1728	1

Para Peso por Unidad de Longitud

Medida	kg/m	lb/ft
● 1 kg/m	1	0.06719
● 1 lb/ft	1.4881	1



DE EQUIVALENCIAS

➤ Pide tu acero especial con la medida exacta, no te confundas más.

Medida en pulgadas	Decimales de pulgada	Milímetros		Medida en pulgadas	Decimales de pulgada	Milímetros
• 1/64	0.0156	0.3968		33/64	0.5156	13.0939 •
• 1/32	0.0312	0.7937		17/32	0.5312	13.4938 •
• 3/64	0.0468	1.1906		35/64	0.5468	13.8906 •
• 1/16	0.0625	1.5875		9/16	0.5625	14.2875 •
• 5/64	0.0781	1.9843		37/64	0.5781	14.6844 •
• 3/32	0.0937	2.3812		19/32	0.5937	15.0813 •
• 7/64	0.1093	2.7781		39/64	0.6093	15.4781 •
• 1/8	0.1250	3.1750		5/8	0.6250	15.8750 •
• 9/64	0.1406	3.5718		41/64	0.6406	16.2719 •
• 5/32	0.1562	3.9687		21/32	0.6562	16.6688 •
• 11/64	0.1718	4.3656		43/64	0.6718	17.0656 •
• 3/16	0.1875	4.7625		11/16	0.6875	17.4625 •
• 13/64	0.2031	5.1594		45/64	0.7031	17.8594 •
• 7/32	0.2187	5.5562		23/32	0.7187	18.2563 •
• 15/64	0.2343	5.9531		47/64	0.7343	18.6532 •
• 1/4	0.25	6.3500		3/4	0.7500	19.0508 •
• 17/64	0.2656	6.7469		49/64	0.7656	19.4469 •
• 9/32	0.2812	7.1437		25/32	0.7812	19.8483 •
• 19/64	0.2968	7.5406		51/64	0.7968	20.2407 •
• 5/16	0.3125	7.9375		13/16	0.8125	20.6375 •
• 21/64	0.3281	8.3344		53/64	0.8281	21.0346 •
• 11/32	0.3437	8.7312		27/32	0.8437	21.4313 •
• 23/64	0.3593	9.1281		55/64	0.8593	21.8282 •
• 3/8	0.3750	9.5250		7/8	0.8750	22.2250 •
• 25/64	0.3906	9.9219		57/64	0.8906	22.6219 •
• 13/32	0.4062	10.3187		29/32	0.9062	23.0184 •
• 27/64	0.4218	10.7156		59/64	0.9218	23.4157 •
• 7/16	0.4375	11.1125		15/16	0.9375	23.8125 •
• 29/64	0.4531	11.5094		61/64	0.9531	24.2094 •
• 15/32	0.4687	11.9063		31/32	0.9687	24.6063 •
• 31/64	0.4843	12.3031		63/64	0.9843	25.0032 •
• 1/2	0.5	12.7000		1	1	25.4001 •

Cortes rectos para proyectos que no se detienen

Obtén cortes rectos y de alta precisión para tus placas y láminas al usar nuestra guillotina hidráulica
¡Ángulos perfectos garantizados!

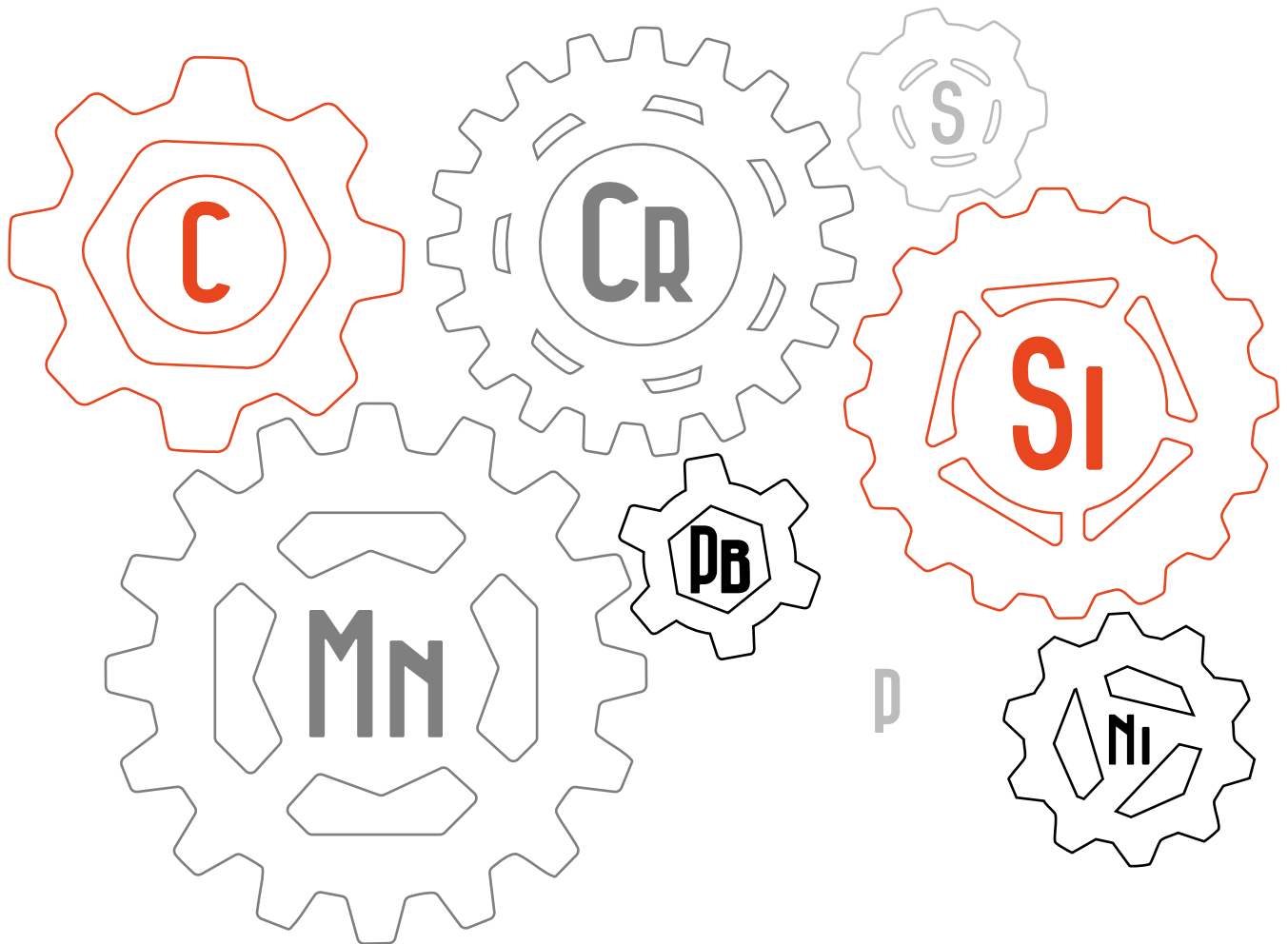
¡Llámanos y da el siguiente paso en tu proyecto!

(33) 3810 0759



2.

DATOS *TÉCNICOS*



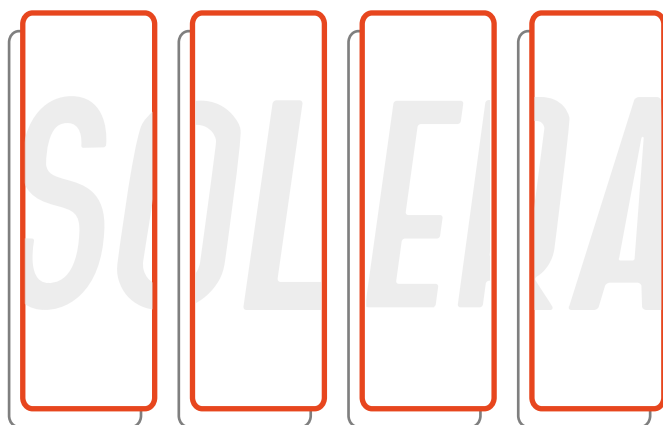
2.1

DATOS
TÉCNICOS

ACEROS



COMERCIALES



ASTM A-36 PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL

Composición Química

(Valores típicos para placas)

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(Si) Silicio	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.23% - 0.29%*	0.80% - 1.20%	0.40% máx.	0.04% máx.	0.05% máx.

*El carbono varía según el espesor de la placa.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 58,000 - 80,000 psi
- Límite elástico mín.: 36,000 psi (36 ksi)
- Dureza estimada: ~140 HB (Brinell)
- Elongación mín. en 8": 20%

Aplicaciones Típicas

Construcción:

- Placas base (soporte de columnas).
- Cartelas (unión viga-columna).
- Anclajes de muros.

Industria:

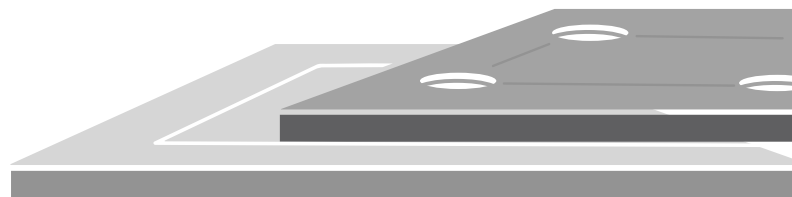
- Bancadas de maquinaria.
- Contrapesos sólidos.
- Bridas para ductos.

Características Principales

Versatilidad total: Es el acero más utilizado en el mundo para placas base y unión.

Soldabilidad excelente: No requiere precalentamiento en espesores delgados.

Maquinabilidad: Fácil de cortar con oxicorte, plasma y perforar.



Infraestructura:

- Postes de señalización.
- Apoyos de puentes.
- Rejillas pluviales.

ASIMAS 2 PLACA DE ACERO ESTRUCTURAL GRADO 50

Composición Química

Elemento	(C)	(Mn)	(Si)	(P)	(S)
	Carbono	Manganeso	Silicio	Fósforo	Azufre
Porcentaje	0.23% máx.	1.35% máx.	0.40% máx.	0.04% máx.	0.05% máx.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión mín: 65,000 psi
- Límite elástico mín: 50,000 psi (50 ksi)
- Dureza estimada: ~150 HB ~160 HB
- Elongación mín. en 8": 18%

Características Principales

Alta Resistencia / Baja Aleación

(HSLA): Es el acero más utilizado en el mundo para placas base y unión.

Relación Resistencia-Peso: No requiere precalentamiento en espesores delgados.

Soldabilidad: Muy buena, aunque requiere mayor control de temperatura en espesores grandes debido a su mayor contenido de aleantes.

Maquinaria Pesada:

- Cucharones de excavación.
- Chasis de camiones/remolques.
- Tolvas para minería.

Infraestructura:

- Torres de transmisión eléctrica.
- Bases de aerogeneradores.
- Tanques de alta presión.

Aplicaciones Típicas

Edificación:

- Nodos estructurales
- Trabes armadas (grandes claros).
- Columnas de carga

PIR A500 PERFIL TUBULAR ESTRUCTURAL

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.26% máx.	0.035% máx.	0.035% máx.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión mín.: 45,000 - 58,000 psi
- Límite elástico mín.: 39,000 - 45,000 psi
- Dureza estimada: ~120 - 140 HB
- Elongación mín. en 2": 23%

Aplicaciones Típicas

Construcción:

- Columnas de techumbres ligeras.
- Soportes de entrepiso.
- Marcos de edificios.

Maquinaria Pesada:

- Racks de almacenamiento.
- Bases de bandas transportadoras.
- Estructuras de máquinas.

Características Principales



Resistencia Multidireccional: Su forma cerrada soporta mejor la torsión que los perfiles abiertos.



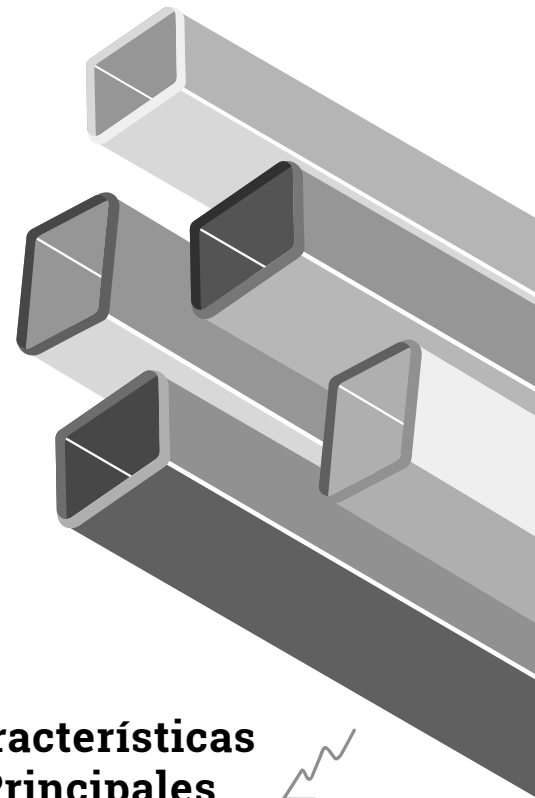
Estética: Superficies lisas ideales para acabados arquitectónicos y pintura.



Ligereza: Alta relación resistencia-peso comparado con barras sólidas.

Infraestructura:

- Escaleras metálicas.
- Bastidores de portones.
- Barandales industriales.



CANA A36

PERFIL U

CPS

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Si) Silicio	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.26% máx	0.40% máx	0.04% máx.	0.05% máx.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 58,000 - 80,000 psi
- Límite elástico mín.: 36,000 psi
- Dureza estimada: ~140 HB
- Elongación mín. en 8": 20%

Aplicaciones Típicas

Construcción:

- Vigas de borde en losas.
- Marcos de puertas pesadas.
- Soportes de cubierta.

Transporte:

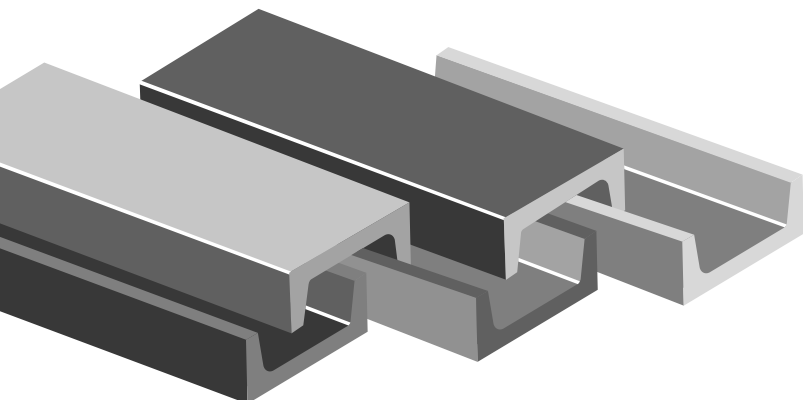
- Chasis de remolques.
- Bastidores de camiones.
- Defensas metálicas.

Infraestructura:

- Soportes de tubería industrial.
- Canales de drenaje.
- Refuerzos de muros.

Características Principales

- Rigidez Lateral:** Excelente para trabajar como viga de borde o larguero.
- Acoplamiento:** Su forma de "U" permite anidarse con otros perfiles fácilmente.
- Facilidad de montaje:** Ideal para conexiones atornilladas o soldadas en el alma.



ANGULO 36 PERFIL L

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.26% máx.	0.04% máx.	0.05% máx.

Características Principales

Versatilidad de unión:

Funciona como "conector" natural entre vigas y columnas.



Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 58,000 - 80,000 psi
- Límite elástico mín.: 36,000 psi
- Dureza estimada: ~140 HB
- Elongación mín. en 8": 20%

Estabilidad Geométrica:

Mantiene su forma de 90° bajo cargas de compresión.



Disponibilidad: Es el perfil con mayor variedad de medidas comerciales.



Aplicaciones Típicas

Energía:

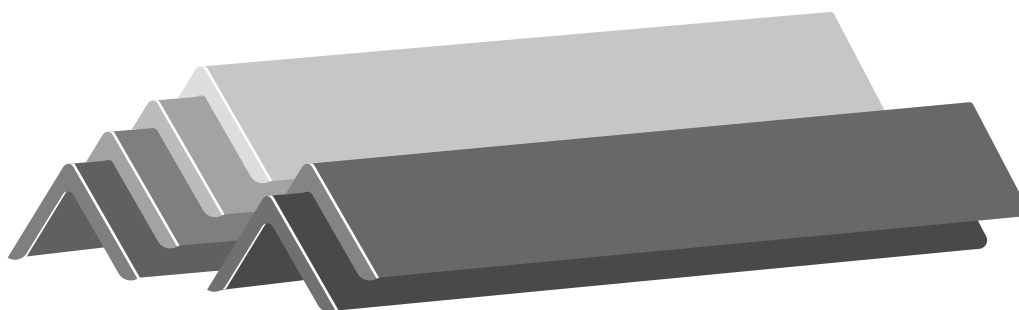
- Torres de transmisión eléctrica.
- Telecomunicaciones.

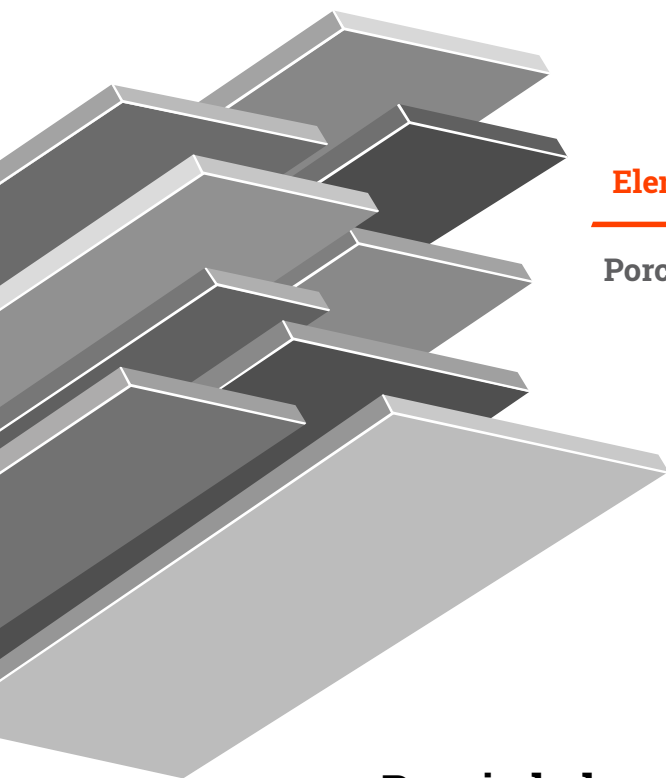
Construcción:

- Armaduras para techos (trusses).
- Marcos de rejillas.
- Soportes de repisas.

Herrería:

- Bastidores de puertas.
- Refuerzos de esquinas.
- Guías de portones.





Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.26% máx.	0.04% máx.	0.05% máx.

Características Principales



Maleabilidad: Fácil de doblar o rolar para formas circulares o curvas.



Bajo Costo: La forma más económica de añadir refuerzo metálico.



Soldabilidad superior: Al ser plana, permite cordones de soldadura limpios y rápidos.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 58,000 - 80,000 psi
- Límite elástico mín.: 36,000 psi
- Dureza estimada: ~140 HB
- Elongación mín. en 8": 20%

Aplicaciones Típicas

Construcción:

- Tensores de estructuras.
- Placas de unión pequeñas.
- Refuerzos de vigas.

Industria:

- Abrazaderas para tubería.
- Rejillas electroforjadas.
- Piezas de desgaste.

Seguridad:

- Rejas de protección.
- Protectores de ventanas.
- Pasamanos de escaleras.



Dobla tu mejor proyecto

Recuerda que ángulos
inexactos generan piezas
que no encajan, y éstas
generan pérdidas de
material, ¡Olvida los
ajustes innecesarios
al doblar con la
dobladora hidráulica!

¿Tienes dudas?
¡Mejor llámanos!

(33) 3810 0759

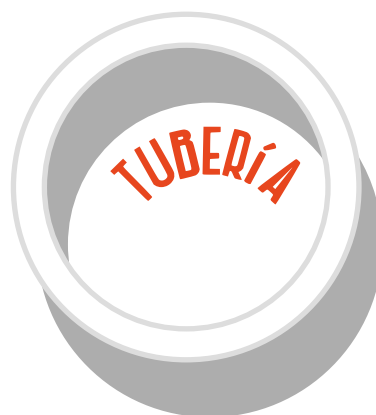
2.2

DATOS
TÉCNICOS

ACEROS



ESPECIALES



TUBERÍA A 500 ^{ASTM} GRADO A

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.26% máx	0.90% máx.	0.035% máx.	0.035% máx.

Propiedades Mecánicas

-  Resistencia a la tensión mín.: 45,000 psi (3,164 kg/cm²)
-  Esfuerzo de fluencia mín.: 33,000 psi (2,320 kg/cm²)
-  Dureza estimada: ~120 HB

Características Principales

-  **Formada en frío:** Acero al carbono estructural.
-  **Excelente soldabilidad:** Gran conformabilidad
-  Uso estructural general.

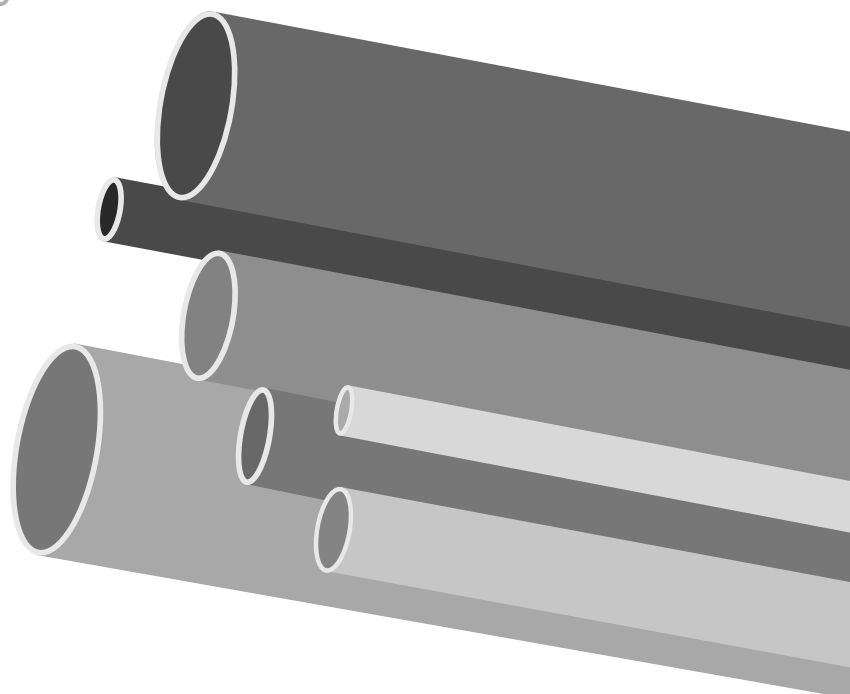
Aplicaciones Típicas

Construcción:

-  Estructuras ligeras, marcos y soportes.
-  Barandales y postes.
-  Pérgolas y techos ligeros.

