



ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO ACX 120	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4301	304
X5CrNi18-10	S30400

DESCRIPCIÓN Acero inoxidable austenítico básico 18/8 de uso más extendido. Posee buenas propiedades de resistencia a la corrosión, conformabilidad y soldabilidad.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
	≤0,070	≤0,75	≤2,00	≤0,045	≤0,015	18,00 -19,50	8,00-10,50	≤0,10

APLICACIONES

- Menaje
- Electrodomésticos
- Industria
- Cubertería

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO	Rp _{0,2}	>230 N/mm ²
	Rm	540 - 750 N/mm ²
	Alargamiento	> 45%
	Dureza	< 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	16,5	17	17,5	18
Conductividad térmica (W/m·K)	15	17	18	19	20,5	22
Resistividad eléctrica (Ω·mm ² /m)	0,73	0,80	1,00	1,15	1,22	1,25

SOLDADURA Apto en todas las técnicas de soldadura convencionales. 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
308L	308L	308L

Este tipo de ACX no precisa tratamiento térmico tras la soldadura. Si el proceso de soldadura conlleva riesgos de sensibilización y va a estar expuesto a medios agresivos que puedan provocar corrosión intergranular, se recomienda seleccionar el tipo ACX 150 o el tipo ACX 315.

CORROSIÓN POR PICADURAS El ACX 120 se emplea satisfactoriamente en medios cuya concentración en cloruros no sea superior a 200 ppm.



RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

El ACX 120 presenta buenas prestaciones de resistencia a la corrosión en un gran número de aplicaciones. Como ejemplo, el ACX 120 presenta velocidades de corrosión inferiores a 0,10 mm/año en los siguientes medios:

- Ácido acético al 20% a 80°C.
- Ácido fórmico al 90% a 20°C.
- Ácido fosfórico al 20% a 60°C.
- Ácido nítrico al 20% a 50°C.
- Ácido sulfúrico al 90% a 20°C.
- Tolueno.
- Leche.
- Cerveza.
- Zumo.
- Vino.

MANTENIMIENTO SUPERFICIAL

Es imprescindible realizar periódicamente unas adecuadas prácticas de limpieza para conservar las superficies de forma indefinida y obtener las mejores prestaciones del acero inoxidable.

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.

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.

ESPECIFICACIONES

Puede ser suministrado de acuerdo a los requerimientos de las normas EN, ASTM, ASME, AMS, QQS, MILS.

El ACX 120 está homologado según:

- PED (Pressure Equipment Directive), DGRL 97/23/EG de acuerdo con EN 10028-7 y AD2000 Merkblatt W2 y W10.
- Lloyd's Register of Shipping.

Cumplen con los requisitos de las directivas europeas de:

- Industria alimentaria, RE 1935/2004.
- Cromo hexavalente, ROHS.
- Aparatos eléctricos, ROHS.