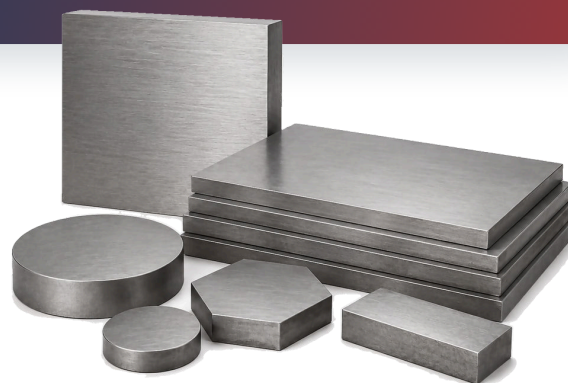




Acero A516

Placa para recipientes a presión y baja temperatura



Norma aplicable	ASTM			EN			DIN				JIS		
	A516 / A516M			----			----				----		
Composición química	%	C	Mn	Si	P	S	----	----	----	----	----	----	----
	Mín	----	0.60	0.15	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	Máx	0.30	1.20*	0.40	0.025	0.025	----	----	----	----	----	----	----
Condición de suministro	 Rolado en caliente Sin tratamiento			Propiedades físicas				Propiedades mecánicas					
				Densidad		≈ 7.85 g/cm³		Límite de fluencia		205–260 MPa			
				Módulo de elasticidad		≈ 200 GPa		Resistencia a la tracción		380–620 MPa			
				Coef. de dilatación térmica		≈ 11.7 ×10 ⁻⁶ /°C		Alargamiento		17–23 % en 200 mm			
				Intervalo		20–100 °C							
Presentaciones	 Placas 3/16" – 4" 4.76 mm – 102 mm				 Soleras Corte a la medida				----				

* El contenido máximo de Mn varía según el grado y el espesor.

Características

El acero **ASTM A516** es una familia de **placas de acero al carbono** desarrollada para la fabricación de **recipientes a presión soldados** en servicio moderado y a baja temperatura. Se encuentra disponible en los **grados 55, 60, 65 y 70**, con diferentes niveles de resistencia mecánica.

Ofrece buena **soldabilidad, ductilidad y tenacidad a la entalla**. Puede suministrarse **según laminación o normalizado**, dependiendo del espesor y de los requisitos del proyecto.

Se utiliza en **recipientes a presión**, calderas, separadores, columnas, intercambiadores de calor, tanques de proceso y equipos soldados. Los requisitos de impacto, tratamiento térmico y soldadura deberán especificarse conforme al **código y condiciones de servicio aplicables**.

ASTM define A516 para recipientes soldados en los que es importante una mejor **tenacidad a la entalla**; las **pruebas Charpy** o requisitos de impacto deben solicitarse cuando el proyecto los requiera.

Características principales

- ✓ **Placa para recipientes** a presión
- ✓ Buena **soldabilidad**
- ✓ Servicio moderado y **baja temperatura**
- ✓ **Grados 55, 60, 65 y 70**
- ✓ Buena **tenacidad a la entalla**
- ✓ Según **laminación o normalizado**

Comparación entre grados

ASTM	Resistencia	Soldabilidad	Conformabilidad	Uso principal
A36	– +	– +	– +	Estructuras y fabricación general
A283	– +	– +	– +	Placa de baja resistencia para uso general
A285	– +	– +	– +	Recipientes de baja presión
A516	– +	– +	– +	Calderas y recipientes a presión
A572	– +	– +	– +	Estructuras de alta resistencia
A709	– +	– +	– +	Puentes e infraestructura

Medidas y pesos teóricos

Espesor	mm	Peso por placa en kilogramos (peso teórico)			
		5'x10'	5'x20'	6'x20'	8'x20'
3/16"	4.76	174 kg	347 kg	417 kg	556 kg
1/4"	6.35	232 kg	463 kg	556 kg	741 kg
5/16"	7.94	289 kg	579 kg	695 kg	926 kg
3/8"	9.52	347 kg	695 kg	834 kg	1,111 kg
7/16"	11.11	405 kg	810 kg	973 kg	1,297 kg
1/2"	12.70	463 kg	926 kg	1,111 kg	1,482 kg
9/16"	14.29	521 kg	1,042 kg	1,250 kg	1,667 kg
5/8"	15.88	579 kg	1,158 kg	1,389 kg	1,852 kg
3/4"	19.05	695 kg	1,389 kg	1,667 kg	2,223 kg
7/8"	22.23	810 kg	1,621 kg	1,945 kg	2,593 kg
1"	25.40	926 kg	1,852 kg	2,223 kg	2,964 kg
1 1/8"	28.58	1,042 kg	2,084 kg	2,501 kg	3,334 kg
1 1/4"	31.75	1,158 kg	2,315 kg	2,779 kg	3,705 kg
1 1/2"	38.10	1,389 kg	2,779 kg	3,334 kg	4,446 kg
1 3/4"	44.45	1,621 kg	3,242 kg	3,890 kg	5,187 kg
2"	50.80	1,852 kg	3,705 kg	4,446 kg	5,928 kg
2 1/4"	57.15	2,084 kg	4,168 kg	5,001 kg	6,669 kg
2 1/2"	63.50	2,315 kg	4,631 kg	5,557 kg	7,410 kg
2 3/4"	69.85	2,547 kg	5,094 kg	6,113 kg	8,151 kg
3"	76.20	2,779 kg	5,557 kg	6,669 kg	8,891 kg
3 1/2"	88.90	3,242 kg	6,483 kg	7,780 kg	10,373 kg
3 3/4"	95.25	3,473 kg	6,946 kg	8,336 kg	11,114 kg
4"	101.60	3,705 kg	7,410 kg	8,891 kg	11,855 kg
6"	152.40	Bajo pedido	Bajo pedido	Bajo pedido	—
8"	203.20	Bajo pedido	Bajo pedido	Bajo pedido	—

Pesos teóricos calculados con densidad de 7.85 g/cm³ y dimensiones nominales; los valores reales pueden variar por tolerancias y condiciones de fabricación.

La disponibilidad de placas completas depende del espesor, formato y origen del material. Otras dimensiones y formatos especiales, **bajo pedido y sujetos a disponibilidad**.



Aviso técnico

Nota: La información y los valores contenidos en esta ficha técnica se proporcionan únicamente como referencia y pueden variar según las condiciones de fabricación, tratamiento y aplicación. No constituyen especificaciones garantizadas, por lo que el uso e interpretación de estos datos será responsabilidad del usuario.

Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización previa.