Industrial:

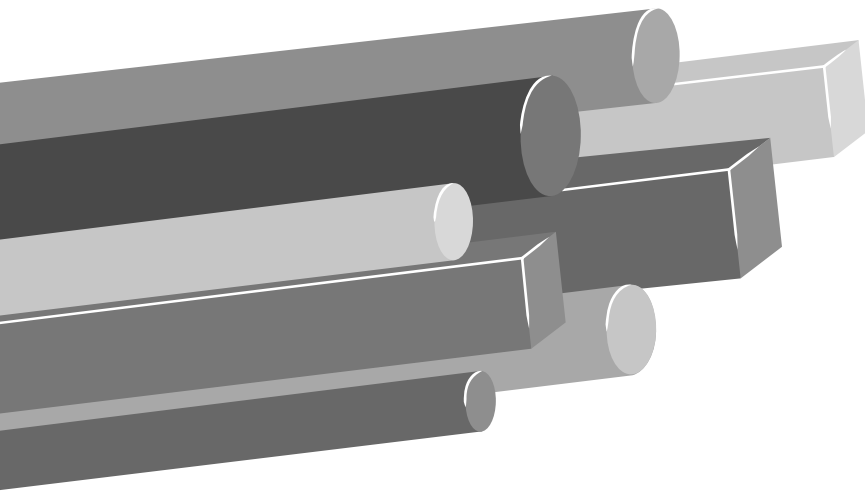
-  Soportes de maquinaria.
-  Estructuras secundarias.
-  Mobiliario industrial.



AISI 1018 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(Si) Silicio	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.15% - 0.20%	0.60% - 0.90%	0.15% - 0.35%	0.040% máx.	0.050% máx.



Características Principales

-  **Bajo carbono:** Excelente soldabilidad y ductilidad.
-  **Maquinabilidad:** 78% (vs AISI 1112) - Muy buena.
-  **Dureza:** 116-126 HB - Ideal para deformación en frío.
-  **Tratamiento térmico:** Cementable (hasta 58-62 HRC superficial).

Propiedades Mecánicas

-  Resistencia a la tensión: 58,000 - 64,000 psi
-  Límite elástico: 32,000 - 54,000 psi
-  Dureza: 116 - 126 HB
-  Elongación: 15% - 25%

Aplicaciones Típicas

Maquinaria general:

-  Engranajes, piñones y ejes de transmisión.
-  Pernos, tuercas y tornillería en general.
-  Pasadores de alineación y bujes.

Construcción:

-  Pernos de anclaje y tornillos estructurales.
-  Varillas roscadas y soportes.
-  Postes para señalización.

Manufactura:

-  Rodillos transportadores y ejes para mezcladoras.
-  Componentes para herramientas.
-  Piezas para máquinas automáticas.

RH 1518 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.15% - 0.21%	1.10% - 1.40%	0.04% máx.	0.50% máx.

Propiedades Mecánicas

-  Resistencia a la tensión mín.: 80,000 psi
-  Límite elástico mín.: 58,000 psi
-  Dureza mín.: 130 HB
-  Elongación mín.: 20%

Características Principales

-  **Alto manganeso (1.10 - 1.40%):** Mayor resistencia mecánica.
-  **Dureza:** 130 HB mín. / Resistencia: 80,000 psi.
-  **Cementable:** Endurecimiento superficial efectivo.
-  **Elongación:** 20% mín. - Buena ductilidad.

Aplicaciones Típicas

Transmisión de potencia:

-  Ejes de transmisión y piñones.
-  Engranajes cementados.
-  Árboles de levas.

Mecánica general:

-  Bujes y coples de acoplamiento.
-  Levas y excéntricas.
-  Tornillos de alta resistencia.

Automotriz:

-  Componentes de transmisión.
-  Ejes secundarios.
-  Piezas forjadas.

ASTM A-36 ACERO ESTRUCTURAL

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(Si) Silicio	(P) Fósforo	(S) Azufre
Porcentaje	0.25% - 0.29%	0.80% - 0.90%	0.40% máx.	0.04% máx.	0.05% máx.

Propiedades Mecánicas

-  Resistencia a la tensión: 58,000 - 80,000 psi
-  Límite elástico mín.: 36,000 psi
-  Dureza estimada: ~140 HB
-  Elongación: 20% - 23%

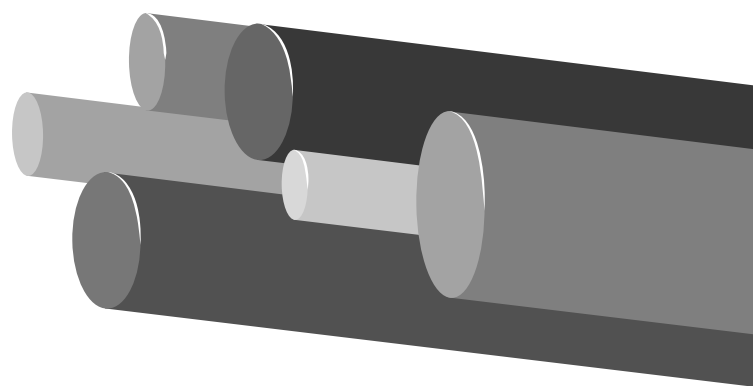
Aplicaciones Típicas

Construcción civil:

-  Puentes y edificios.
-  Naves industriales.
-  Estructuras metálicas principales.

Infraestructura:

-  Barandales de carreteras.
-  Soportes para tuberías.
-  Marcos de puertas industriales.



Características Principales

-  Calidad estructural certificada: Norma ASTM.
-  Resistencia: 58,000 - 80,000 psi / Fluencia: 36,000 psi.
-  Excelente ductilidad: 20% - 23% elongación.
-  Soldabilidad superior: Sin precalentamiento.

Industrial:

-  Pernos estructurales.
-  Torres y postes.

AISI 8620 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(Cr) Cromo	(Ni) Níquel	(Mo) Molibdeno
Porcentaje	0.18% - 0.23%	0.70% - 0.90%	0.40% - 0.60%	0.40% - 0.70%	0.15% - 0.25%

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 78,000 - 97,000 psi
- Límite elástico: 56,000 - 57,000 psi
- Dureza: 149 - 183 HB (recocido) / Hasta 62 HRC (cementado)
- Elongación: 21% - 36%

Aplicaciones Típicas

Transmisión de potencia:

- Engranajes de alta resistencia.
- Piñones cementados.
- Ejes dentados y sinfines.

Características Principales

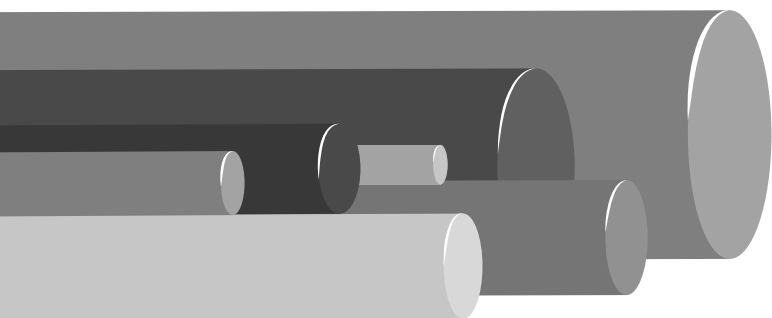
- Triple aleación (Cr-Ni-Mo):** Alta templabilidad.
- Dureza:** 149 - 183 HB (recocido) / Hasta 62 HRC (cementado).
- Núcleo tenaz:** Superficie dura tras cementación.
- Resistencia:** 78,000 - 97,000 psi.

Maquinaria pesada:

- Componentes sometidos a impacto.
- Piezas de desgaste superficial.
- Engranajes para reductores.

Automotriz:

- Engranajes de transmisión.
- Ejes de balancines.
- Componentes de diferencial.



AISI 304 ACERO INOXIDABLE

Composición Química

Elemento	(C)	(Cr)	(Ni)	(Mn)
	Carbono	Cromo	Níquel	Manganeso
Porcentaje	0.08% máx	18.0% - 20.0%	8.0% - 10.5%	2.0 máx.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 460 - 1,100 MPa
- Límite elástico: 190 - 210 MPa
- Dureza: 160 - 190 HB
- Elongación: 60% máx.

Aplicaciones Típicas

Industria alimentaria:

- Tanques y recipientes.
- Tuberías de proceso.
- Utensilios y cubiertos.

Química y farmacéutica:

- Reactores y contenedores.
- Válvulas y conexiones.
- Equipos de proceso.

Características Principales

- Austenítico:** No magnético, excelente resistencia a corrosión.
- Composición:** 18% Cr / 8% Ni.
- Dureza:** 160-190 HB / Resistencia: 460-1,100 MPa.
- Conformable en frío:** Soldable sin precalentamiento.

Arquitectura:

- Fachadas y barandales.
- Elementos decorativos expuestos.
- Mobiliario urbano.

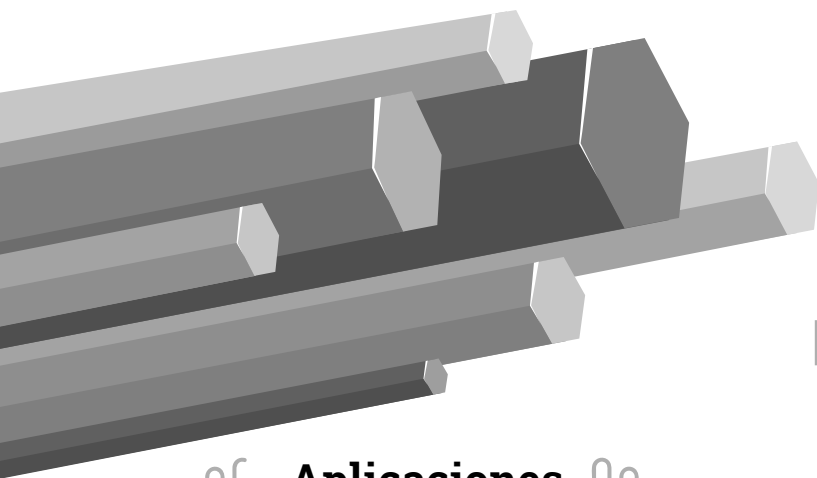
AISI 1214 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(S) Azufre	(Pb) Plomo
Porcentaje	0.15% máx.	0.85% - 1.15%	0.26% - 0.35%	0.15% - 0.35%

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 78,000 psi
- Límite elástico: 60,000 psi
- Dureza: 163 HB
- Elongación: 10%



Aplicaciones Típicas

Tornillería:

- Tornillos de producción masiva.
- Tuercas y espárragos.
- Pernos de baja resistencia.

Características Principales

- Libre corte (Pb+S):** Máxima maquinabilidad (160%).
- Dureza:** 163 HB / Resistencia: 78,000 psi.
- Acabado superficial:** Excelente en maquinado.
- No templeable:** No recomendable soldar.

Manufactura automática:

- Piezas para tornos automáticos.
- Componentes CNC de alta velocidad.
- Conectores roscados.

Automotriz:

- Tuercas de rueda.
- Componentes pequeños.
- Piezas de ajuste.

AISI 1045 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(S) Azufre	(Pb) Plomo
Porcentaje	0.43% - 0.50%	0.60% - 0.90%	0.040% máx.	0.050% máx.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 82,000 - 91,000 psi
- Límite elástico: 45,000 - 77,000 psi
- Dureza: 163 - 189 HB (recocido) / Hasta 55 HRC (templado)
- Elongación: 12 - 16%

Aplicaciones Típicas

Maquinaria general:

- Ejes y cigüeñales.
- Engranajes de resistencia media.
- Pasadores y pernos.

Herramental:

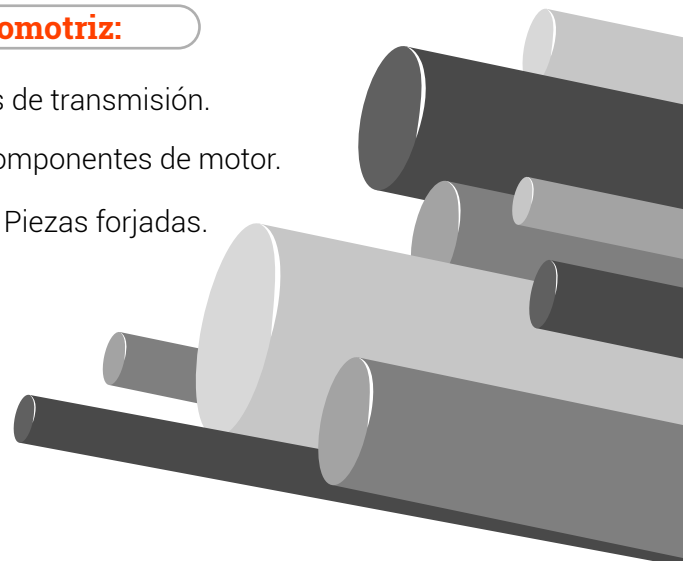
- Matrices simples.
- Herramientas manuales.
- Piezas de desgaste moderado.

Características Principales

- Medio carbono (0.43-0.50%):** Equilibrio resistencia/maquinabilidad.
- Dureza:** 163-189 HB / Hasta 55 HRC (templado)
- Tratable térmicamente:** Temple por inducción y llama.
- Resistencia:** 82,000-91,000 psi.

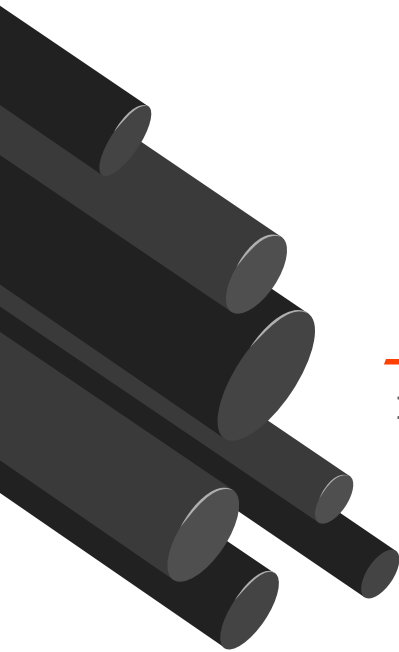
Automotriz:

- Ejes de transmisión.
- Componentes de motor.
- Piezas forjadas.



ASTM A48 CLASE 35

HIERRO GRIS



Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Si) Silicio	(Mn) Manganeso	(P) Fósforo
Porcentaje	3.00% - 3.20%	1.80% - 2.20%	0.60% - 0.80%	0.12% máx.

Propiedades Mecánicas

- Resistencia a la tensión: 2,447 kg/cm² (~35,000 psi)
- Dureza Brinell: 207 - 255 HB
- Resistencia a la compresión: 80 - 85 kg/mm²
- Módulo de elasticidad: 120 - 125 GPa

Aplicaciones Típicas

Automotriz:

- Bloques de motor y cabezas.
- Discos de freno.
- Soportes de rodamientos.

Características Principales

- Estructura perlítica con grafito:** Excelente amortiguación.
- Dureza:** 207-255 HB / Resistencia compresión: 80 - 85 kg/mm²
- Alta resistencia:** Resistente al desgaste y alta maquinabilidad.
- Estabilidad dimensional superior.

Maquinaria industrial:

- Bases de máquinas.
- Engranajes y piñones.
- Guías de deslizamiento.

Minería y procesos:

- Componentes expuestos a abrasión.
- Bombas y válvulas.
- Rodillos.

AISI 4140 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Mn) Manganeso	(Cr) Cromo	(Mo) Molibdeno	(Si) Silicio
Porcentaje	0.38% - 0.43%	0.75% - 1.00%	0.80% - 1.10%	0.15% - 0.25%	0.15% - 0.35%

Propiedades Mecánicas

-  Resistencia a la tensión: 850 - 1,000 MPa (123,000 - 142,000 psi)
-  Límite elástico: 680 MPa (98,000 psi)
-  Dureza: 248 - 302 HB (~24 - 32 HRC)
-  Elongación: 12%

Aplicaciones Típicas

Maquinaria general:

-  Ejes, flechas y engranes.
-  Pernos de alta resistencia.
-  Cuerpos de máquina y barras de torsión.

Industria automotriz:

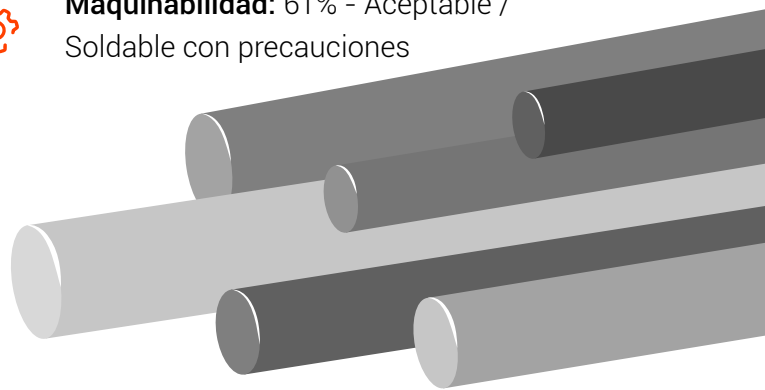
-  Anclajes y horquillas de sujeción.
-  Portamole y portatorque.
-  Planchadores.

Características Principales

-  **Templabilidad media:** Excelente respuesta a tratamiento térmico.
-  **Dureza:** 248-302 HB (~24-32 HRC) / Resistencia: 123,000-142,000 psi
-  **Buena tenacidad y resistencia:** Ideal para aplicaciones exigentes.
-  **Maquinabilidad:** 61% - Aceptable / Soldable con precauciones

Moldes y matrices:

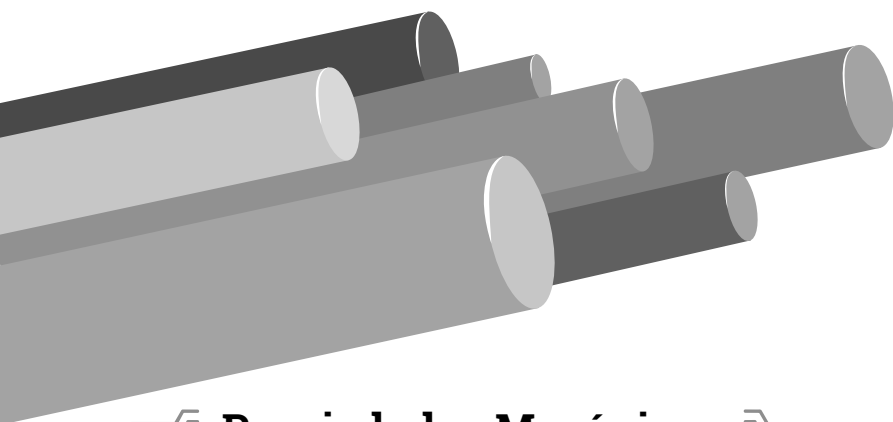
-  Portamolde y portatroquel.
-  Piezas de sacrificio.
-  Componentes de herramientas.



AISI D2 ACERO

Composición Química

Elemento	(C) Carbono	(Cr) Cromo	(Mo) Molibdeno	(V) Vanadio	(Si) Silicio	(Mn) Manganeso
Porcentaje	1.40% - 1.60%	11.0% - 13.0%	0.70% - 1.20%	0.50% - 1.10%	0.10% - 0.60%	0.10% - 0.60%



Características Principales



Alto cromo (11-13%): Trabajo en frío.



Dureza: 55-60 HRC (~550-650 HB) - Máxima resistencia al desgaste.



Alta estabilidad dimensional: Durante temple.



Baja tenacidad: Sensible a impacto.

Propiedades Mecánicas



Dureza (recocido): Máx. 269 HB (~28 HRC)



Dureza (templado): 55 - 60 HRC (~550 - 650 HB)



Límite elástico: 1,900 - 2,150 MPa



Conductividad térmica: 21.0 W/m · °C

Aplicaciones Típicas

Herramental:



Troqueles de estampado.



Matrices de corte y punzones.



Insertos para moldes.

Cuchillería industrial:



Cuchillas para papel y plástico.



Navajas de corte continuo.



Cuchillas para metal.

Componentes de desgaste:



Guías y rodillos.



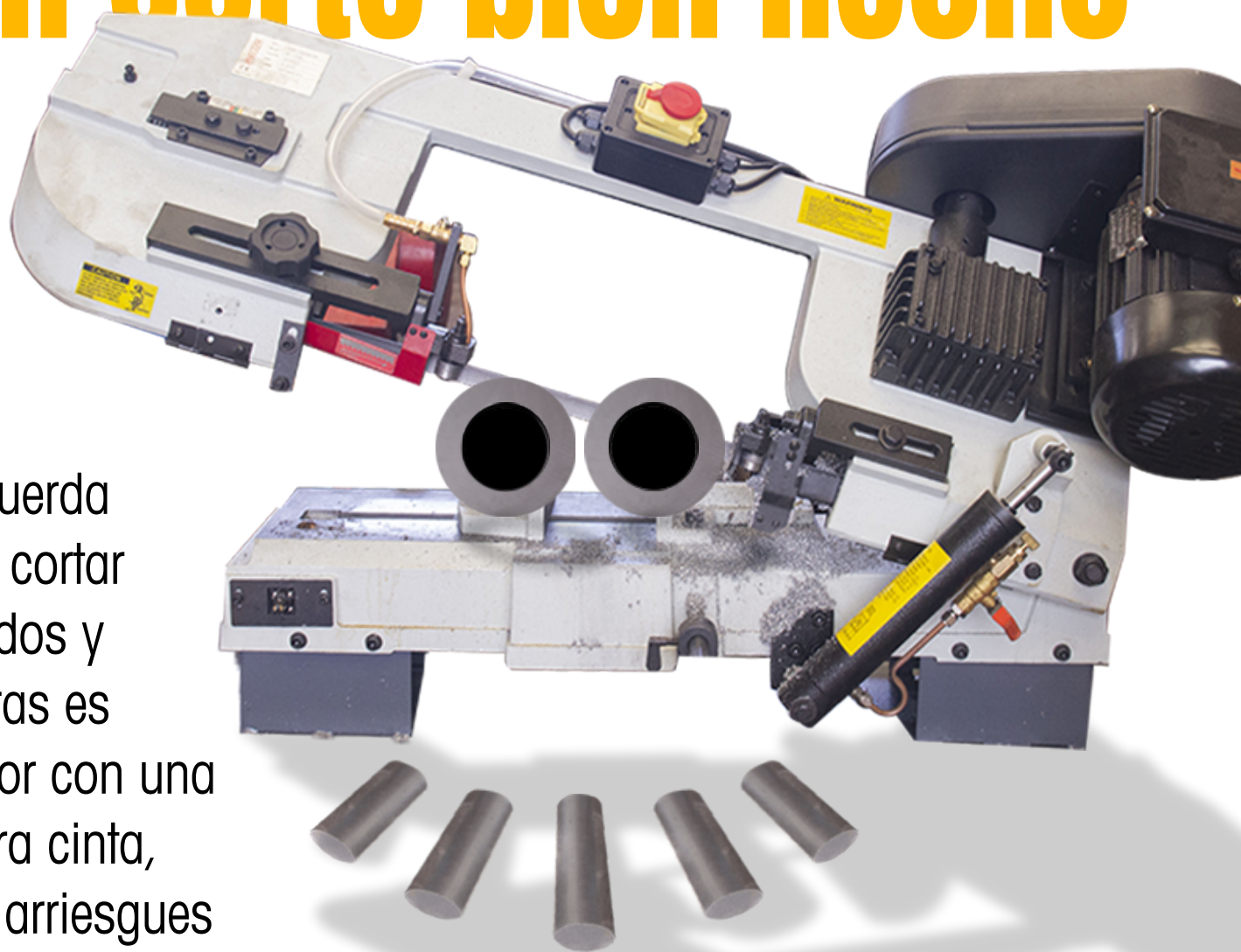
Placas de desgaste.



