



ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO AL 7% DE NÍQUEL ACX 110	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4310	301
X10CrNi18-8	S30100

DESCRIPCIÓN El acero inoxidable austenítico ACX 110, presenta alta tenacidad, resistencia a atmósferas corrosivas y brillo superficial. Todo esto hace que sea una excelente elección para aplicaciones estructurales y decorativas. Además, ofrece buenas propiedades de soldabilidad y se puede obtener en estado recocido o con distintos grados de endurecimiento.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	Mo	N
≤0,15	≤1,00	≤2,00	≤0,045	≤0,015	17,00-18,00	6,00-8,00	≤0,80	≤0,10

APLICACIONES

- Elementos decorativos arquitectónicos y automovilísticos
- Industria alimentaria
- Cubertería y menaje
- Componentes aeronáuticos
- Cajas de ferrocarril y de trailer
- Muelles

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO

R_{p0,2}	> 250 N/mm ²
R_{p1,0}	> 280 N/mm ²
R_m	600 - 950 N/mm ²
Alargamiento	mín 40%
Dureza	máx 200 HB

PROPIEDADES FÍSICAS

A 20°C presenta una densidad de 7,9 kg/dm³ y un calor específico de 500 J/kg·K

	20°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
Módulo de elasticidad (GPa)	200	194	186	179	172	165
Coefficiente medio dilatación térmica entre 20°C (10⁻⁶ x K⁻¹) y	-	16	17	17	18	18
Conductividad térmica (W/m·K)	15	16,2	-	-	-	21,4
Resistividad eléctrica (Ω·mm²/m)	0,73	-	-	-	-	-

SOLDADURA

Los consumibles recomendados son los siguientes:

Electrodos revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
E 19 9	G 19 9 L (GMAW) W 19 9 L (GTAW) P 19 9 L (PAW) S 19 9 L (SAW)	T 19 9 L
308	308 308L	308

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

El ACX 110 es ligeramente menos resistente que el ACX 120 y es propenso a presentar corrosión intergranular.

Su susceptibilidad a la precipitación de carburos durante las operaciones de soldadura, restringe su uso en muchas aplicaciones a favor del ACX 150. Es adecuado en atmósferas urbanas y en aplicaciones que supongan la manipulación de alimentos.



RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN EN CALIENTE	Este acero inoxidable no es recomendado para aplicaciones a temperatura mayor de 870°C. Como la velocidad de oxidación se ve altamente afectada por la atmósfera a la cual el inoxidable está expuesto, por los ciclos de calentamiento y enfriamiento, y por el diseño estructural, no se pueden presentar datos que puedan aplicarse a todas las condiciones de servicio.
MANTENIMIENTO SUPERFICIAL	<p>Es imprescindible realizar periódicamente unas adecuadas prácticas de limpieza, para conservar las superficies de forma indefinida y obtener las mejores prestaciones del acero inoxidable.</p> <p>Para la correcta limpieza, se recomienda el empleo de agua y jabones de tipo neutro aplicados con una bayeta o cepillo que no arañe al inoxidable. Finalizar siempre la operación con un buen enjuagado con agua, para conseguir la completa eliminación del producto limpiador empleado.</p> <p>Se deben evitar los productos clorados. En caso de que sea imprescindible su uso, el contacto ha de ser mínimo y tiene que ir seguido por un abundante enjuagado con agua.</p>
ESPECIFICACIONES	<p>Puede ser suministrado de acuerdo a los requerimientos de las normas EN, ASTM, ASME.</p> <p>Cumple con los requisitos de las directivas europeas de:</p> <ul style="list-style-type: none">- Industria alimentaria, RE 1935/2004.- Cromo hexavalente, ROHS.- Aparatos eléctricos, ROHS.