Herramientas de alta producción.

Nada como recibir un corte bien hecho

Recuerda
que cortar
sólidos y
barras es
mejor con una
sierra cinta,
¡No arriesgues
tu material ni tu
proyecto con
errores costosos!

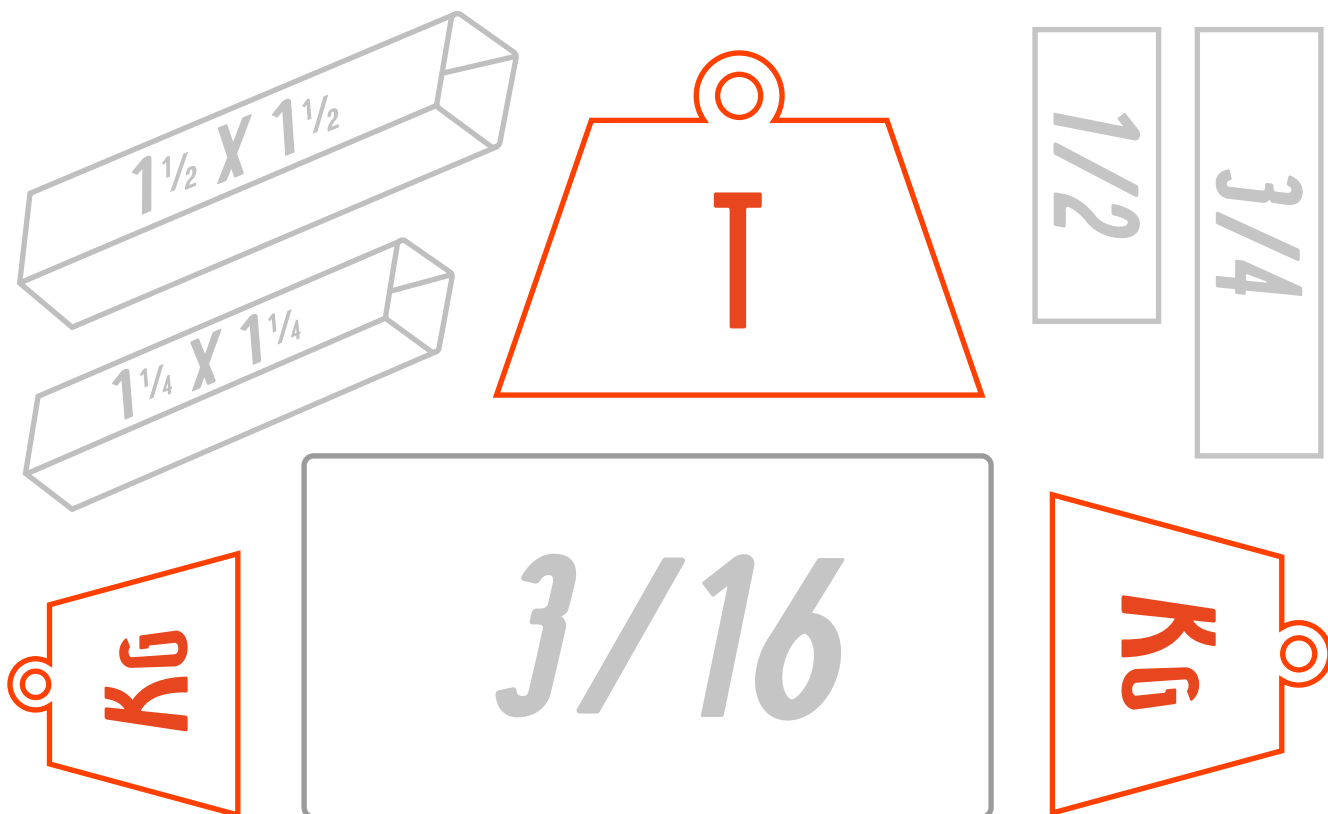


¡Llama ya y cotiza hoy!

(33) 3810 0759

3.

DIMENSIONES Y ESPESORES



3.1

DIMENSIONES Y ESPESORES

ACEROS



COMERCIALES

SOLERA $\frac{1}{8}$

SOLERA $\frac{1}{4}$

PLACA
 $\frac{1}{2}$

LÁMINA
 $\frac{3}{16}$

ÁNGULO $\frac{5}{16}$

ÁNGULO $\frac{1}{4}$

PLACA DE HOJA

A36 Y A50

➤ Selecciona la medida y espesor que se adapte mejor a tus necesidades. Recuerda que nuestro servicio de corte de placa puede facilitarte medidas más complejas y específicas.

Espesor			Peso		Peso por placa en kilos											
In	mm		kg/m ²	kg/ft ²	3'x6'	3'x8'	3'x10'	4'x8'	4'x10'	5'x10'	5'x20'	6'x20'	6'x40'	8'x20'	8'x40'	10'x40'
Frac	Dec															
3/16	0.187	4.8	37.78	4			105		140	176	351	421		562	1,123	
1/4	0.25	6.3	50.38	5			140		187	234	468	562		749		
5/16	0.312	7.9	62.97	6			176		234	293	585	702		936		
3/8	0.375	9.5	75.56	7			211		281	351	702	842	1,685	1,123	2,246	2,808
7/16	0.437	11.1	88.05	8								983				
1/2	0.5	12.7	100.75	9			281		374	468	936	1,123	2,246	1,498	2,995	3,744
9/16	0.562	14.3	113.24	11								1,264				
5/8	0.625	15.9	125.94	12	211	281	351	374	468	585	1,170	1,404	2,808	1,872	3,744	4,680
3/4	0.75	19	151.12	14	253	337	421	449	562	702	1,404	1,685	3,370	2,246	4,493	5,616
7/8	0.875	22.2	176.31	16								1,966		2,621		
1	1	25.4	201.5	19	337	449	562	599	749	936	1,872	2,246	4,493	2,995	5,990	7,488
1 1/8	1.125	28.6	226.69	21			632					2,527		3,370	6,739	
1 1/4	1.25	31.7	251.88	23		562	702	749	936	1,170	2,340	2,808	5,616	3,744	7,488	
1 3/8	1.375	34.9	277.06	26										4,118		
1 1/2	1.5	38.1	302.25	28		674	842	899	1,123	1,404	2,808	3,370		4,493	8,986	
1 5/8	1.625	41.3	327.44	30										4,867		
1 3/4	1.75	44.4	352.62	33			983			1,872	--	3,931		5,242		
2	2	50.8	403	37		899	1,123	1,198	1,498		3,744	4,493		5,990	11,981	
2 1/4	2.25	57.1	453.38	42			1,264		1,685			5,054		6,739		
2 1/2	2.5	63.5	503.75	47			1,404		1,872			5,616		7,488		
2 3/4	2.75	69.8	554.12	51										8,237		
3	3	76.2	604.5	56			1,685		2,246			6,739		8,986		
3 1/2	3.5	88.9	705.25	66							6,552	7,935		10,483		
4	4	101.6	806	75							7,448	9,069		11,981		
4 1/2	4.5	114.3	906.75	84										13,478		
5	5	127	1,007.50	94								11,232		14,976		
5 1/2	5.5	139.7	1,108.25	103								12,355		16,474		
6	6	152.4	1,209.20	112								13,478				

PLACA ANCHA

CON ORILLA RECORTADA

Espesor			Peso		Peso por placa en kilos				
In									
Frac	Dec	mm	kg/m ²	kg/ft ²	5' x 20'	6' x 20'	7' x 20'	8' x 20'	10' x 20'
3/16	0.188	4.78	37.84	3.52	352	422	492	562	703
1/4	0.25	6.35	50.38	4.68	468	562	655	749	936
5/16	0.313	7.95	62.93	5.85	585	702	818	935	1169
3/8	0.375	9.53	75.57	7.02	702	842	983	1123	1404
7/16	0.438	11.13	88.1	8.18	818	982	1146	1310	1637
1/2	0.5	12.7	100.77	9.36	936	1123	1311	1498	1872
9/16	0.563	14.3	113.27	10.52	1052	1263	1473	1684	2105
5/8	0.625	15.88	125.96	11.7	1170	1404	1638	1872	2340
11/16	0.688	17.48	138.44	12.86	1286	1543	1801	2058	2572
3/4	0.75	19.05	151.15	14.04	1404	1685	1966	2247	2808
7/8	0.875	22.23	176.34	16.38	1638	1966	2294	2621	3276
1	1	25.4	201.53	18.72	1872	2247	2621	2996	3745
1 1/8	1.125	28.58	226.72	21.06	2106	2528	2949	3370	4213
1 1/4	1.25	31.75	251.92	23.4	2340	2808	3277	3745	4681
1 3/8	1.375	34.93	277.11	25.74	2574	3089	3604	4119	5149
1 1/2	1.5	38.1	302.3	28.08	2808	3370	3932	4493	5617
1 5/8	1.625	41.28	327.49	30.42	3042	3651	4259	4868	6085
1 3/4	1.75	44.45	352.68	32.76	3276	3932	4587	5242	6553
2	2	50.8	403.07	37.45	3745	4494	5242	5991	7489
2 1/4	2.25	57.15	453.45	42.13	4213	5055	5898	6740	8425
2 1/2	2.5	63.5	503.83	46.81	4681	5617	6553	7489	9361
3	3	76.2	604.6	56.17	5617	6740	7864	8987	11234

Fórmulas para calcular el peso aproximado de una plancha en cualquier dimensión

$$P = e \times a \times l \times Pe$$

P= Peso en kilogramos

e= Espesor en pulgadas

a= Ancho en pulgadas

l= Largo en pulgadas

Pe= Peso específico en kg/in³ = 0.130

Ejemplo:

Espesor	Ancho	Largo
0.500	72'	240'

Sustituyendo en la fórmula:

$$P = 0.500 \times 72 \times 240 \times 0.130$$

$$= 1,123 \text{ kgs}$$

$$P = e \times a \times l \times fc$$

P= Peso en kilogramos

e= Espesor en pulgadas

a= Ancho en metros

l= Largo en metros

fc= Factor de conversión = 201.2

Ejemplo:

Espesor	Ancho	Largo
0.500	1.83'	6.10'

Sustituyendo en la fórmula:

$$P = 0.500 \times 1.83 \times 6.10 \times 201.2$$

$$= 1,123 \text{ kgs}$$

AMINA CALIENTE

DECAPADA Y SIN DECAPAR

➤ Esta lámina es fabricada a temperaturas mayores a 900 °C, lo que permite una mejor maleabilidad y resistencia lo que la hace ideal para la industria de contrucción y automotriz.

Calibre	Espesor			Peso kg/m ²	Peso por placa en kilos					
	Frac	In	Dec	mm	3'x8'	3'x10'	4'x8'	4'x10'	5'x10'	5'x20'
7	3/16		0.18	4.572	36.27	81	101	108	135	
8	11/64		0.165	4.191	33.25	74	93	99	124	155
9	5/32		0.15	3.81	30.23	67	84	90	112	
10	9/64		0.135	3.429	27.2	61	76	81	101	126
11	1/8		0.12	3.048	24.18	54	67	72	90	112
12	7/64		0.105	2.667	21.16	47	59	63	79	98
13	3/32		0.09	2.286	18.14	40	51	54	67	
14	5/64		0.075	1.905	15.11	34	42	45	56	70
16	1/16		0.06	1.524	12.09			36	45	
18	3/64		0.048	1.219	9.67			29	36	
20	1/32		0.036	0.914	7.25			22	27	

ANTIDERRAPANTE

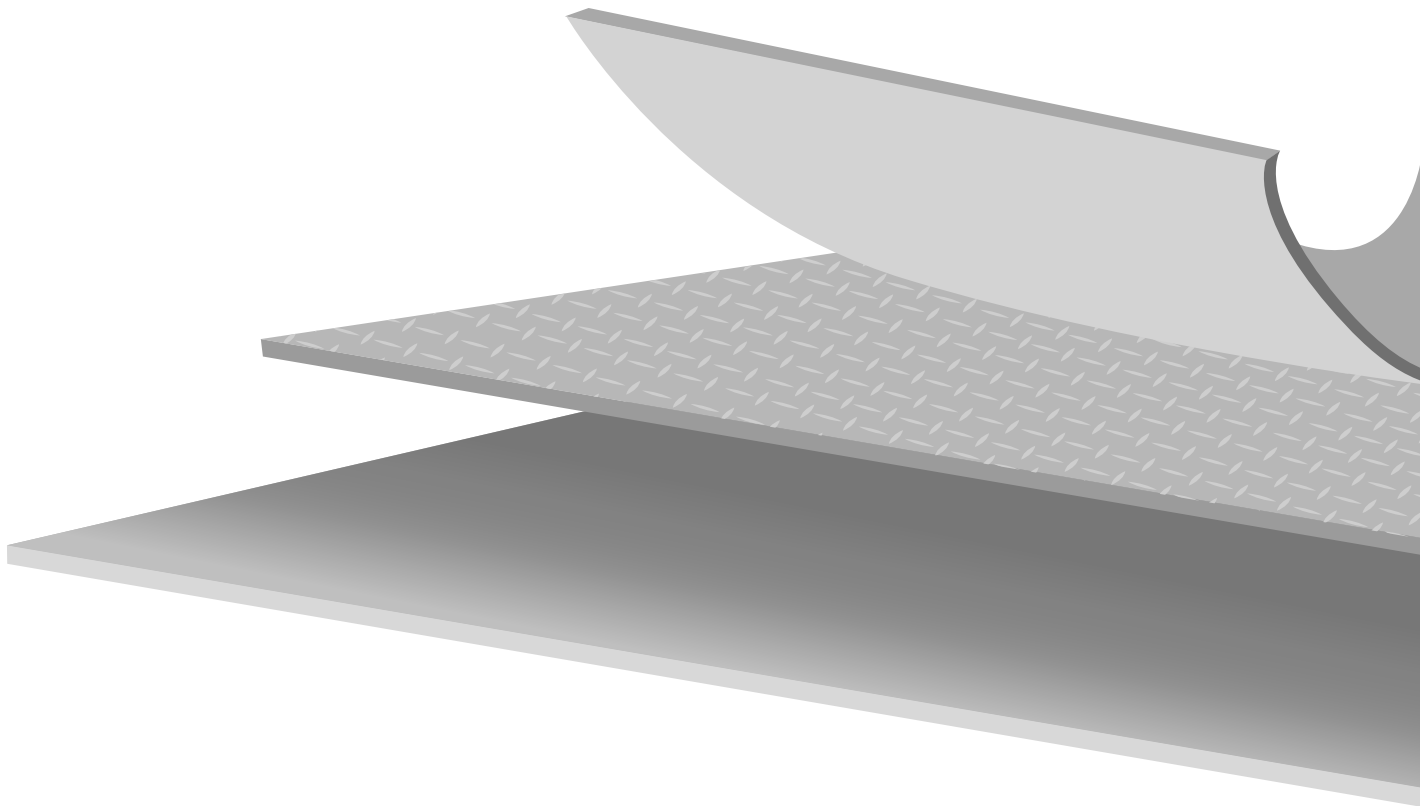
➤ Esta lámina está pensada para prevenir la tracción a través de su relieve.

Calibre	Espesor			Peso kg/m ²	Peso por placa en kilos			
	Frac	In	Dec	mm	3'x10'	4'x10'	5'x10'	5'x20'
16	1/16		0.06	1.524	12.09			
14	5/64		0.075	1.905	18.31			
12	7/64		0.105	2.667	25.63			
1/8	1/8		0.125	3.175	30.02			
3/16	3/16		0.187	4.750	42.47			
1/4	1/4		0.250	6.350	54.92			
3/8	3/8		0.375	9.525	79.82			

EN FRÍO

➤ A diferencia de su contraparte caliente, esta lámina rolada a temperatura ambiente permite acabados más lisos y estéticos, además de mejor precisión en su grosor y mayor resistencia, su uso es común en electrodomésticos y la industria siderúrgica.

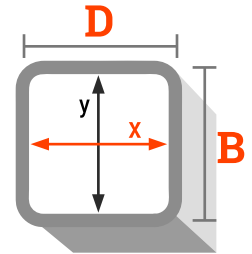
Calibre	Espesor		Peso kg/m ²	Peso por placa en kilos			
	In	mm		3' x 10'	4' x 10'	5' x 10'	5' x 20'
16	0.060	1.524	12.09	27	34	36	45
18	0.048	1.219	9.67	22	27	29	36
20	0.036	0.914	7.25	16	20	22	27
22	0.030	0.762	6.05	13	17	18	22
24	0.024	0.610	4.84	11	13	14	18
26	0.019	0.493	3.57	9	11		



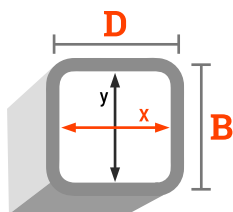
PERCUADADO (OR) (HSS)

PERFIL TUBULAR CUADRADO

➤ El PTR es una barra hueca usualmente rolada en frío que consta de ángulos rectos en sus esquinas (logrando formas cuadradas o rectangulares). Es común en la fabricación de estructuras y aliado en proyectos de herrería pues es un material altamente maleable y versátil.

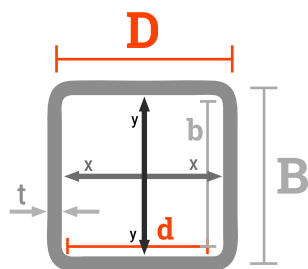


Calibre	Medida	Espesor		Peso		Área	Momento de inercia*	Módulo de sección**	Radio de giro***
	D x B	In	mm	kg/m	kg/pza	(A) cm ²	(I) cm ⁴	(S) cm ³	(r) cm
14	1' x 1'	0.075	1.91	1.33	8.113	1.7	1.52	1.19	0.95
13	25 x 25 mm	0.095	2.281	1.62	9.882	2.07	1.75	1.38	0.92
10		0.133	3.378	2.1	12.81	2.68	2.04	1.6	0.87
14	1 1/4' x 1 1/4'	0.075	1.91	1.71	10.431	2.18	3.17	1.99	1.2
13	32 x 32 mm	0.090	2.281	2.2	13.42	2.62	3.62	2.34	1.18
14	1 1/2' x 1 1/2'	0.075	1.91	2.09	12.749	2.66	5.71	3	1.46
12	38 x 38 mm	0.110	2.794	2.94	17.934	3.74	7.56	3.97	1.42
11		0.125	3.175	3.27	19.947	4.18	8.21	4.31	1.4
9		0.154	3.801	3.89	23.729	4.96	9.24	4.85	1.37
14	2' x 2'	0.075	1.91	2.85	17.385	3.63	14.28	5.62	1.98
12	51 x 51 mm	0.110	2.794	4.05	24.705	5.16	19.43	7.65	1.94
11		0.125	3.175	4.54	27.694	5.79	21.37	8.41	1.92
9		0.156	3.801	5.5	33.55	7.02	24.88	9.8	1.88
6		0.188	4.775	6.43	39.223	7.74	26.64	10.49	1.85
2		0.250	6.35	8.05	49.105	9.68	30.8	12.13	1.78
11	2 1/2' x 2 1/2'	0.125	3.175	5.8	35.38	7.4	44.08	13.88	2.44
9	64 x 64 mm	0.141	3.801	6.47	39.467	8.25	48.36	15.23	2.42
6		0.188	4.775	8.34	50.874	10.63	59.32	18.68	2.36
2		0.250	6.35	10.58	64.538	12.71	67.42	21.3	2.31
11	3' x 3'	0.125	3.175	7.07	43.127	9.01	78.93	20.72	2.96
9	76 x 76 mm	0.156	3.801	8.66	52.826	11.05	94.24	24.72	2.92
6		0.188	4.775	10.24	62.464	13.06	108.4	28.3	2.88
2		0.250	6.35	13.11	79.971	15.68	125.29	32.94	2.82



Calibre	Medida	Espesor		Peso		Área	Momento de inercia*		Módulo de sección**	Radio de giro***	
	D x B	In	mm	kg/m	kg/pza	(A) cm ²	(I) cm ⁴		(S) cm ³	(r) cm	cm
11	3 1/2' x 3 1/2'	0.125	3.175	8.33	50.813	10.63	128.54		28.92	3.48	
9	89 x 89 mm	0.156	3.801	10.24	62.464	13.06	154.51		34.76	3.44	
6		0.188	4.775	12.14	74.054	15.48	179.01		40.27	3.4	
2		0.250	6.35	15.63	95.343	19.93	220.16		49.53	3.32	
11	4' x 4'	0.125	3.175	9.6	58.56	12.24	195.49		38.48	4	
9	102 x 102 mm	0.156	3.801	11.82	72.102	15.07	236.16		46.49	3.96	
6		0.188	4.775	14.04	85.644	17.91	275.07		54.15	3.92	
2		0.250	6.35	18.16	110.776	23.16	341.94		67.31	3.84	
5/16		5/16"	7.95	22.07	134.627	28.13	398.8		78.5	3.76	
3/8		3/8"	9.53	25.7	156.77	32.77	445.4		87.7	3.68	
1/2		1/2"	12.71	32.19	196.359	41.03	512		100.5	3.53	
11	4 1/2' x 4 1/2'	0.125	3.175	10.86	66.246	13.85	282.4		49.41	4.51	
9	114 x 114 mm	0.156	3.801	13.4	81.74	17.08	342.44		59.92	4.48	
6		0.188	4.775	15.94	97.234	20.33	400.48		70.07	4.44	
2		0.250	6.35	20.69	126.209	26.38	501.9		87.82	4.36	
11	5' x 5'	0.125	3.175	12.13	74	15.47	391.9		61.7	5.03	
9	127 x 127 mm	0.156	3.962	14.98	91.4	19.1	476.6		75.1	5	
7		0.188	4.775	17.85	108.9	22.76	559.2		88.1	4.96	
1/4		0.250	6.35	23.22	141.6	29.61	705.3		111.1	4.88	
5/16		0.312	7.925	28.39	173.2	36.19	836.6		131.4	4.8	
3/8		0.375	9.525	33.29	203.1	42.45	949		149.3	4.72	
1/2		0.500	12.7	42.31	258.1	53.94	1123.8		177	4.57	
3/16	6' X 6'	0.188	4.775	21.620	131.882	27.550	990.6		130	5.99	
1/4	152 x 152 mm	0.250	6.350	28.300	172.630	36.100	1261.2		165.5	5.92	
5/16		0.312	7.925	34.730	211.853	44.260	1510.9		198.3	5.84	
3/8		0.375	9.525	40.890	249.429	52.130	1731.5		227.8	5.77	
1/2		0.500	12.700	52.440	319.884	67.100	2102		275.3	5.61	
3/16	7' X 7'	0.188	4.775	25.420	155.062	32.390	1602.5		180.3	7.04	
1/4	178 x 178 mm	0.250	6.350	33.360	203.496	42.520	2056.2		231.1	6.96	
5/16		0.312	7.925	41.060	250.466	52.320	2476.6		278.6	6.88	
3/8		0.375	9.525	48.480	295.728	61.810	2859.5		321.2	6.81	
1/2		0.500	12.700	62.580	381.738	80.000	3251.3		396.6	6.65	

Calibre	Medida D x B	Espesor		Peso		Área (A) cm ²	Momento de inercia*	Módulo de sección**	Radio de giro***
		In	mm	kg/m	kg/pza		(I) cm ⁴	(S) cm ³	(r) cm
3/16	8' x 8' 203 x 203 mm	0.188	4.775	29.21	178.181	37.23	2422.5	239.3	8.08
1/4		0.25	6.35	38.42	234.362	48.97	3125.9	308.1	8
5/16		0.312	7.925	47.38	289.018	60.39	3783.5	372	7.92
3/8		0.375	9.525	56.09	342.149	71.61	4412.1	432.6	7.85
1/2		0.5	12.7	72.7	443.47	92.9	5452.6	539.1	7.69
5/8		0.625	15.875	88.28	538.508	105.81	6077	598.1	7.6
3/16	10' x 10' 254 x 254 mm	0.188	4.775	36.8	224.5	43.61	4495.3	354	10.16
1/4		0.25	6.35	48.56	296.216	61.87	6285	493.3	10.1
5/16		0.312	7.925	60.05	366.305	76.77	7617	601.4	9.98
3/8		0.375	9.525	71.28	434.808	90.97	8907	703	9.91
1/2		0.5	12.7	92.95	566.995	118.71	11280	881.2	9.75
5/8		0.625	15.875	113.59	692.899	135.48	12653.4	996.3	9.7
1/4	12' x 12' 305 x 305 mm	0.25	6.35	58.68	345.748	74.87	11030	722.7	12.14
5/16		0.312	7.925	72.71	443.531	92.9	13486	884.9	12.06
3/8		0.375	9.525	86.46	527.406	110.32	15817	1039	12
1/2		0.5	12.7	113.2	690.52	144.52	20187	1325.7	11.84
5/8	14' x 14' 356 x 356 mm	0.625	15.875	138.9	847.29	165.81	22809.5	1497.8	11.7
5/16		0.312	7.925	85.36	520.696	109	21727	1222.5	14.15
3/8		0.375	9.525	101.66	620.126	129.68	25598	1440.4	14.07
1/2		0.5	12.7	133.46	814.106	170.32	32924	1851.7	13.92
5/8	16' x 16' 406 x 406	0.625	15.875	164.23	1001.8	195.48	37294.3	2097.5	13.82
5/16		0.312	7.925	98.03	597.983	125.16	32841	1615.8	16.12
3/8		0.375	9.525	116.85	712.785	149	38751	1900.9	16.13
1/2		0.5	12.7	153.73	937.753	196.13	44948	2458	15.98
5/8		0.625	15.875	189.55	1156.2	225.81	57023.7	2802.2	15.88



Momento de inercia*:

Es la rigidez que mide a un cuerpo que se resiste a cambiar al someterse a alguna fuerza externa, como la flexión.

Módulo de sección**:

Similar al momento de inercia, con la variación que este mide esfuerzos máximos (rotura).

Radio de giro***:

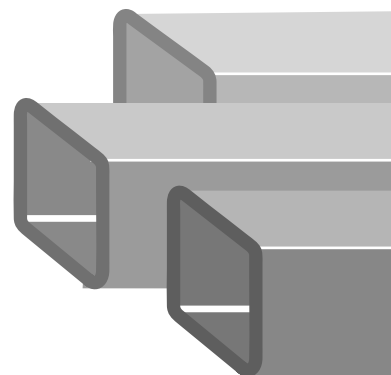
Mide la distribución de masa alrededor de su eje centroidal sin alterar su momento de inercia.

Fórmulas:

$$I = \frac{B(D)^3 - b(d)^3}{12}$$

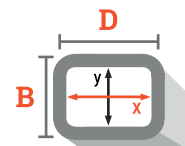
$$S = \frac{B(D)^3 - b(d)^3}{6D}$$

$$r = \sqrt{\frac{I}{A}}$$



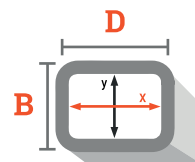
PERFIL TUBULAR RECTANGULAR

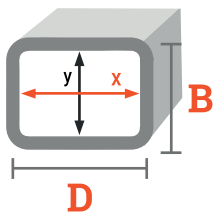
➤ El PTR rectangular cumple con las mismas funciones el cuadrado, dependerá del proyecto en que se recomienda uno sobre otro.



Calibre	Medida D x B	Espesor		Peso		Área cm ²	Momento de inercia*		Módulo de sección**		Radio de giro***	
		In	mm	kg/m	kg/pza		(i) xx cm ⁴	(i) yy	(s) xx cm ³	(s) yy	(r) xx cm	(r) yy
11	3' x 2' 76 x 51 mm	0.125	3.180	5.8	35.38	7.4	57.4	30.5	15.1	12	2.79	2.03
9		0.141	3.580	6.47	39.47	8.25	63	33.4	16.5	13.2	2.76	2.01
3/16		0.188	4.780	8.34	50.87	10.63	77.4	40.8	20.3	16	2.7	1.96
11	4' x 2' 102 x 51 mm	0.125	3.180	7.07	43.13	9.01	117.3	36.7	23.1	15.6	3.61	2.1
9		0.156	3.960	8.66	52.83	11.05	140.2	47	27.6	18.5	3.56	2.06
3/16		0.188	4.780	10.24	62.46	13.06	161.3	53.6	31.7	21.1	3.51	2.03
11	4' x 3' 102 x 76 mm	0.125	3.180	8.33	50.81	10.63	156.4	100.5	30.8	26.4	3.84	3.07
9		0.156	3.960	10.24	62.46	13.06	188.2	120.5	37	31.6	3.8	3.04
3/16		0.188	4.780	12.14	74.05	15.48	218.2	139.4	43	36.6	3.75	3
1/4		0.250	6.350	15.63	95.34	19.93	268.7	170.8	52.9	44.8	3.67	2.93
11	5' x 3' 127 x 76 mm	0.125	3.180	9.6	58.56	12.24	268.2	122	42.2	32	4.68	3.16
9		0.156	3.960	11.82	72.1	15.07	324.2	146.8	51.1	38.5	4.64	3.12
3/16		0.188	4.780	14.04	85.64	17.91	377.7	170.4	59.5	44.7	4.59	3.08
1/4		0.250	6.350	18.16	110.78	23.16	470.3	210.3	74.1	55.2	4.51	3.01
11	6' x 2' 152 x 51 mm	0.125	3.180	9.61	58.62	11.42	309.3	54.5	40.6	21.5	5.21	2.18
9		0.156	3.960	10.35	63.14	12.2	329	57.9	43	22.8	5.19	2.2
3/16		0.188	4.780	14.02	85.52	16.71	437	75.3	57.2	29.7	5.11	2.11
1/4		0.250	6.350	18.16	110.78	21.68	545.3	91.6	71.5	36.1	5	2.06
11	6' x 3' 152 x 76 mm	0.125	3.180	10.86	66.25	13.85	419.4	143.5	55	37.7	5.5	3.22
9		0.156	3.960	13.4	81.74	17.08	508.9	173.1	66.8	45.4	5.46	3.18
3/16		0.188	4.780	15.94	97.23	20.33	595.3	201.4	78.1	52.9	5.41	3.15
1/4		0.250	6.350	20.69	126.21	26.38	746.6	249.7	98	65.5	5.32	3.08
11	6' x 4' 152 x 102 mm	0.125	3.180	12.13	73.99	15.47	509.2	273.6	66.8	53.9	5.74	4.21
9		0.156	3.960	14.98	91.38	19.1	619.8	332.2	81.3	65.4	5.7	4.17
3/16		0.188	4.780	17.85	108.89	22.76	727.6	388.9	95.5	76.6	5.65	4.13
1/4		0.250	6.350	23.22	141.64	29.61	918.7	488.5	120.6	96.2	5.57	4.06

Calibre	Medida D x B	Espesor		Peso		Área cm ²	Momento de inercia*		Módulo de sección**		Radio de giro***	
		In	mm	kg/m	kg/pza		(i) xx cm ⁴	(i) yy	(s) xx cm ³	(s) yy	(r) xx cm	(r) yy
3/16	7' x 5' 178 x 127 mm	0.188	4.780	21.62	131.88	27.55	1240.4	736.7	139.3	116.35	6.70	5.18
1/4		0.250	6.350	28.3	172.63	36.1	1581.7	940.7	178.6	148.14	6.60	5.11
5/16		0.312	7.920	34.73	211.85	44.26	1893.9	1119.7	213	177	6.60	5.03
3/8		0.375	9.530	40.89	249.43	52.13	2172.7	1282	244.2	201.56	6.50	4.95
1/2		0.500	12.700	52.44	319.88	67.1	2643.1	1548.4	296.6	244.17	6.30	4.83
3/16	8' x 4' 203 x 102 mm	0.188	4.780	21.62	131.88	27.55	1469.3	449.5	144.7	98.65	7.30	4.27
1/4		0.250	6.350	28.3	172.63	36.1	1877.2	636.8	185.2	126	7.20	4.19
5/16		0.312	7.920	34.73	211.85	44.26	2243.5	753.4	221.2	148.3	7.10	4.11
3/8		0.375	9.530	40.89	249.43	52.13	2576.5	857.4	254	168.79	7.00	4.06
1/2		0.500	12.700	52.44	319.88	67.1	3125.9	1023.9	308.1	201.56	6.80	3.91
3/16	8' x 6' 203 x 152 mm	0.188	4.780	25.42	155.06	32.39	1984	1252.9	191.7	163.87	7.80	6.22
1/4		0.250	6.350	33.36	203.5	42.52	2510.6	1606.7	245.8	211.4	7.70	6.15
5/16		0.312	7.920	41.06	250.47	52.32	3013.5	1931.3	296.6	254	7.60	6.07
3/8		0.375	9.530	48.48	295.73	61.81	3483.9	2226.8	342.5	291.7	7.50	6.00
1/2		0.500	12.700	62.58	381.74	80	4287.2	2734.6	422.8	358.88	7.30	5.87
3/16	10' x 2' 127 x 76 mm	0.188	4.780	21.62	131.88	27.55	1818.9	130.70	143.20	51.46	8.10	2.18
1/4		0.250	6.350	28.3	172.63	36.1	2310.1	160.30	181.90	63.10	8.00	2.11
5/16		0.312	7.920	34.73	211.85	44.26	2751.3	184.00	261.30	72.43	7.90	2.04
3/8		0.375	9.530	40.89	249.43	52.13	3138.4	201.90	247.50	79.48	7.80	1.97
3/16	10' x 4' 152 x 51 mm	0.188	4.780	25.42	155.06	32.39	2568.2	616.00	201.60	212.10	8.90	4.37
1/4		0.250	6.350	33.36	203.5	42.52	3300.7	782.50	260.60	153.87	8.80	4.30
5/16		0.312	7.920	41.06	250.47	52.32	3954.2	932.40	313.00	183.54	8.70	4.22
3/8		0.375	9.530	48.48	295.73	61.81	4578.6	1061.40	360.50	209.75	8.60	4.14
1/2		0.500	12.700	62.58	381.74	80	5660.8	1282.00	444.10	252.36	8.40	4.01
3/16	10' x 6' 152 x 76 mm	0.188	4.780	29.21	178.18	37.23	3321.5	1519.20	262.20	199.92	9.50	6.38
1/4		0.250	6.350	38.42	234.36	48.97	4287.2	1952.10	337.60	255.64	9.40	6.32
5/16		0.312	7.920	47.38	289.02	60.39	5202.9	2351.10	409.70	308.10	9.30	6.25
3/8		0.375	9.530	56.09	342.15	71.61	6035.4	2722.20	475.20	357.24	9.20	6.17
1/2		0.500	12.700	72.7	443.47	92.9	7533.8	3363.20	593.20	440.81	9.00	6.02
3/16	12' x 2' 152 x 102 mm	0.188	4.780	25.42	155.06	32.39	2996.9	156.50	196.60	61.62	9.60	2.20
1/4		0.250	6.350	33.36	203.5	42.52	3837.7	192.30	252.40	75.71	9.50	2.13





Calibre	Medida D x B	Espesor		Peso		Área cm ²	Momento de inercia*		Módulo de sección**		Radio de giro***	
		In	mm	kg/m	kg/pza		(i) xx	(i) yy	(s) xx	(s) yy	(r) xx	(r) yy
							cm ⁴	cm ⁴	cm ³	cm ³	cm	cm
3/16	12' x 4'	0.188	4.780	29.21	178.18	37.23	4,087.40	728.40	268.80	143.39	10.50	4.42
1/4	305 x 102 mm	0.250	6.350	38.42	234.36	48.97	5,286.10	928.20	345.80	181.90	10.40	4.34
5/16		0.312	7.920	47.38	289.02	60.39	6,368.30	1,107.20	417.90	217.95	10.30	4.82
3/8		0.375	9.530	56.09	342.15	71.61	7,408.90	1,269.50	485.10	249.10	10.20	4.22
1/2	12' x 6'	0.500	12.700	72.7	443.47	92.9	9,198.70	1,535.90	603.00	303.16	10.00	4.06
3/16	305 x 152 mm	0.188	4.780	33.01	201.36	42.06	5,161.30	1,781.50	339.20	234.34	11.10	6.50
1/4		0.250	6.350	43.5	265.35	55.42	6,701.30	2,297.60	440.80	301.52	11.00	6.43
5/16		0.312	7.920	53.72	327.69	68.39	8,158.10	2,772.10	534.20	363.80	10.90	6.38
3/8		0.375	9.530	63.68	388.45	81.29	9,490.00	3,213.30	624.40	421.15	10.80	6.30
1/2		0.500	12.700	82.83	505.26	105.81	11,945.80	3,995.80	783.30	524.40	10.60	6.15
1/4	305 x 204 mm	0.250	6.350	48.56	296.22	61.87	8,158.10	4,370.40	534.20	431.00	11.50	8.41
5/16		0.312	7.920	60.05	366.31	76.77	9,947.90	5,327.80	652.20	524.40	11.40	8.33
3/8		0.375	9.530	71.28	434.81	90.97	11,612.90	6,201.90	762.00	611.24	11.30	8.28
1/2		0.500	12.700	92.95	567	118.71	14,693.00	7,825.20	965.20	768.56	11.20	8.13
1/4	356 x 102 mm	0.250	6.350	43.5	265.35	55.42	7,866.80	1,073.90	442.50	211.40	11.20	4.39
5/16		0.312	7.920	53.72	327.69	68.39	9,573.30	1,286.20	537.50	252.36	11.80	4.34
3/8		0.375	9.530	63.68	388.45	81.29	11,113.40	1,473.50	626.00	290.10	11.70	4.27
1/2		0.500	12.700	82.83	505.26	105.81	13,943.80	1,794.00	783.30	352.32	11.50	4.11
1/4	356 x 152 mm	0.250	6.350	48.56	296.22	61.87	9,864.70	2,638.90	553.90	345.77	12.60	6.53
5/16		0.312	7.920	60.05	366.31	76.77	11,987.50	3,192.50	675.20	419.51	12.50	6.45
3/8		0.375	9.530	71.28	434.81	90.97	14,027.00	3,708.60	788.20	486.70	12.40	6.40
1/2		0.500	12.700	92.95	567	118.71	17,731.50	4,620.20	996.30	608.08	12.20	6.25
5/16	356 x 254	0.312	7.920	72.71	443.53	92.9	16,857.40	10,072.80	948.80	793.13	13.50	10.49
3/8		0.375	9.530	86.46	527.41	110.32	19,812.60	11,821.00	1,114.30	930.80	13.40	10.36
1/2		0.500	12.700	113.2	690.52	144.52	25,306.90	15,026.00	1,424.00	1,184.78	13.30	10.21
5/16	406 x 102	0.312	7.920	60.05	366.31	76.77	13,610.80	1,461.00	670.20	288.41	13.30	4.37
3/8		0.375	9.530	71.28	434.81	90.97	15,900.00	1,681.60	783.30	331.00	13.20	4.29
1/2		0.500	12.700	92.95	567	118.71	20,020.70	2,052.00	986.50	403.12	13.00	4.17
5/16	406 x 204	0.312	7.920	72.71	443.53	92.9	20,020.70	6,867.80	984.90	675.15	14.70	8.61
3/8		0.375	9.530	86.46	527.41	110.32	23,517.00	8,033.30	1,156.90	789.86	14.60	8.53
1/2		0.500	12.700	113.2	690.52	144.52	30,052.00	10,156.00	1,478.10	999.61	14.40	8.38

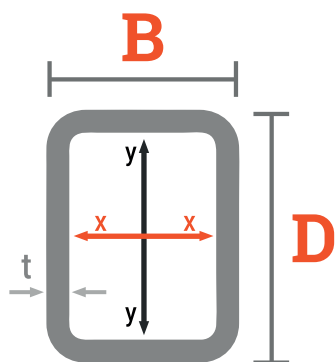
Calibre	Medida D x B	Espesor		Peso		Área cm ²	Momento de inercia*		Módulo de sección**		Radio de giro***	
		In	mm	kg/m	kg/pza		(I) xx	(I) yy	(S) xx	(S) yy	(r) xx	(r) yy
1/2	16' x 12'	0.500	12.700	113.2	690.52	144.52	30,052.00	10,156.00	1,478.10	999.61	14.40	8.38
5/16	406 x 305 mm	0.312	7.920	85.36	520.7	109	26,430.70	17,023.90	1,301.10	1,117.60	15.60	12.52
3/8		0.375	9.530	101.66	620.13	129.68	31,134.10	20,062.40	1,532.20	1,315.88	15.50	12.45
1/2		0.500	12.700	133.46	814.11	170.32	40,041.50	25,723.10	1,966.50	1,687.87	15.30	12.28
5/16	18' x 6'	0.312	7.920	72.71	443.53	92.9	22,726.20	4,037.40	994.70	529.30	15.70	6.60
3/8	457 x 152 mm	0.375	9.530	86.46	527.41	110.32	26,680.40	4,703.40	1,168.40	616.15	15.60	6.53
1/2		0.500	12.700	113.2	690.52	144.52	34,047.70	5,868.90	1,489.60	773.47	15.40	6.40
5/16	20' x 4'	0.312	7.920	72.71	443.53	92.9	24,807.40	1,818.90	976.70	357.24	16.40	4.42
3/8	508 x 102 mm	0.375	9.530	86.46	527.41	110.32	29,094.60	2,093.60	1,145.50	411.32	16.30	4.37
1/2		0.500	12.700	113.2	690.52	144.52	37,201.00	2,564.00	1,456.80	504.72	16.00	4.22
5/16	20' x 8'	0.312	7.920	85.36	520.7	109	34,880.20	8,407.90	1,373.20	825.91	17.90	8.79
3/8	508 x 204 mm	0.375	9.530	101.66	620.13	129.68	41,123.70	9,823.10	1,619.00	968.48	17.80	8.71
1/2		0.500	12.700	133.46	814.11	170.32	52,861.40	12,486.90	2,081.20	1,230.67	17.60	8.59
5/16	20' x 12'	0.312	7.920	98.03	597.98	125.16	44,953.00	20,603.50	1,769.80	1,352.00	18.90	12.85
3/8	508 x 305 mm	0.375	9.530	116.85	712.79	149	53,277.60	24,266.30	2,097.50	1,593.00	18.90	12.78
1/2		0.500	12.700	153.73	937.75	196.13	68,678.20	31,217.40	2,703.90	2,048.40	18.70	12.62

Momento de inercia*:

Es la rigidez que mide a un cuerpo que se resiste a cambiar al someterse a alguna fuerza externa, como la flexión.

Fórmulas:

$$I = \frac{B(D)^3 - b(d)^3}{12}$$



Módulo de sección**:

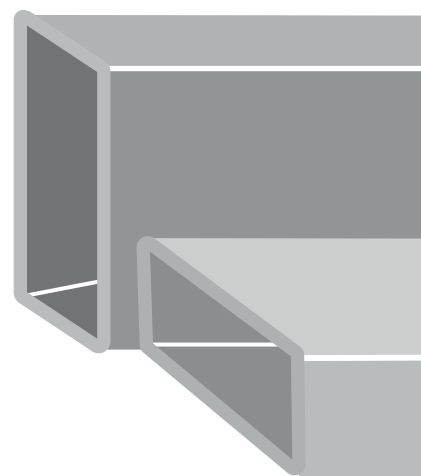
Similar al momento de inercia, con la variación que este mide esfuerzos máximos (rotura).

$$S = \frac{B(D)^3 - b(d)^3}{6D}$$

Radio de giro***:

Mide la distribución de masa alrededor de su eje centroidal sin alterar su momento de inercia.

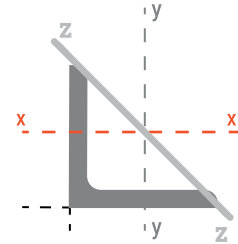
$$r = \sqrt{\frac{I}{A}}$$



ÁNGULO A36

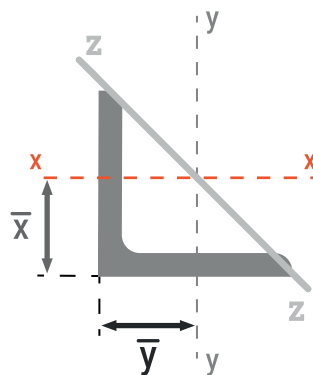
DE LADOS IGUALES

➤ Pensado para infraestructura y mobiliario industrial, el ángulo estructural es una opción versátil y resistente para proyectos que necesitan de uniones o empalmes tan duraderos como el mismo. Disponible sólo a 90° (ángulo en "L").



Espesor	Medida de lado (D Y H)		Peso teórico		Área	Ejes X-X y Y-Y				Eje Z-Z
	In	mm	kg/m	kg/pza		inercia (I)	sección (S)	radio (r)	X=Y	r min.
1/8' 3.18 mm	3/4"	19.10	0.88	5.37	1.11	0.37	0.28	0.58	0.58	0.38
	1"	25.40	1.19	7.26	1.52	0.92	0.51	0.79	0.76	0.48
	1 1/4"	31.80	1.50	9.15	1.93	1.83	0.80	0.97	0.89	0.60
	1 1/2"	38.10	1.83	11.16	2.34	3.25	1.18	1.17	1.07	0.73
	1 3/4"	44.50	2.14	13.05	2.74	5.41	1.64	1.40	1.22	0.86
	2"	50.80	2.46	15.01	3.10	7.91	2.13	1.60	1.40	0.99
5/32' 4.06 mm	1 1/2"	38.10	2.28	13.91	2.91	3.95	1.47	1.16	1.09	0.80
	2"	50.80	3.09	18.85	3.95	9.73	2.71	1.57	1.40	1.05
	2 1/2"	63.50	3.92	23.91	5.01	19.48	4.34	1.97	1.70	1.24
3/16' 4.76 mm	1"	25.40	1.73	10.55	2.21	1.25	0.72	0.76	0.81	0.48
	1 1/4"	31.80	2.20	13.42	2.79	2.54	1.16	0.97	0.97	0.60
	1 1/2"	38.10	2.68	16.35	3.43	4.58	1.64	1.17	1.12	0.73
	1 3/4"	44.50	3.15	19.22	4.03	7.49	2.29	1.37	1.30	0.86
	2"	50.80	3.63	22.14	4.61	11.45	3.11	1.57	1.45	0.99
	2 1/2"	63.50	4.61	28.12	5.81	22.89	4.92	1.98	1.75	1.24
	3"	76.20	5.52	33.67	7.03	40.01	7.22	2.39	2.08	1.51
	3 1/2"	88.90	6.55	39.96	8.36	64.36	9.92	2.78	2.40	1.76
1/4' 6.35 mm	1"	25.40	2.22	13.54	2.80	1.54	0.92	0.74	0.86	0.48
	1 1/4"	31.80	2.86	17.45	3.72	3.21	1.49	0.94	1.02	0.60
	1 1/2"	38.10	3.48	21.23	4.40	5.83	2.20	1.14	1.19	0.73
	1 3/4"	44.50	4.12	25.13	5.20	9.57	3.11	1.35	1.35	0.86
	2"	50.80	4.75	28.98	6.06	14.57	4.10	1.55	1.50	0.99
	2 1/2"	63.50	6.10	37.21	7.68	29.14	6.39	1.96	1.83	1.24
	3"	76.20	7.29	44.47	9.29	51.60	9.50	2.36	2.13	1.49
	3 1/2"	88.90	8.63	52.64	10.90	83.66	13.01	2.77	2.46	1.76
	4"	101.60	9.82	59.90	12.52	124.90	17.20	3.18	2.77	2.00

Espesor	Medida de lado (D Y H)		Peso teórico		Área	Ejes X-X y Y-Y				Eje Z-Z
	In	mm	kg/m	kg/pza		inercia (I)	sección (S)	radio (r)	X=Y	
5/16' 7.94 mm	2"	50.8	5.83	35.563	7.42	17.46	4.92	1.52	1.55	0.99
	2 1/2"	63.5	7.44	45.384	9.48	35.38	7.87	1.93	1.88	1.24
	3"	76.2	9.08	55.388	11.48	62.9	11.6	2.34	2.21	1.47
	3 1/2"	88.9	10.71	65.331	13.48	101.95	16	2.74	2.51	1.75
	4"	101.6	12.2	74.42	15.48	154.4	21.1	3.15	2.84	2
	5"	127	15.47	94.367	19.72	310.91	34.62	3.97	3.44	2.62
3/8' 7.94 mm	2"	50.8	6.99	42.639	8.77	19.98	5.74	1.5	1.63	0.99
	2 1/2"	63.5	8.78	53.558	11.16	40.79	9.34	1.91	1.93	1.24
	3"	76.2	10.72	65.392	13.61	73.3	13.6	2.31	2.26	1.47
	3 1/2"	88.9	12.65	77.165	16	119.46	18.84	2.72	2.57	1.74
	4"	101.6	14.58	88.938	18.45	181.5	24.9	3.12	2.89	1.98
	5"	127	18.3	111.63	23.29	363.8	39.7	3.96	3.53	2.52
	6"	152.4	22.17	135.237	28.13	640.6	57.8	4.78	4.16	3.05
7/16' 11.11 mm	4"	101.6	16.82	102.602	21.35	206.9	28.7	3.12	2.94	1.98
	5"	127	21.28	129.808	26.97	417.1	45.7	3.94	3.58	2.52
	6"	152.4	25.6	156.16	32.65	735.9	66.7	4.75	4.22	3.02
1/2' 12.70 mm	3"	76.2	13.99	85.339	17.74	92.4	17.5	2.29	2.36	1.47
	3 1/2"	88.9	16.52	100.772	20.97	151.51	24.41	2.69	2.69	1.73
	4"	101.6	19.05	116.205	24.19	231.4	32.3	3.1	2.99	1.98
	5"	127	24.11	147.071	30.65	468.3	51.6	3.91	3.63	2.49
	6"	152.4	29.17	177.937	37.1	828.7	75.5	4.72	4.27	2.99
5/8' 15.88 mm	4"	101.6	23.36	142.496	35.1	318.8	46	3.05	3.12	1.98
	6"	152.4	36.01	219.661	45.87	1005.6	92.8	4.67	4.39	2.99
3/4' 19.05 mm	6"	152.4	42.71	260.531	54.45	1171.7	109.1	4.65	4.52	2.98



Momento de inercia*:

Es la rigidez que mide a un cuerpo que se resiste a cambiar al someterse a alguna fuerza externa, como la flexión.

Módulo de sección**:

Similar al momento de inercia, con la variación que este mide esfuerzos máximos (rotura).

Radio de giro***:

Mide la distribución de masa alrededor de su eje centroidal sin alterar su momento de inercia.

Fórmulas:

(Teorema de Steiner)

Centroide:

$$\bar{x} = \frac{A_1(x_1) + A_2(x_2)}{A_1 + A_2}$$

$$\bar{y} = \frac{A_1(y_1) + A_2(y_2)}{A_1 + A_2}$$

$$S = \frac{I}{c}$$

$$r = \sqrt{\frac{I}{A}}$$

Inercia para x:

$$I_x = \sum [I_{x1} + A_1(d_{y1}^2)]$$

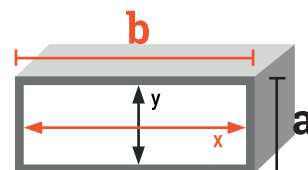
Inercia para y:

$$I_y = \sum [I_{y1} + A_1(d_{x1}^2)]$$

Inercia total:

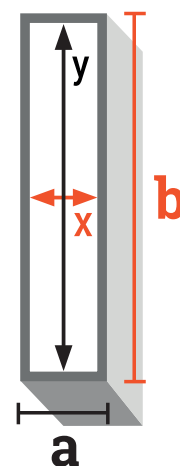
$$I = [I_x + I_y] + [A(d^2)]$$

➤ Este tipo de perfil comercial laminado en caliente es de las opciones más versátiles en el mercado, gracias a su excelente maleabilidad y facilidad para moldearse según se necesite. Su uso es frecuente en arquitectura y la industria automotriz.



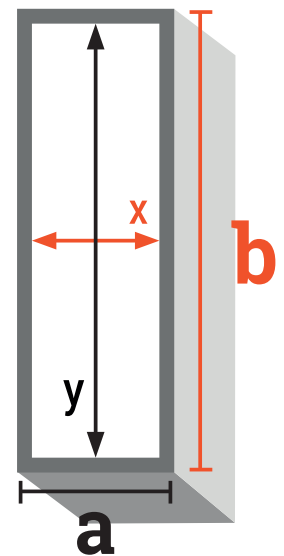
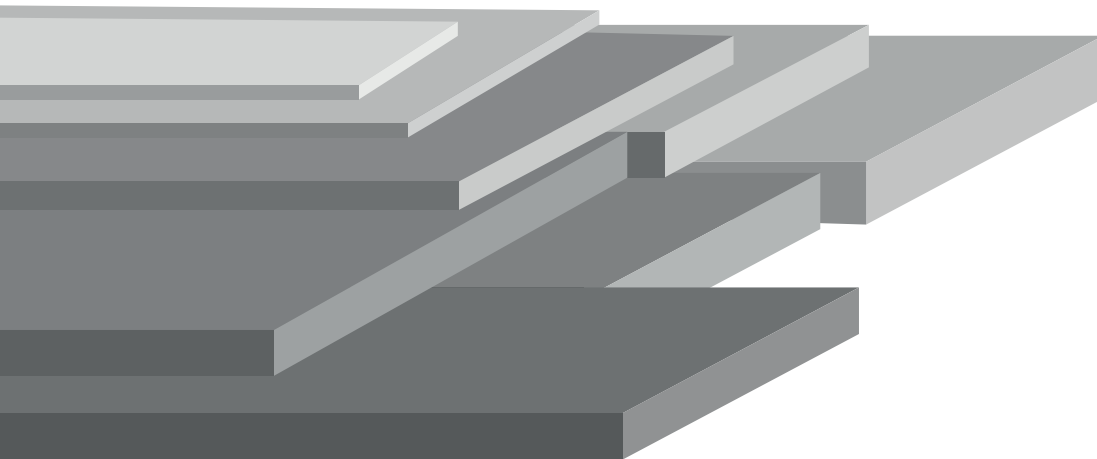
Espesor	Ancho (a)		Peso		Área	
	In	mm	kg/m	kg/pza	In ²	mm ²
1/8' 3.18 mm	1/2	12.70	0.32	1.93	0.06	40.30
	3/4	19.10	0.48	2.90	0.09	60.60
	1	25.40	0.63	3.86	0.13	80.60
	1 1/4	31.70	0.79	4.82	0.16	100.60
	1 1/2	38.10	0.95	5.79	0.19	121.00
	2	50.80	1.27	7.72	0.25	161.30
	2 1/2	63.50	1.58	9.65	0.31	201.60
	3	76.20	1.90	11.59	0.38	241.90
3/16' 4.76 mm	1/2	12.70	0.48	2.90	0.09	60.60
	3/4	19.10	0.72	4.37	0.14	91.20
	1	25.40	0.95	5.81	0.19	121.30
	1 1/4	31.70	1.19	7.25	0.24	151.40
	1 1/2	38.10	1.43	8.71	0.28	181.90
	2	50.80	1.90	11.61	0.38	242.60
	2 1/2	63.50	2.38	14.52	0.47	303.20
	3	76.20	2.86	17.42	0.56	363.90
1/4' 6.35 mm	1/2	12.70	0.63	3.86	0.13	80.60
	3/4	19.10	0.95	5.81	0.19	121.30
	1	25.40	1.27	7.72	0.25	161.30
	1 1/4	31.70	1.58	9.64	0.31	201.30
	1 1/2	38.10	1.90	11.58	0.38	241.90
	2	50.80	2.53	15.45	0.50	322.60
	2 1/2	63.50	3.17	19.31	0.63	403.20
	3	76.20	3.80	23.17	0.75	483.90
	4	101.60	5.07	30.90	1.00	645.20
	5	127.00	6.33	38.62	1.25	806.50
	6	152.40	7.60	46.34	1.50	967.70
	8	203.20	10.13	61.79	2.00	1,290.00
	10	254.00	12.66	77.24	2.50	1,613.00
	12	305.00	15.19	92.68	3.00	1,935.00

Espesor	Ancho (a)		Peso		Área	
	In	mm	kg/m	kg/pza	In ²	mm ²
5/16' 7.94 mm	1 1/2	38.10	2.38	14.51	0.47	302.90
	2	50.80	3.17	19.34	0.63	403.90
	2 1/2	63.50	3.96	24.17	0.78	504.80
	3	76.20	4.76	29.01	0.94	605.80
	4	101.60	6.34	38.68	1.25	807.70
	5	127.00	7.93	48.35	1.57	1,009.70
	6	152.40	9.51	58.02	1.88	1,211.60
	8	203.20	12.68	77.36	2.50	1,615.40
	10	254.00	15.85	96.70	3.13	2,019.30
	12	305.00	19.02	116.03	3.76	2,423.00
3/8' 7.94 mm	1 1/2	38.10	2.85	17.38	0.56	362.90
	2	50.80	3.80	23.17	0.75	483.87
	2 1/2	63.50	4.75	28.96	0.94	604.84
	3	76.20	5.70	34.76	1.13	725.81
	4	101.60	7.60	46.34	1.50	967.74
	5	127.00	9.50	57.93	1.88	1,209.68
	6	152.40	11.40	69.51	2.25	1,451.61
	8	203.00	15.19	92.68	3.00	1,935.00
	10	254.00	18.99	115.85	3.75	2,419.00
	12	304.80	22.79	139.02	4.50	2,903.00
1/2' 12.70 mm	1 1/2	38.10	3.80	23.17	0.75	483.87
	2	50.80	5.07	30.90	1.00	645.16
	2 1/2	63.50	6.33	38.62	1.25	806.45
	3	76.20	7.60	46.34	1.50	967.74
	4	101.60	10.13	61.79	2.00	1,290.32
	5	127.00	12.66	77.23	2.50	1,612.90
	6	152.40	15.19	92.68	3.00	1,935.48
	8	203.20	20.26	123.57	4.00	2,580.64
	10	254.00	25.32	154.46	5.00	3,225.80
	12	304.80	30.39	185.37	6.00	3,871.00
5/8' 15.88 mm	1 1/2	38.10	4.75	28.96	0.94	604.84
	2	50.80	6.33	38.62	1.25	806.45
	2 1/2	63.50	7.91	48.27	1.56	1,008.06
	3	76.20	9.50	57.93	1.88	1,209.68
	4	101.60	12.66	77.23	2.50	1,612.90
	5	127.00	15.83	96.54	3.13	2,016.13
	6	152.40	18.99	115.85	3.75	2,419.35
	8	203.20	25.32	154.46	5.00	3,225.80
	10	254.00	31.65	193.09	6.25	4,032.25
	12	304.80	37.98	231.70	7.50	4,839.00



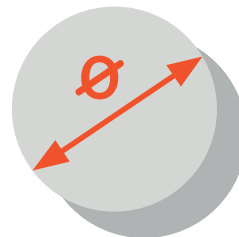
Espesor	Ancho (a)		Peso		Área	
	In	mm	kg/m	kg/pza	In ²	mm ²
3/4' 19.05 mm	1 1/2	38.10	5.70	34.76	1.13	725.81
	2	50.80	7.60	46.34	1.50	967.74
	2 1/2	63.50	9.50	57.93	1.88	1,209.68
	3	76.20	11.40	69.51	2.25	1,451.61
	4	101.60	15.19	92.68	3.00	1,935.48
	5	127.00	18.99	115.85	3.75	2,419.35
	6	152.40	22.79	139.02	4.50	2,903.22
	8	203.20	30.39	185.37	6.00	3,870.96
	10	254.00	37.98	231.70	7.50	4,838.70
	12	304.80	45.58	278.04	9.00	5,806.00
1' 25.40 mm	2	50.80	10.13	61.79	2.00	1,290.32
	3	76.20	15.19	92.68	3.00	1,935.48
	4	101.60	20.26	123.57	4.00	2,580.64
	5	127.00	25.32	154.47	5.00	3,225.80
	6	152.40	30.39	185.36	6.00	3,870.96
	8	203.20	40.52	247.15	8.00	5,161.28
	10	254.00	50.65	308.94	10.00	6,451.60
	12	304.80	60.77	370.72	12.00	7,742.00

➤ **Nota:** El largo estándar de las soleras es de 6.10 m (240.14 in), con ciertas variaciones de 12.20 m (480.31 in). Estas son las medidas comerciales, si tu proyecto requiere dimensiones personalizadas, facilitamos a nuestros clientes un servicio de corte en el mismo lugar.

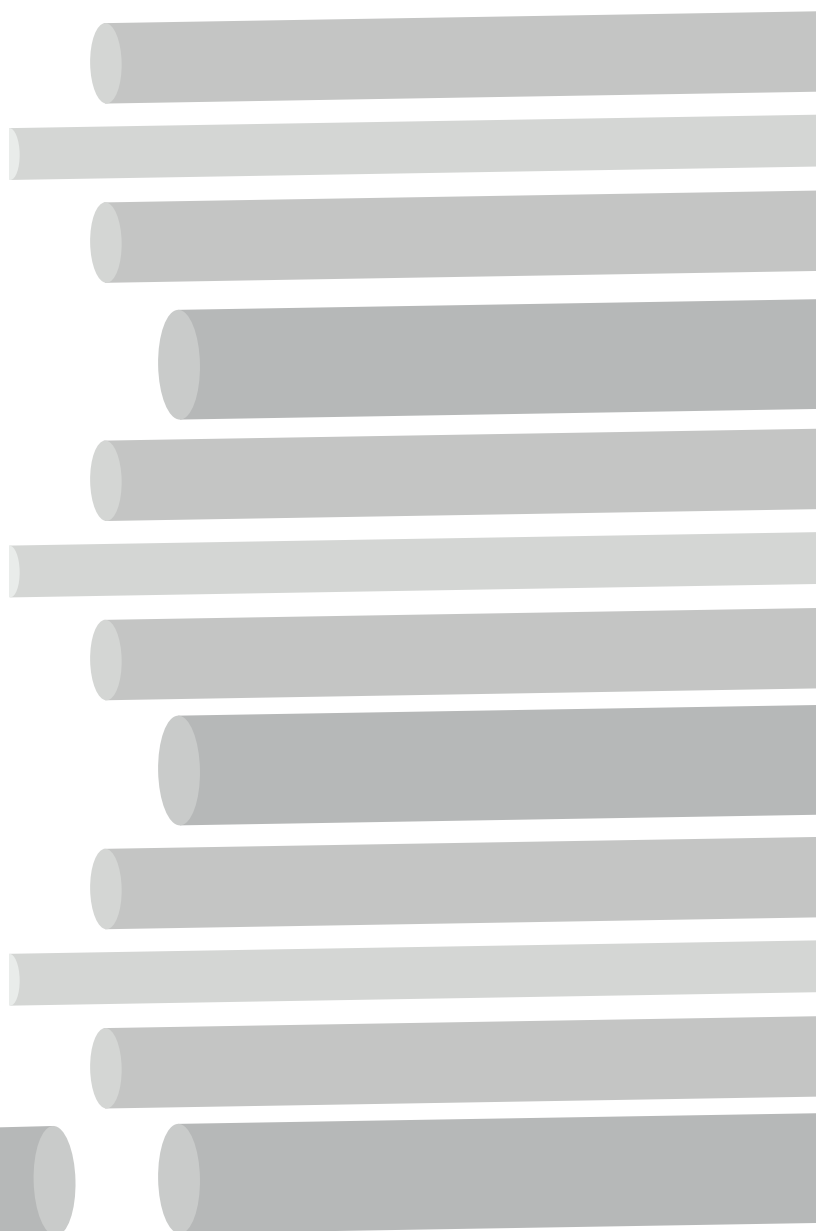


REDONDO A36

➤ Un perfil comercial rolado en caliente como barra de acero sólido, más conocido como “redondo liso”. Bastante común en proyectos de herrerías, metalurgia y de construcción gracias a su versatilidad y durabilidad.



Medida (Ø)			Peso
Frac	Dec	mm	kg/m
3/16	0.187	4.70	0.14
1/4	0.25	6.30	0.249
5/16	0.3125	7.90	0.388
3/8	0.375	9.50	0.559
1/2	0.5	12.70	0.994
5/8	0.625	15.90	1.55
3/4	0.75	19.10	2.235
7/8	0.875	22.20	3.05
1	1	25.40	3.97
1 1/8	1.125	28.60	5.02
1 1/4	1.25	31.80	6.21
1 3/8	1.37	34.90	7.55
1 1/2	1.5	38.10	8.94
1 5/8	1.62	41.30	10.49
1 3/4	1.75	44.50	12.17
1 7/8	1.87	47.70	13.97
2	2	50.80	15.89
2 1/2	2.50	63.50	24.84
3	3	76.20	35.76





Piezas a la velocidad de la luz



Porque tus proyectos son
prioridad, corta con plasma tus
placas de medio espesor con
la rapidez en que los solicitas y
la calidad que mereces.

¿Qué esperas?
¡Cotiza hoy tu servicio!
(33) 3810 0759

3.2

DIMENSIONES Y *ESPESORES*

ACEROS



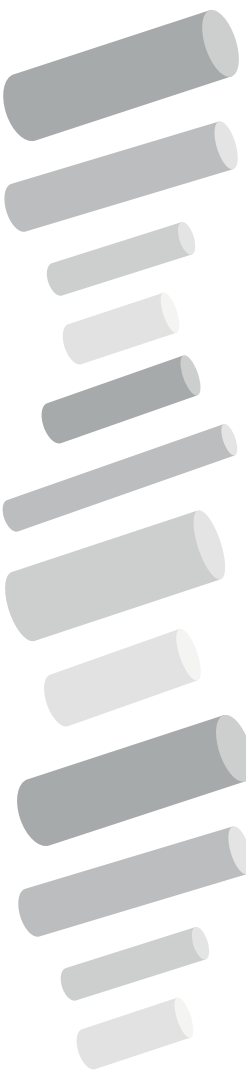
ESPECIALES



REDONDO SÓLIDO

BARRA REDONDA

➤ Los perfiles especiales redondos son de los más utilizados comúnmente en la industria, gracias a su fluctuación en su composición de carbono y manganeso. Para mayor efectividad en su pedido regrese la segunda sección "Datos Técnicos" para más información.

Medida (ø)			Peso		Medida (ø)			Peso
Frac	Dec	mm	kg/m		Frac	Dec	mm	kg/m
1/32"	0.031	0.794	0.0039		1-5/8"	1.625	41.27	10.494
1/16"	0.062	1.59	0.0155		1-11/16"	1.687	42.86	11.32
1/8"	0.125	3.18	0.0621		1-3/4"	1.75	44.45	12.17
3/16"	0.187	4.76	0.1396		1-13/16"	1.812	46.04	13.06
1/4"	0.25	6.35	0.2484		1-7/8"	1.875	47.62	13.97
5/16"	0.312	7.94	0.3881		1-15/16"	1.937	49.21	14.91
3/8"	0.375	9.53	0.559		2"	2	50.8	15.9
7/16"	0.437	11.11	0.7607		2-1/16"	2.062	52.39	16.91
1/2"	0.5	12.7	0.9936		2-1/8"	2.125	53.97	17.95
9/16"	0.562	14.29	1.257		2-3/16"	2.187	55.56	19.02
5/8"	0.625	15.87	1.552		2-1/4"	2.25	57.15	20.12
11/16"	0.687	17.46	1.878		2-5/16"	2.312	58.74	21.25
3/4"	0.75	19.05	2.235		2-3/8"	2.375	60.32	22.43
13/16"	0.812	20.64	2.624		2-7/16"	2.437	61.91	23.6
7/8"	0.875	22.22	3.042		2-1/2"	2.5	63.5	24.84
15/16"	0.937	23.79	3.493		2-9/16"	2.562	65.07	26.09
1"	1	25.4	3.974		2-5/8"	2.625	66.67	27.38
1-1/16"	1.062	26.99	4.486		2-11/16"	2.687	68.26	28.71
1-1/8"	1.125	28.57	5.029		2-3/4"	2.75	69.85	30.06
1-3/16"	1.187	30.16	5.605		2-13/16"	2.812	71.44	31.43
1-1/4"	1.25	31.75	6.211		2-7/8"	2.875	73.02	32.85
1-5/16"	1.312	33.34	6.846		2-15/16"	2.937	74.61	34.29
1-3/8"	1.375	34.92	7.47		3"	3	76.2	35.76
1-7/16"	1.437	36.51	8.212		3-1/16"	3.062	77.77	37.27
1-1/2"	1.5	38.1	8.942		3-1/8"	3.125	79.37	38.81
1-9/16"	1.562	39.69	9.704		3-3/16"	3.187	80.96	40.38

CUADRADO SÓLIDO

BARRA DE HERRERÍA

➤ También conocida como barra cuadrada herrera debido a su constante uso en este ámbito, son piezas estructurales simples pero ideales ante esfuerzos de tracción y compresión, más aprovechadas en terreno de construcción e industria.

Medida (ø)			Peso		Medida (ø)			Peso
Frac	Dec	mm	kg/m		Frac	Dec	mm	kg/m
1/32"	0.031	0.794	0.0049		1-5/8"	1.625	41.27	13.31
1/16"	0.062	1.59	0.0196		1-11/16"	1.687	42.86	14.41
1/8"	0.125	3.18	0.79		1-3/4"	1.75	44.45	15.4
3/16"	0.187	4.76	0.1778		1-13/16"	1.812	46.04	16.62
1/4"	0.25	6.35	0.316		1-7/8"	1.875	47.62	17.79
5/16"	0.312	7.94	0.4961		1-15/16"	1.937	49.21	18.99
3/8"	0.375	9.53	0.7117		2"	2	50.8	20.24
7/16"	0.437	11.11	0.9636		2-1/16"	2.062	52.39	21.52
1/2"	0.5	12.7	1.265		2-1/8"	2.125	53.97	22.85
9/16"	0.562	14.29	1.601		2-3/16"	2.187	55.56	24.21
5/8"	0.625	15.87	1.976		2-1/4"	2.25	57.15	25.63
11/16"	0.687	17.46	2.393		2-5/16"	2.312	58.74	27.07
3/4"	0.75	19.05	2.847		2-3/8"	2.375	60.32	28.55
13/16"	0.812	20.64	3.341		2-7/16"	2.437	61.91	30.06
7/8"	0.875	22.22	3.874		2-1/2"	2.5	63.5	31.63
15/16"	0.937	23.79	4.449		2-9/16"	2.562	65.07	33.23
1"	1	25.4	5.06		2-5/8"	2.625	66.67	34.87
1-1/16"	1.062	26.99	5.712		2-11/16"	2.687	68.26	36.55
1-1/8"	1.125	28.57	6.404		2-3/4"	2.75	69.85	37.21
1-3/16"	1.187	30.16	7.136		2-13/16"	2.812	71.44	40.03
1-1/4"	1.25	31.75	7.906		2-7/8"	2.875	73.02	41.82
1-5/16"	1.312	33.34	8.717		2-15/16"	2.937	74.61	43.63
1-3/8"	1.375	34.92	9.567		3"	3	76.2	45.54
1-7/16"	1.437	36.51	10.46		3-1/16"	3.062	77.77	47.47
1-1/2"	1.5	38.1	11.39		3-1/8"	3.125	79.37	49.41
1-9/16"	1.562	39.69	12.35		3-3/16"	3.187	80.96	51.52

HEXAGONAL SÓLIDO

BARRA HEXAGONAL

➤ El sólido hexagonal es un perfil metálico de alta maquinabilidad y versatilidad, usualmente comercializado en grado AISI 12L14. Popular en la construcción en general gracias a sus 6 lados iguales, que permiten la repartición uniforme del peso sobre la superficie.

Medida (ø)			Peso		Medida (ø)			Peso
Frac	Dec	mm	kg/m		Frac	Dec	mm	kg/m
1/32"	0.031	0.794	0.0043		1-5/8"	1.625	41.27	11.57
1/16"	0.062	1.59	0.0171		1-11/16"	1.687	42.86	12.48
1/8"	0.125	3.18	0.685		1-3/4"	1.75	44.45	13.42
3/16"	0.187	4.76	0.154		1-13/16"	1.812	46.04	14.4
1/4"	0.25	6.35	0.2738		1-7/8"	1.875	47.62	15.4
5/16"	0.312	7.94	0.4279		1-15/16"	1.937	49.21	16.45
3/8"	0.375	9.53	0.6163		2"	2	50.8	17.53
7/16"	0.437	11.11	0.8388		2-1/16"	2.062	52.39	18.65
1/2"	0.5	12.7	1.096		2-1/8"	2.125	53.97	19.79
9/16"	0.562	14.29	1.387		2-3/16"	2.187	55.56	20.97
5/8"	0.625	15.87	1.712		2-1/4"	2.25	57.15	22.19
11/16"	0.687	17.46	2.072		2-5/16"	2.312	58.74	23.44
3/4"	0.75	19.05	2.465		2-3/8"	2.375	60.32	24.72
13/16"	0.812	20.64	2.893		2-7/16"	2.437	61.91	26.03
7/8"	0.875	22.22	3.355		2-1/2"	2.5	63.5	27.38
15/16"	0.937	23.79	3.852		2-9/16"	2.562	65.07	28.77
1"	1	25.4	4.383		2-5/8"	2.625	66.67	30.2
1-1/16"	1.062	26.99	4.947		2-11/16"	2.687	68.26	31.66
1-1/8"	1.125	28.57	5.547		2-3/4"	2.75	69.85	33.14
1-3/16"	1.187	30.16	6.179		2-13/16"	2.812	71.44	34.66
1-1/4"	1.25	31.75	6.848		2-7/8"	2.875	73.02	36.23
1-5/16"	1.312	33.34	7.549		2-15/16"	2.937	74.61	37.82
1-3/8"	1.375	34.92	8.285		3"	3	76.2	39.44
1-7/16"	1.437	36.51	9.056		3-1/16"	3.062	77.77	41.11
1-1/2"	1.5	38.1	9.86		3-1/8"	3.125	79.37	42.79
1-9/16"	1.562	39.69	10.7		3-3/16"	3.187	80.96	44.53

BARRA HUECA

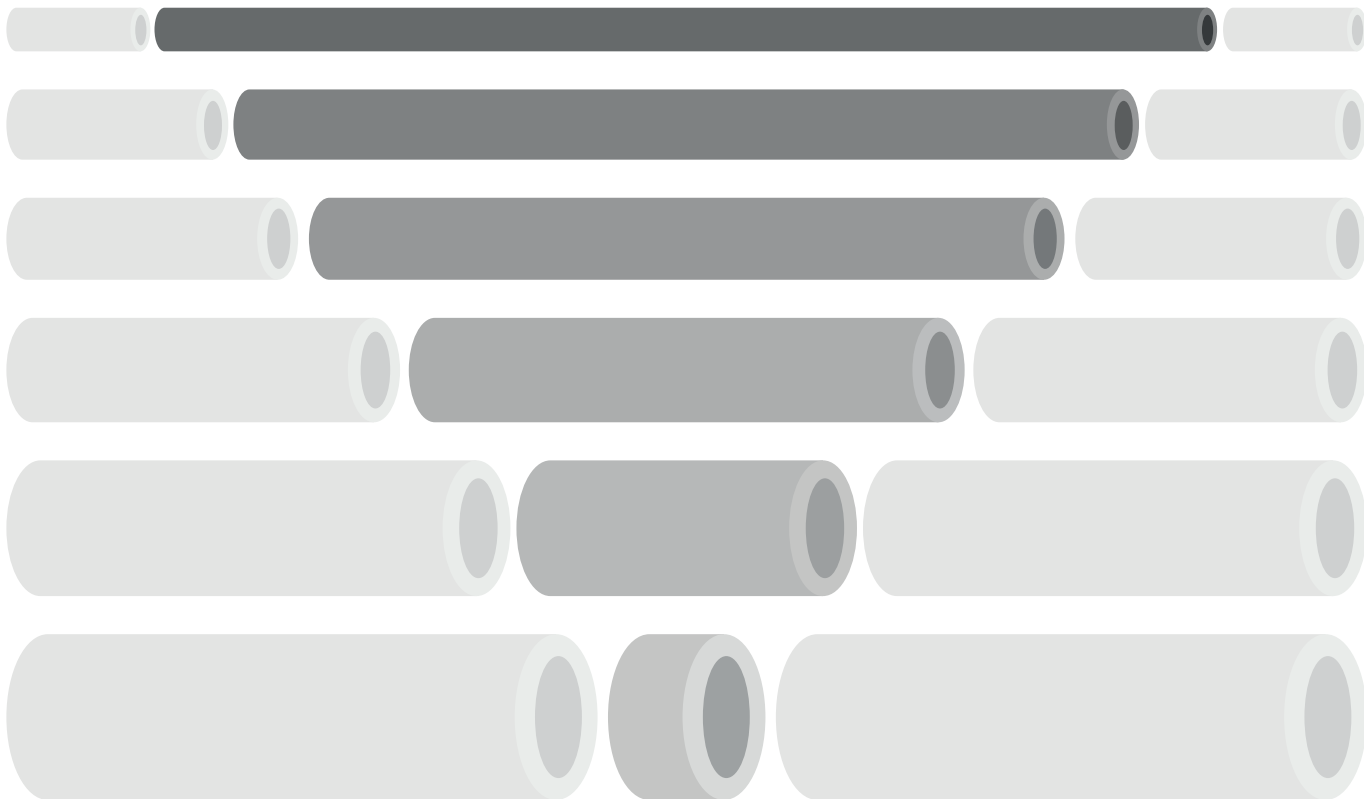
BARRA PERFORADA

➤ Un perfil de acero característico por su centro vacío, con un alto contenido de manganeso e ideal para proyectos duraderos aligerando las cargas. Muy utilizado en la fabricación de material de la industria automotriz y construcciones en general.

Diámetro exterior	Diámetro interior	Variables				Peso	Largo aprox.
mm	mm	Diámetro exterior (mm)	Diámetro interior (mm)	Diámetro exterior (mm)	Diámetro interior (mm)	kg/m	m
32	16	31	18	30	17	5.1	4 - 5
	20	31	22	30	21	4.2	4 - 5
36	16	35	18.1	33.9	17	6.7	4 - 5
	20	35	22	34	21	6	4 - 5
	25	35	27	34	26	4.6	4 - 5
40	20	39	22	38	21	8	3 - 4
	25	39	27	38	26	6.6	4 - 5
	28	39	30	38	29	5.6	4 - 5
45	20	44	22.5	42.5	21	10.8	6 - 7
	28	44	30	42.5	29	8.4	4 - 5
	32	44	34	43	33	6.9	4 - 5
50	25	49	27	47.5	26	12.5	4.5 - 5.5
	32	49	34	47.5	33	10	6 - 7
	36	49	38	48	37	8.2	3 - 4
56	28	54.5	30	53.5	29	15.7	3.5 - 4.5
	36	54.5	38.5	53.5	37	12.5	4.5 - 5.5
	40	54.5	42	53.5	41	10.5	5.5 - 6.5
63	32	61.5	34.5	60	33	19.7	4.5
	36	62	38.3	60.7	37	17.2	4 - 5
	40	61.5	42	60.5	41	16	4.5 - 5.5
	50	61.5	52	60.5	51	10.2	6.5 - 7.5
71	36	69.5	38.5	68	37	25	3 - 4
	40	69.9	42.4	68.5	41	22.1	3 - 4
	45	69.5	47.5	68	46	20.4	3.5 - 4.5
	56	69.5	58.5	68.5	57.5	13.2	5 - 6

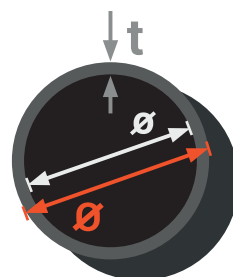


Diámetro exterior	Diámetro interior	Variables				Peso	Largo aprox.
mm	mm	Diámetro exterior (mm)	Diámetro interior (mm)	Diámetro exterior (mm)	Diámetro interior (mm)	kg/m	m
75	40	73.5	42	72	41	27	3 - 4
80	40	78	42.5	76.5	41	32	2.5 - 3.5
	45	78.8	47.5	77.3	46	28	3 - 4
	50	78	52.5	76.5	51	26.4	3 - 4
	63	78	65.5	77	64.5	16.9	4.5 - 5.5
85	45	83	48	81.5	46	34.5	2 - 3
90	50	88	53	86.5	51	37.6	2 - 3
	56	88.6	58.5	87.1	57	32.3	2 - 3
	63	88	66	86.5	64.5	28.2	2.5 - 3.5
	71	88	73.5	87	72.5	21.2	4 - 5
95	50	93	53	91.5	51	43.2	1.5 - 2
100	56	98	59	96	57.5	46.1	1.5 - 2
	63	98.5	65.5	97	64.04	39.3	1.5 - 2
	71	98	74	96.5	72.5	33.9	2 - 2.5
	80	98	83	97	82	25.1	3 - 3.5
106	56	103.5	59.5	102	57.5	54.2	1 - 1.5
	63	104.4	65.7	102.7	64	47.1	1 - 1.5
	71	103.5	74	102.5	72.5	42.1	1.5 - 2
	80	103.5	83	102.5	82	33.3	2 - 2.5

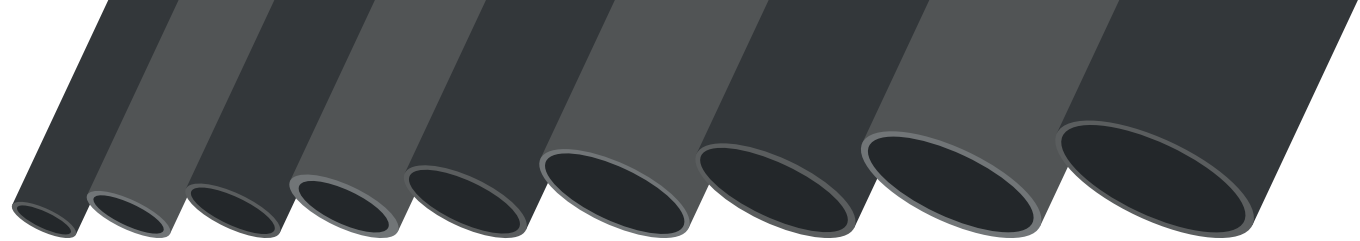


TUBO NEGRO TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO

➤ Como su nombre lo indica, es un tubo de acero con recubrimiento de óxido de hierro, lo que da su característico tono más oscuro. Al equilibrar correctamente el acero y el carbono, permite hacer de esta tubería un conducto de alta resistencia ideal para transportar líquidos y gases, al igual que permitirse tener anchos mucho más variados y resistentes.



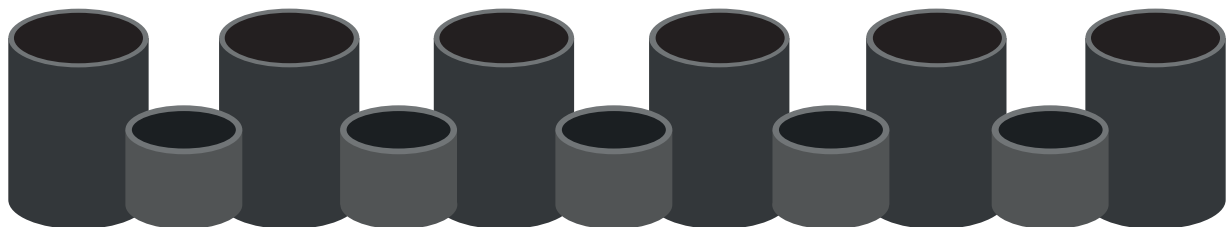
Tamaño nominal	Diámetro exterior (Ø)		Espesor de pared (t)		Diámetro interior (Ø)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
1/8'	0.405	10.300	0.068	1.727	0.269	6.850	40	0.37
			0.095	2.413	0.215	5.470	80	0.47
1/4'	0.540	13.700	0.088	2.235	0.364	9.230	40	0.63
			0.119	3.023	0.302	7.650	80	0.80
3/8'	0.675	17.100	0.091	2.311	0.493	12.480	40	0.84
			0.126	3.200	0.423	10.700	80	1.10
1/2'	0.840	21.300	0.109	2.769	0.622	15.760	40	1.27
			0.147	3.734	0.546	13.830	80	1.62
			0.188	4.775	0.464	11.750	160	1.95
			0.294	7.468	0.252	6.360	XXS	2.55
3/4'	1.050	26.700	0.113	2.870	0.824	20.960	40	1.69
			0.154	3.912	0.742	18.880	80	2.20
			0.219	5.563	0.612	15.570	160	2.90
			0.308	7.823	0.434	11.050	XXS	3.64
1'	1.315	33.400	0.133	3.378	1.049	26.640	40	2.50
			0.179	4.547	0.957	24.310	80	3.24
			0.250	6.350	0.815	20.700	160	4.24
			0.358	9.093	0.599	15.210	XXS	5.45
1 1/4'	1.660	42.200	0.140	3.556	1.380	35.090	40	3.39
			0.191	4.851	1.278	32.500	80	4.47
			0.250	6.350	1.160	29.500	160	5.61
			0.382	9.703	0.896	22.790	XXS	7.77
1 1/2'	1.900	48.300	0.145	3.683	1.610	40.930	40	4.05
			0.200	5.080	1.500	38.140	80	5.41
			0.281	7.137	1.338	34.030	160	7.25
			0.400	10.160	1.100	27.980	XXS	9.56



Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
2'	2.375	60.300	0.154	3.912	2.067	52.480	40	5.44
			0.218	5.537	1.939	49.230	80	7.48
			0.344	8.738	1.687	42.820	160	11.11
			0.436	11.074	1.503	38.150	XXS	13.44
2 1/2'	2.875	73	0.203	5.156	2.469	62.690	40	8.63
			0.276	7.010	2.323	58.980	80	11.41
			0.375	9.525	2.125	53.950	160	14.92
			0.552	14.021	1.771	44.960	XXS	20.39
3'	3.5	88.9	0.216	5.486	3.068	77.93	40	11.29
			0.3	7.62	2.9	73.66	80	15.27
			0.438	11.125	2.624	66.65	160	21.35
			0.6	15.24	2.3	58.42	XXS	27.68
3 1/2'	4	101.6	0.226	5.74	3.548	90.12	40	13.57
			0.318	8.077	3.364	85.45	80	18.63
			0.438	11.125	3.124	79.35	160	21.33
4'	4.5	114.3	0.237	6.02	4.026	102.26	40	16.07
			0.337	8.56	3.826	97.18	80	22.32
			0.438	11.125	3.624	92.05	120	28.32
			0.531	13.487	3.438	87.33	160	33.54
			0.674	17.12	3.152	80.06	XXS	41.03
4 1/2'	5	127	0.247	6.274	4.506	114.45	STD	18.65
			0.355	9.017	4.29	108.97	XS	26.22
			0.71	18.034	3.58	90.93	XXS	48.44
5'	5.563	141.3	0.258	6.553	5.047	128.19	40	21.77
			0.375	9.525	4.813	122.25	80	30.97
			0.5	12.7	4.563	115.9	120	40.28
			0.625	15.875	4.313	109.55	160	49.11
			0.75	19.05	4.063	103.2	XXS	57.43
6'	6.625	168.3	0.28	7.112	6.065	154.08	40	28.26
			0.432	10.973	5.761	146.35	80	42.56
			0.562	14.275	5.501	139.75	120	54.2
			0.719	18.263	5.187	131.77	160	67.56
			0.864	21.946	4.897	124.41	XXS	79.22
7'	7.625	193.67	0.301	7.645	7.023	178.38	SDT	35.09
			0.5	12.7	6.625	168.27	XS	56.66
			0.875	22.225	5.875	149.22	XXS	93.93

Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
8'	8.625	219.1	0.25	6.35	8.125	206.4	20	33.31
			0.277	7.036	8.071	205.03	30	36.81
			0.322	8.179	7.981	202.74	40	42.55
			0.406	10.312	7.813	198.48	60	53.08
			0.5	12.7	7.625	193.7	80	64.64
			0.594	15.088	7.437	188.92	100	75.92
			0.719	18.263	7.187	182.57	120	90.44
			0.832	21.133	6.961	176.83	140	100.92
			0.875	22.225	6.875	174.65	XXS	107.92
			0.906	23.012	6.813	173.08	160	111.27
9'	9.625	244.47	0.342	8.687	8.941	227.1	STD	50.48
			0.5	12.7	8.625	219.07	XS	72.55
10'	10.75	271	0.25	6.35	10.25	260.4	20	41.77
			0.307	7.798	10.136	257.5	30	51.03
			0.365	9.271	10.02	254.56	40	60.31
			0.5	12.7	9.75	247.7	60	81.55
			0.594	15.088	9.562	242.92	80	96.01
			0.719	18.263	9.312	236.57	100	114.75
			0.844	21.438	9.062	230.22	120	133.06
			1	25.4	8.75	222.3	140	155.15
			1.125	28.575	8.5	215.95	160	172.33
11'	11.75	298.451	0.375	9.525	11	279.4	STD	67.83
			0.5	12.7	10.75	273.05	XS	89.45
12'	12.75	323.9	0.25	6.35	12.25	311.2	20	49.73
			0.33	8.382	12.09	307.14	30	65.2
			0.406	10.312	11.938	303.28	40	79.73
			0.562	14.275	11.626	295.35	60	108.96
			0.688	17.475	11.374	288.95	80	132.08
			0.844	21.438	11.062	281.02	100	159.91
			1	25.4	10.75	273.1	120	186.97
			1.125	28.575	10.5	266.75	140	208.14
			1.312	33.325	10.126	257.25	160	238.76
14'	14	355.6	0.25	6.35	13.5	342.9	10	54.69
			0.312	7.925	13.376	339.75	20	67.9
			0.375	9.525	13.25	336.55	30	81.33
			0.438	11.125	13.124	333.35	40	94.55
			0.5	12.7	13	330.2	XS	107.39
			0.594	15.088	12.812	325.42	60	126.71
			0.75	19.05	12.5	317.5	80	158.1
			0.938	23.825	12.124	307.95	100	194.96
			1.094	27.788	11.812	300.02	120	224.65
			1.25	31.75	11.5	292.1	140	253.56
			1.406	35.712	11.188	284.18	160	281.7

Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
16'	16	406.4	0.25	6.35	15.5	393.7	10	62.64
			0.312	7.925	15.376	390.55	20	77.83
			0.375	9.525	15.25	387.35	30	93.27
			0.5	12.7	15	381	40	123.3
			0.656	16.662	14.688	373.08	60	160.12
			0.844	21.438	14.312	363.52	80	203.53
			1.031	26.187	13.938	354.03	100	245.56
			1.219	30.963	13.562	344.47	120	286.64
			1.438	36.525	13.124	333.35	140	333.19
			1.594	40.488	12.812	325.42	160	365.35
18'	18	457	0.25	6.35	17.5	444.3	10	70.57
			0.312	7.925	17.376	441.15	20	87.21
			0.375	9.525	17.25	437.95	STD	105.16
			0.438	11.125	17.124	434.75	30	122.38
			0.5	12.7	17	431.6	XS	139.15
			0.562	14.275	16.876	428.45	40	155.8
			0.75	19.05	16.5	418.9	60	205.74
			0.938	23.825	16.124	409.35	80	254.55
			1.156	29.362	15.688	398.28	100	309.62
			1.375	34.925	15.25	387.15	120	363.56
			1.562	39.675	14.876	377.65	140	408.26
20'	20	508	1.781	45.237	14.438	366.53	160	459.37
			0.25	6.35	19.5	495.3	10	78.55
			0.375	9.525	19.25	488.95	20	117.15
			0.5	12.7	19	482.6	30	155.12
			0.594	15.088	18.812	477.82	40	183.42
			0.812	20.625	18.376	466.75	60	247.83
			1.031	26.187	17.938	455.63	80	311.17
			1.281	32.537	17.438	442.93	100	381.53
			1.5	38.1	17	431.8	120	441.49
			1.75	44.45	16.5	419.1	140	508.11
			1.969	50.013	16.062	407.97	160	564.81

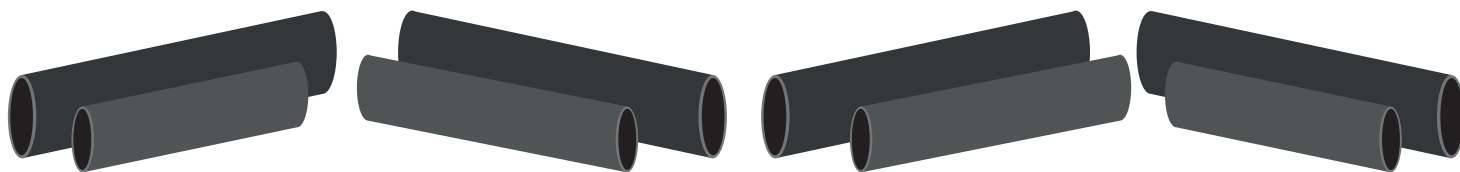




Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
22'	22	558.801	0.25	6.35	21.5	546.1	10	86.47
			0.375	9.525	21.25	539.75	20	128.97
			0.5	12.7	21	533.4	30	170.95
			0.875	22.225	20.25	514.35	60	293.95
			1.125	28.575	19.75	501.65	80	373.47
			1.375	34.925	19.25	488.95	100	451.05
			1.625	41.275	18.75	476.25	120	526.55
			1.875	47.625	18.25	463.55	140	600.12
			2.125	53.975	17.75	450.85	160	671.74
24'	24	610	0.25	6.35	23.5	597.3	10	94.53
			0.375	9.525	23.25	590.95	20	141.12
			0.5	12.7	23	584.6	XS	187.06
			0.562	14.275	22.876	581.45	30	209.64
			0.688	17.475	22.624	575.05	40	255.41
			0.969	24.613	22.062	560.77	60	355.26
			1.219	30.963	21.562	548.07	80	442.08
			1.531	38.887	20.938	532.23	100	547.71
			1.812	46.025	20.376	517.95	120	640.03
			2.062	52.375	19.876	505.25	140	720.15
			2.344	59.538	19.312	490.92	160	808.22
26'	26	660.4	0.312	7.925	25.376	644.55	10	127.47
			0.375	9.525	25.25	641.35	STD	152.78
			0.5	12.7	25	635	20	202.82
			0.75	19.05	24.5	622.3	100	301.25
			1	25.4	24	609.6	120	397.6
			1.256	31.902	23.488	596.6	140	492.01
			1.5	38.1	23	584.2	160	584.48
			2	50.8	22	558.8	XXS	763.32
28'	28	711.2	0.312	7.925	27.376	695.35	10	139.02
			0.375	9.525	27.25	692.15	STD	164.7
			0.5	12.7	27	685.8	20	218.6
			0.625	15.875	26.75	679.45	30	272.06
			0.75	19.05	26.5	673.1	100	325.07
			1	25.4	26	660.4	120	429.46
			1.25	31.75	25.5	647.7	140	531.76
			1.5	38.1	25	635	160	632.13
			2	50.8	24	609.6	XXS	827.06

Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
22'	22	558.801	0.25	6.35	21.5	546.1	10	86.47
			0.375	9.525	21.25	539.75	20	128.97
			0.5	12.7	21	533.4	30	170.95
			0.875	22.225	20.25	514.35	60	293.95
			1.125	28.575	19.75	501.65	80	373.47
			1.375	34.925	19.25	488.95	100	451.05
			1.625	41.275	18.75	476.25	120	526.55
			1.875	47.625	18.25	463.55	140	600.12
			2.125	53.975	17.75	450.85	160	671.74
24'	24	610	0.25	6.35	23.5	597.3	10	94.53
			0.375	9.525	23.25	590.95	20	141.12
			0.5	12.7	23	584.6	XS	187.06
			0.562	14.275	22.876	581.45	30	209.64
			0.688	17.475	22.624	575.05	40	255.41
			0.969	24.613	22.062	560.77	60	355.26
			1.219	30.963	21.562	548.07	80	442.08
			1.531	38.887	20.938	532.23	100	547.71
			1.812	46.025	20.376	517.95	120	640.03
			2.062	52.375	19.876	505.25	140	720.15
			2.344	59.538	19.312	490.92	160	808.22
26'	26	660.4	0.312	7.925	25.376	644.55	10	127.47
			0.375	9.525	25.25	641.35	STD	152.78
			0.5	12.7	25	635	20	202.82
			0.75	19.05	24.5	622.3	100	301.25
			1	25.4	24	609.6	120	397.6
			1.256	31.902	23.488	596.6	140	492.01
			1.5	38.1	23	584.2	160	584.48
			2	50.8	22	558.8	XXS	763.32
28'	28	711.2	0.312	7.925	27.376	695.35	10	139.02
			0.375	9.525	27.25	692.15	STD	164.7
			0.5	12.7	27	685.8	20	218.6
			0.625	15.875	26.75	679.45	30	272.06
			0.75	19.05	26.5	673.1	100	325.07
			1	25.4	26	660.4	120	429.46
			1.25	31.75	25.5	647.7	140	531.76
			1.5	38.1	25	635	160	632.13
			2	50.8	24	609.6	XXS	827.06

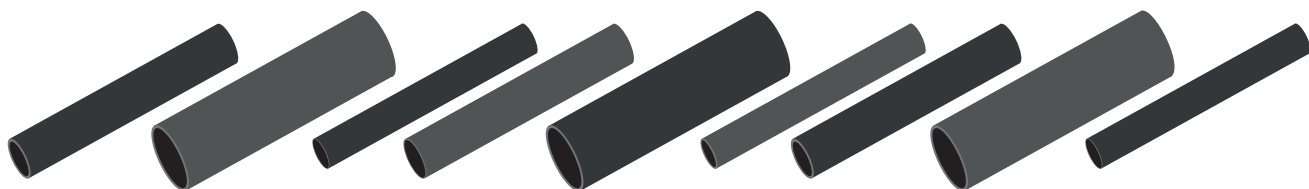




Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
30'	30	762	0.312	7.925	29.376	746.15	10	147.28
			0.375	9.525	29.25	742.95	STD	176.84
			0.5	12.7	29	736.6	20	234.67
			0.625	15.875	28.75	730.25	30	292.18
			0.75	19.05	28.5	723.9	100	349.02
			1	25.4	28	711.2	120	461.38
			1.25	31.75	27.5	698.5	140	571.75
			1.5	38.1	27	685.8	160	679.93
			2	50.8	26	660.4	XXS	890.64
32'	32	812.802	0.312	7.925	31.376	796.95	10	157.25
			0.375	9.525	31.25	793.75	STD	188.67
			0.5	12.7	31	787.4	20	250.47
			0.625	15.875	30.75	781.05	30	311.82
			0.75	19.05	30.5	774.7	100	372.73
			1	25.4	30	762	120	493.05
			1.25	31.75	29.5	749.3	140	611.43
			1.5	38.1	29	736.6	160	724.61
			2	50.8	28	711.2	XXS	954.23
34'	34	863.602	0.312	7.925	33.376	847.75	10	167.23
			0.375	9.525	33.25	844.55	STD	200.58
			0.5	12.7	33	838.2	20	266.4
			0.625	15.875	32.75	831.85	30	331.78
			0.75	19.05	32.5	825.5	100	396.55
			1	25.4	32	812.8	120	524.77
			1.25	31.75	31.5	800.1	140	651.04
			1.5	38.1	31	787.4	160	775.38
			2	50.8	30	762	XXS	1017.81
36'	36	914.4	0.312	7.925	35.376	898.55	10	176.96
			0.375	9.525	35.25	895.35	STD	212.56
			0.5	12.7	35	889	20	282.27
			0.625	15.875	34.75	882.65	30	351.7
			0.75	19.05	34.5	876.3	40	420.42
			0.875	22.225	34.25	869.95	100	488.86
			1	25.4	34	863.6	120	556.59
			1.25	31.75	33.5	850.9	140	690.76

Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
38'	38	965.2	0.375	9.525	37.25	946.15	STD	224.54
			0.5	12.7	37	939.8	XS	298.24
40'	40	1016	0.375	9.525	39.25	996.95	STD	236.53
			0.5	12.7	39	990.6	XS	314.22
42'	42	1067	0.375	9.525	41.25	1047.95	STD	248.52
			0.5	12.7	41	1041.6	XS	330.19
			0.875	22.225	40.25	1022.55	100	572.73
			1	25.4	40	1016.2	120	652.42
			1.25	31.75	39.5	1003.5	140	810.55
44'	44	1117.6	0.688	17.475	42.624	1083.05	STD	474.37
			0.938	23.825	42.124	1070.35	XS	642.99
46'	46	1168	0.344	8.738	45.312	1150.52		249.85
			0.375	9.525	45.25	1148.95		272.25
			0.406	10.312	45.188	1147.38		294.34
			0.438	11.125	45.124	1145.75		317.52
			0.459	11.659	45.082	1144.68		339.54
			0.5	12.7	45	1142.6		351.82
			0.562	14.275	44.876	1139.45		406
			0.625	15.875	44.75	1136.25		451.17
			0.688	17.475	44.624	1133.05		495.94
			0.75	19.05	44.5	1129.9		539.43
			0.812	20.625	44.376	1126.75		583.43
			0.875	22.225	44.25	1123.55		628.1
			0.938	23.825	44.124	1120.35		672.37
			1	25.4	44	1117.2		715.68
			1.062	26.975	43.876	1114.05		758.88
			1.125	28.575	43.75	1110.85		803.03
			1.188	30.175	43.624	1107.65		846.81
			1.25	31.75	43.5	1104.5		889.63
48'	48	1219	0.375	9.525	47.25	1199.95	STD	284.24
			0.5	12.7	47	1193.6	XS	377.77
			0.75	19.05	46.5	1180.9	100	563.7
			1	25.4	46	1168.2	120	747.63
			1.25	31.75	45.5	1155.5	140	929.56
			1.5	38.1	45	1142.8	160	1109.25
			2	50.8	44	1117.4	XXS	1463.21





Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
52'	52	1321	0.375	9.525	51.25	1301.95		308.21
			0.406	10.312	51.188	1300.38		333.24
			0.438	11.125	51.124	1298.75		359.51
			0.469	11.913	51.062	1297.17		384.48
			0.5	12.7	51	1295.6		409.64
			0.562	14.275	50.876	1292.45		459.84
			0.625	15.875	50.75	1289.25		511.09
			0.688	17.475	50.624	1286.05		561.89
			0.75	19.05	50.5	1282.9		611.62
			0.812	20.625	50.376	1279.75		661.23
			0.875	22.225	50.25	1276.55		711.98
			0.938	23.825	50.124	1273.35		762.28
			1	25.4	50	1270.2		811.52
			1.062	26.975	49.876	1267.05		860.63
			1.125	28.575	49.75	1263.85		910.88
			1.188	30.175	49.624	1260.65		960.68
			1.25	31.75	49.5	1257.5		1009.42
56'	56	1422	0.375	9.525	55.25	1402.95		331.94
			0.406	10.312	55.188	1401.38		358.91
			0.438	11.125	55.124	1399.75		387.24
			0.469	11.913	55.062	1398.17		414.14
			0.5	12.7	55	1396.6		441.37
			0.562	14.275	54.876	1393.45		495.38
			0.625	15.875	54.75	1390.25		550.54
			0.688	17.475	54.624	1387.05		605.43
			0.75	19.05	54.5	1383.9		659.07
			0.812	20.625	54.376	1380.75		712.59
			0.875	22.225	54.25	1377.55		767.34
			0.938	23.825	54.124	1374.35		821.63
			1	25.4	54	1371.2		875.78
			1.062	26.975	53.876	1368.05		927.81
			1.125	28.575	53.75	1364.85		982.06
			1.188	30.175	53.624	1361.65		1035.85
			1.25	31.75	53.5	1358.5		1088.5

Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
60'	60	1524	0.375	9.525	59.25	1504.95		355.92
			0.406	10.312	59.188	1503.38		384.95
			0.438	11.125	59.124	1501.75		415.23
			0.469	11.913	59.062	1500.17		444.1
			0.5	12.7	59	1498.6		473.31
			0.562	14.275	58.876	1495.45		531.27
			0.625	15.875	58.75	1492.25		590.58
			0.688	17.475	58.624	1489.05		649.4
			0.75	19.05	58.5	1485.9		706.98
			0.812	20.625	58.376	1482.75		764.45
			0.875	22.225	58.25	1479.55		823.26
			0.938	23.825	58.124	1476.35		881.57
			1	25.4	58	1473.2		938.67
			1.062	26.975	57.876	1470.05		995.64
			1.125	28.575	57.75	1466.85		1053.95
			1.188	30.175	57.624	1463.65		1111.76
			1.25	31.75	57.5	1460.5		1168.36
64'	64	1626	0.375	9.525	63.25	1606.95		379.89
			0.406	10.312	63.188	1605.38		410.78
			0.438	11.125	63.124	1603.75		443.23
			0.469	11.913	63.062	1602.17		474.06
			0.5	12.7	63	1600.6		505.26
			0.562	14.275	62.876	1597.45		567.16
			0.625	15.875	62.75	1594.25		630.52
			0.688	17.475	62.624	1591.05		693.36
			0.75	19.05	62.5	1587.9		754.9
			0.812	20.625	62.376	1584.75		816.32
			0.875	22.225	62.25	1581.55		879.17
			0.938	23.825	62.124	1578.35		941.51
			1	25.4	62	1575.2		1002.56
			1.062	26.975	61.876	1572.05		1063.48
			1.125	28.575	61.75	1568.85		1125.83
			1.188	30.175	61.624	1565.65		1187.67
			1.25	31.75	61.5	1562.5		1248.23
68'	68	1727	0.469	11.913	67.062	1703.17		503.72
			0.5	12.7	67	1701.6		536.72
			0.562	14.275	66.876	1698.45		602.71
			0.625	15.875	66.75	1695.25		670.08
			0.688	17.475	66.624	1692.05		736.9
			0.75	19.05	66.5	1688.9		802.35
			0.812	20.625	66.376	1685.75		867.68
			0.875	22.225	66.25	1682.55		934.54
			0.938	23.825	66.124	1679.35		1000.86
			1	25.4	66	1676.2		1065.82
			1.062	26.975	65.876	1673.05		1130.66
			1.125	28.575	65.75	1669.85		1197.02
			1.188	30.175	65.624	1666.65		1262.84
			1.25	31.75	65.5	1663.5		1327.3

Tamaño nominal	Diámetro exterior (a)		Espesor de pared (a)		Diámetro interior (a)		Cédula	Peso kg/m
	In	mm	In	mm	In	mm		
72'	72	1829	0.5	12.7	71	1803.6		568.83
			0.562	14.275	70.876	1800.45		638.6
			0.625	15.875	70.75	1797.25		710.02
			0.688	17.475	70.624	1794.05		780.87
			0.75	19.05	70.5	1790.9		850.29
			0.812	20.625	70.376	1787.75		919.54
			0.875	22.225	70.25	1784.55		990.46
			0.938	23.825	70.124	1781.35		1060.8
			1	25.4	70	1778.2		1129.71
			1.062	26.975	69.876	1775.05		1198.49
			1.125	28.575	69.75	1771.85		1268.91
			1.188	30.175	69.624	1768.65		1338.75
			1.25	31.75	69.5	1765.5		1407.17
76'	76	1930	0.5	12.7	75	1904.6		600.46
			0.562	14.275	74.876	1901.45		674.14
			0.625	15.875	74.75	1898.25		749.57
			0.688	17.475	74.624	1895.05		824.4
			0.75	19.05	74.5	1891.9		897.71
			0.812	20.625	74.376	1888.75		970.9
			0.875	22.225	74.25	1885.55		1045.82
			0.938	23.825	74.124	1882.35		1120.16
			1	25.4	74	1879.2		1192.97
			1.062	26.975	73.876	1876.05		1265.67
			1.125	28.575	73.75	1872.85		1340.09
			1.185	30.099	73.63	1869.8		1413.92
			1.25	31.75	73.5	1866.5		1486.24
80'	80	2032	0.562	14.275	78.876	2003.45		710.04
			0.625	15.875	78.75	2000.25		789.51
			0.688	17.475	78.624	1997.05		868.37
			0.75	19.05	78.5	1993.9		945.63
			0.812	20.625	78.376	1990.75		1022.76
			0.875	22.225	78.25	1987.55		1101.74
			0.938	23.825	78.124	1984.35		1180.1
			1	25.4	78	1981.2		1256.86
			1.062	26.975	77.876	1978.05		1333.5
			1.125	28.575	77.75	1974.85		1411.97
			1.188	30.175	77.624	1971.65		1489.83
			1.25	31.75	77.5	1968.5		1566.11

Precisión que se nota



¡Olvídate de los retrabajos
al cortar tu pieza con la
precisión del láser!

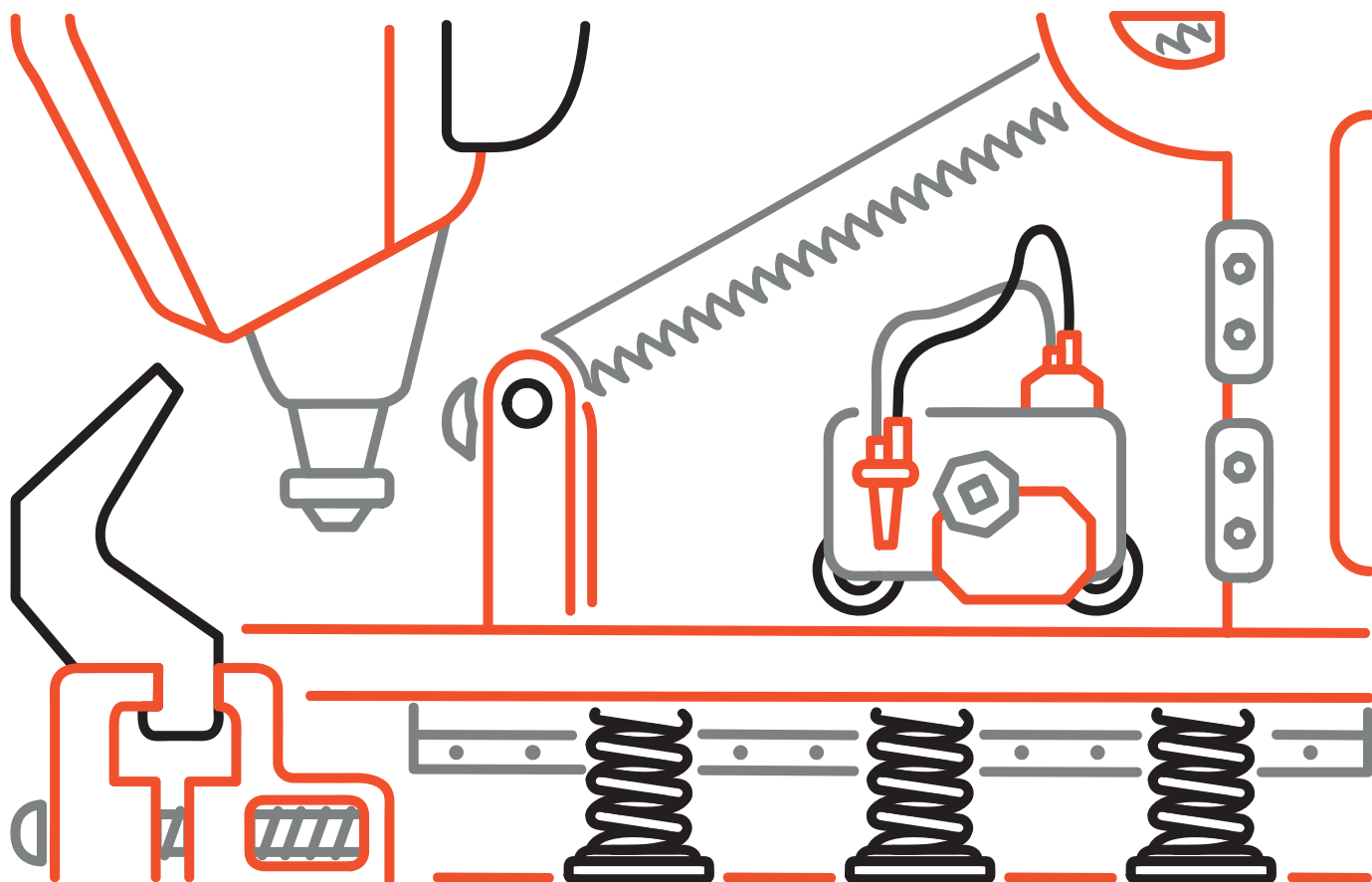


¡Solicita tu cotización hoy! **(33) 3810 0759**

4.

SERVICIOS

DE *TRANSFORMACIÓN*



HIDRÁULICA

Con nuestra dobladora hidráulica trabajamos lámina y placa de **calibre 22 hasta 1/4"**, con dobleces exactos y consistentes.

⚠ ¡Recuerda! ⚠

Doblados imprecisos terminan en piezas que no embonan y retrasan toda la obra.

Te llevas tus piezas listas para ensamblar

¡Sin ajustes extra ni desperdicio de material!

Es muy sencillo:

1 Traes tu plano o medida

Nos das el diseño o el ángulo que necesitas.

2 Doblado preciso

La máquina aplica presión uniforme para un doblez limpio.

3 Preparación y montaje

Se ajusta la lámina/placa en la prensa hidráulica.

4 Revisión final

Validamos medidas y ángulos para que embonen en tu proyecto.

Especificación

Tipo de material

Aplicaciones típicas

Espesor mínimo

Espesor máximo

Longitud máxima

Precisión

Capacidad

Lámina y placa de acero

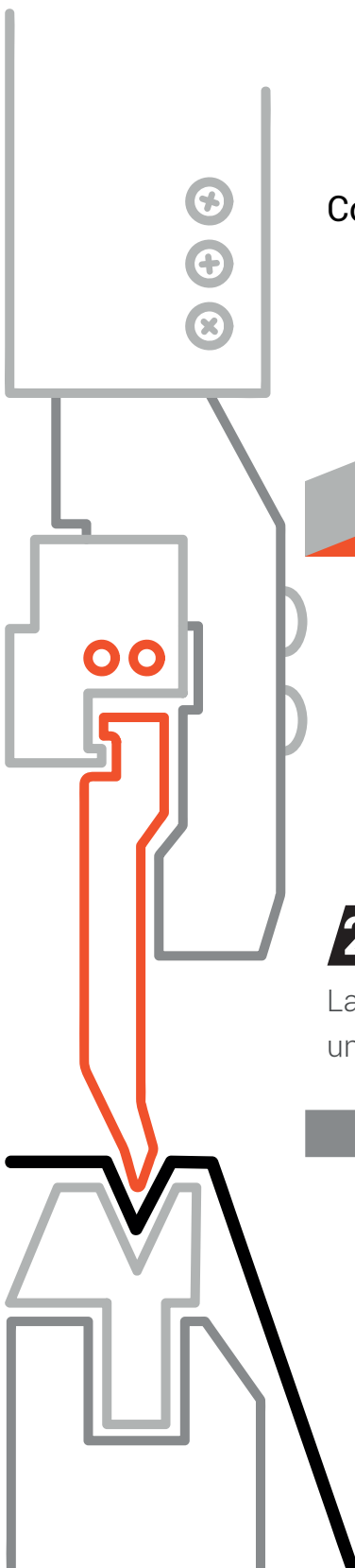
Doblado de placas base, refuerzos, estructuras metálicas

Calibre 22 (~0.8 mm)

1/4" (~6.35 mm)

Depende de la pieza (sección estándar de 3 m)

±1° en ángulos de doblez



HIDRÁULICA

Nuestra guillotina hidráulica corta lámina y placa de **calibre 20** hasta **3/16"** con bordes limpios y dimensiones exactas, en largos de hasta 3.1 metros.



¡Recuerda!



Cortar lámina o placa a mano o con equipos inadecuados deja rebabas, medidas disparejas y mucho desperdicio.

Obtienes piezas listas para trabajar

¡Sin retrabajos ni material perdido!

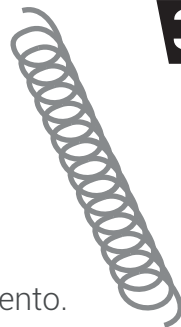
En unos cuantos pasos:

1 Indicas la medida exacta

Largo o ancho de corte.

2 Colocamos la lámina en la guillotina

Fijación firme para evitar movimiento.



3 Corte hidráulico uniforme

Cuchilla descende con presión constante.

4 Entrega de piezas limpias

Cortes rectos, sin rebabas, listos para uso.

Especificación

Capacidad

Tipo de material

Lámina y placa de acero

Aplicaciones típicas

Placas base, tapas, paneles, refuerzos planos

Espesor mínimo

Calibre 20 (~0.9 mm)

Especificación

Capacidad

Espesor máximo

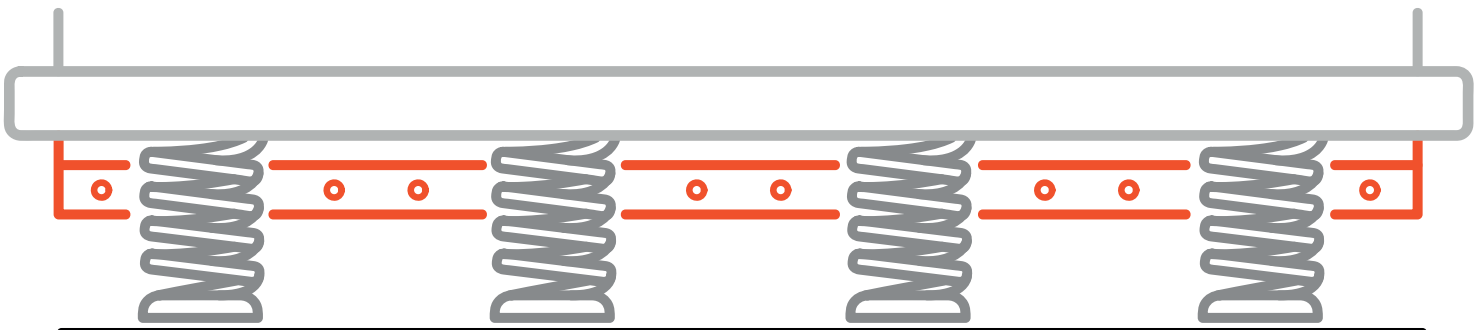
3/8" (~9.5 mm)

Longitud máxima

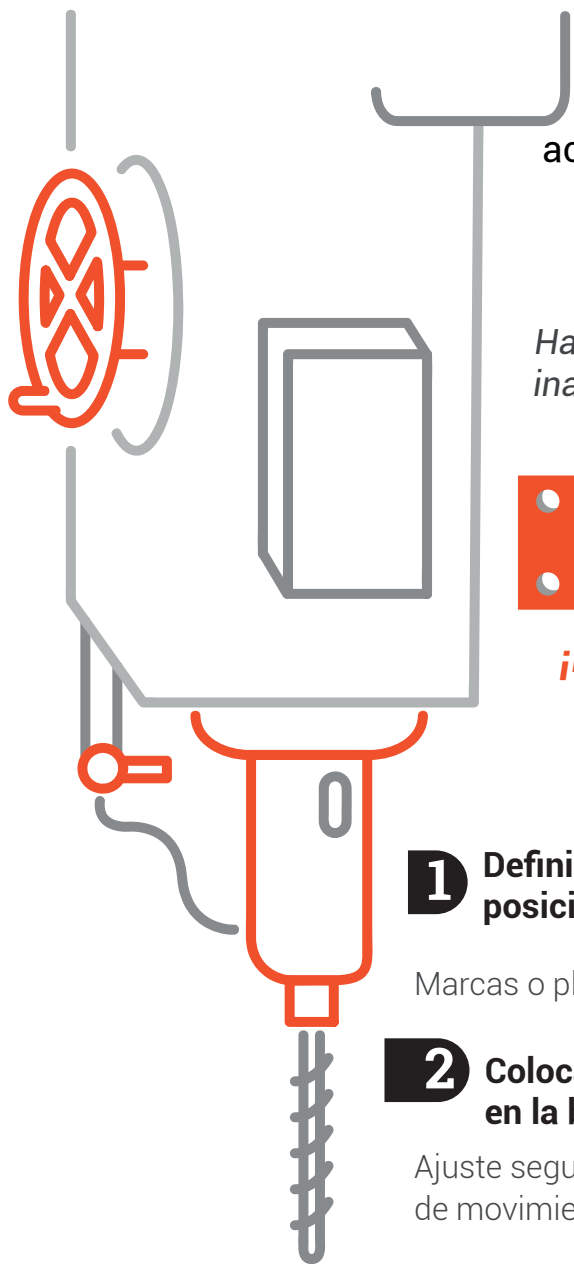
3.1 metros

Precisión

±1 mm en corte lineal



TALADRO RADIAL



Con nuestro taladro radial perforamos placas de acero desde **1/8"** hasta **5"** de espesor, con precisión y estabilidad en piezas grandes o pesadas.

! ¡Recuerda! !

Hacer perforaciones en placa gruesa con herramientas inadecuadas termina en agujeros desalineados, brocas dañadas y mucho retrabajo.

Te llevas tus placas perforadas a la medida

¡Listas para montaje, sin arruinar material ni perder horas corrigiendo!

En cuatro sencillos pasos:

1 Definir el diámetro y posición del orificio

Marcas o planos del cliente.

2 Colocación de la placa en la base

Ajuste seguro para cualquier tipo de movimientos.

3 Perforación con avance controlado

Brazo radial ajusta la posición exacta.

4 Revisión y acabado

Comprobamos diámetro y alineación antes de entregar.

Especificación / Capacidad		Especificación / Capacidad	
Tipo de material	Placa de acero	Espesor máximo	5" (~127 mm)
Aplicaciones típicas	Placas base, estructuras metálicas, bridas	Diámetro de perforación	Dependiendo de broca, hasta Ø 50 mm
Espesor mínimo	1/8" (~3.2 mm)	Precisión	Brazo móvil para piezas grandes o pesadas

SIERRA CINTA

Nuestras Sierra Cintas trabajan aceros especiales, tubería y barra hueca de **1/4"** hasta **18"** de diámetro, con cortes rectos y uniformes.



¡Recuerda!



Cortar tubos o barras con herramientas manuales deja cortes torcidos, largos dispares y piezas que no embonan.

Obtienes piezas listas para ensamblar

¡Con precisión en cada corte y sin perder material!

Especificación / Capacidad

Tipo de material Aceros especiales, tubería, barra hueca

Aplicaciones típicas Tubería estructural, ejes, barras huecas, refuerzos

Diámetro mínimo 1/4" (~6.35 mm)

Diámetro máximo 18" (~457 mm)

Precisión de corte ±1 mm

Es muy fácil y rápido:

1 Indicas la medida de corte

Largo exacto requerido.

2 Montaje del material en la sierra

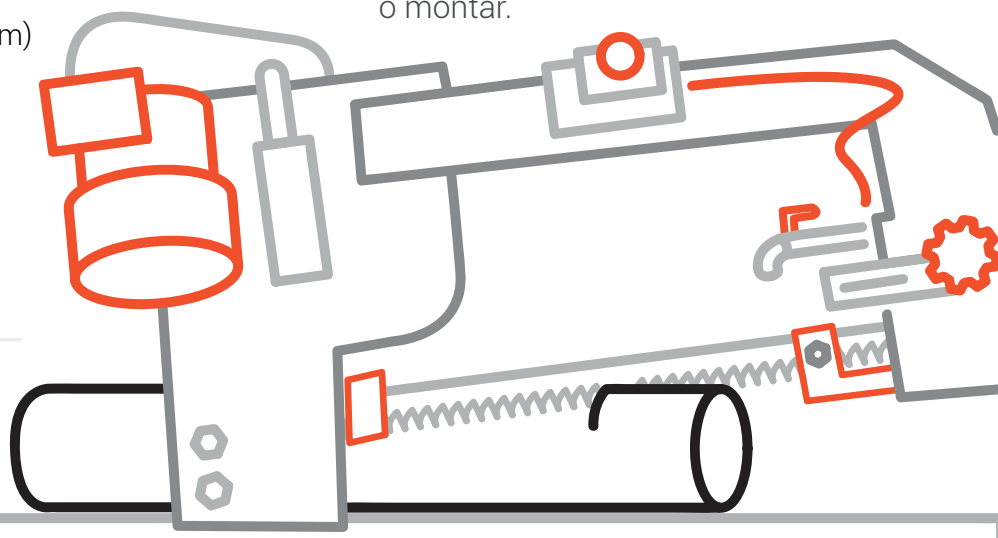
Ajuste firme para evitar vibraciones.

3 Corte limpio y uniforme

La cinta trabaja de forma continua y estable.

4 Entrega de piezas

Cada sección queda lista para soldar o montar.



GUÍA PRÁCTICA

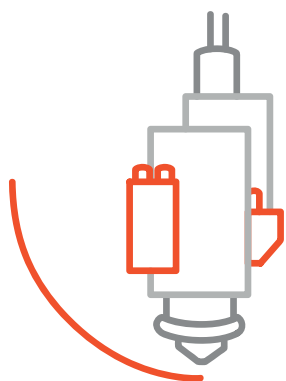
PARA CORTES PRECISOS

El corte **correcto** no es el que existe, es el que tu proyecto **necesita**.

No pierdas horas adivinando. Aquí va lo simple:

Cada máquina tiene su momento.

Elige la que te da rapidez, precisión y el menor desperdicio para tu trabajo.

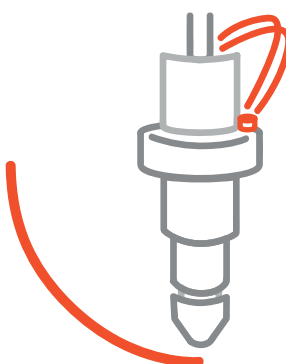


Láser CNC

Problema: Piezas con diseños finos o cortes complejos salen chuecas con métodos manuales.

Solución: Láser de alta precisión para espesores delgados a medianos (cal. 22 hasta 5/8").

Resultado: Bordes limpios, piezas exactas y listas para ensamblar sin ajustar.

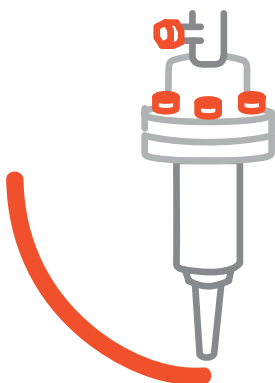


Plasma CNC

Problema: Con placas medianas, el láser puede quedarse corto y el oxicorte es demasiado tosco.

Solución: Plasma rápido y preciso para espesores medios (1/8" a 1").

Resultado: Cortes consistentes en piezas grandes, sin rebabas y sin re-trabajos.



Oxicorte CNC

Problema: El acero pesado no se deja cortar con cualquier cosa.

Solución: Oxicorte potente para espesores gruesos (5/8" a 5").

Resultado: Piezas sólidas y exactas para estructuras que exigen fuerza bruta y confiabilidad.

LÁSER CNC

Con nuestro CNC Láser trabajamos desde **calibre 22** hasta **5/8"** en placas de hasta 1.54 m x 3.05 m. Cada corte sale limpio, exacto y como lo diseñaste.

! ¡Recuerda! !

Los cortes complejos con métodos tradicionales suelen terminar con bordes irregulares, piezas fuera de medida y material desperdiciado.

**//// Te llevas piezas listas para usar **

¡Sin re trabajos, sin desperdicio y con la seguridad de que encajan desde la primera!

Sólo sigue las recomendaciones:

1 Subes o entregas tu plano

Archivo digital o medidas exactas.

2 Configuración del diseño en el software

Optimizamos el corte para menor desperdicio.

3 Corte por láser de alta precisión

Velocidad + exactitud en cada línea.

4 Entrega de piezas terminadas

Bordes limpios, listas para usar sin necesidad de ajustar.

Especificación

Capacidad

Tipo de material

Lámina y placa de acero

Aplicaciones típicas

Piezas complejas, plantillas, refuerzos, diseños especiales

Espesor mínimo

Calibre 22 (~0.8 mm)

Espesor máximo

5/8" (~15.8 mm)

Dimensiones máximas

1.54 m x 3.05 m

Precisión de corte

±0.2 mm

PLASMA CNC

Nuestro CNC Plasma corta placas desde **1/8"** hasta **1"** en dimensiones de hasta 3 m x 6.10 m, combinando rapidez y exactitud en proyectos donde el láser no es suficiente y el oxicorte es demasiado.

⚠ ¡Recuerda! ⚠

Cuando se necesita cortar placa de espesor medio, los métodos manuales suelen dejar bordes irregulares y medidas imprecisas que hacen perder tiempo en ajustes.

◆ **Obten piezas terminadas con cortes limpios y consistentes**

¡Listas para soldar o ensamblar sin re-trabajos!

Es bastante sencillo:

1 Entregas tu plano

Archivo digital o medidas exactas.

2 Configuración del diseño en el software

Optimizamos el trazo para espesor medio.

3 Corte por plasma CNC

Rapidez y precisión en placas de tamaño grande.

4 Entrega de piezas terminadas

Cortes uniformes, listas para montaje inmediato.

Especificación

Capacidad

Tipo de material

Placa de acero

Aplicaciones típicas

Placas medianas, estructuras, refuerzos, componentes industriales

Espesor mínimo

1/8" (~3.2 mm)

Espesor máximo

1" (~25.4 mm)

Dimensiones máximas

3.0 m x 6.10 m

Precisión de corte

±1 mm



Oxicorte CNC

Nuestro CNC de oxicorte trabaja placas de 5/8" hasta 5" de espesor y dimensiones de hasta 2.44 m x 3.05 m, logrando cortes firmes y exactos incluso en acero pesado.



¡Recuerda!



Cortar placas gruesas con métodos manuales suele dejar bordes irregulares, variaciones de medida y un desperdicio de material costoso.

Obtienes piezas sólidas y precisas

¡Listas para ensamblar sin ajustes adicionales, reduciendo tiempos y costos en todos tus proyectos!

Es bastante sencillo:

1 Entregas tu plano

Archivo digital o medidas exactas.

2 Configuración del diseño en el software

Optimizamos el trazo para acero grueso.

3 Corte por oxicorte CNC

Potencia y precisión en espesores pesados.

4 Entrega de piezas terminadas

Cortes consistentes y listos para montaje.

Especificación

Capacidad

Tipo de material

Placa de acero

Aplicaciones típicas

Placas estructurales, componentes pesados, bases y refuerzos

Espesor mínimo

5/8" (~15.8 mm)

Espesor máximo

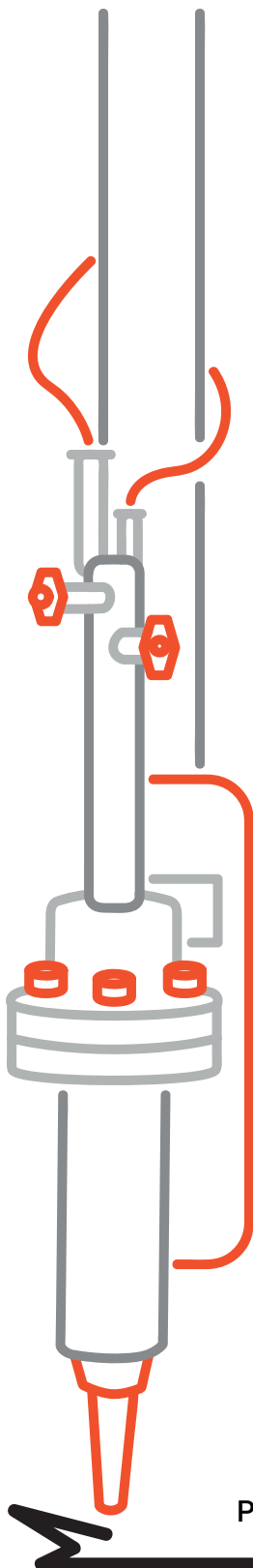
5" (~127 mm)

Dimensiones máximas

2.44 m x 3.05 m

Precisión de corte

±2 mm



El que no falla con el material difícil



Porque el oxicorte es ideal
cuando el espesor es mayor y
necesitas velocidad en tu corte.

**¡Llámanos y
cotiza tu servicio!**
(33) 3810 0759

¿POR QUÉ ELEGIRNOS?

Porque en  **ACZA**[®]
nos importa el éxito de
tu proyecto

Algunos clientes que confían en nosotros:



CITIJAL[®]
¡CONFIANZA A CADA GOTA!

Les ofrecemos servicio de roscado y prensa de redondo para fabricación de anclas estructurales para instalación de cisternas y tinacos.



ZANDER
FITNESS

Facilitamos la materia prima como placas base y servicio de doblado de lámina para la construcción de zona recreativas en plazas.



STANLEY[®]
SINCE 1913

Corte de placa con láser personalizado para logotipo oficial de la marca.

KOALA[®]

Venta de placa para base de rodaja y redondos inoxidables para fabricados de rodillos en general.

CEMEX

Servicio de corte para creación de parapetos y venta de placas base personalizadas para desarrollo de puentes.



Zugkraft
STRUCTURES | ENGINEERING

Ofrecemos placas a la medida y anclas para construcciones personalizadas y mantenimiento de estructuras de acero.

¡Llámanos y sé parte de nuestra clientela estrella!

Aceros comerciales:

☎ (33) 1331 5684

Aceros especiales:

☎ (33) 3947 2743

Servicio de maquilas:

☎ (33) 1278 6223

Horario: Lunes a Viernes de 9:00 a 18:00 hrs, Sábado de 9:00 a 13:00 hrs.