



ACERO INOXIDABLE AUSTENÍTICO ACX 060

DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4372	201
X12CrMnNiN17-7-5	S20100

DESCRIPCIÓN El ACX 060 es un acero inoxidable austenítico Cr-Ni-Mn. Por su menor contenido en níquel se presenta como alternativa a los aceros austeníticos tipo ACX 120 para aplicaciones que impliquen una corrosividad moderada. La estructura austenítica se asegura con la adición de nitrógeno y manganeso.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

C	Si	Mn	P	S	Cr	Ni	N
≤0,120	≤0,75	5,50-7,50	≤0,045	≤0,015	16,00-18,00	3,50-5,50	0,05-0,15

APLICACIONES

- Menaje de cocina
- Mobiliario de catering

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO

R_{p0,2}	≥ 350 N/mm ²
R_m	750 - 950 N/mm ²
Alargamiento	≥ 45%

PROPIEDADES FÍSICAS

A 20°C presenta una densidad de 7,8 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
Coficiente medio dilatación térmica entre 20°C (10⁻⁶ x K⁻¹) y	16	16,2	16,8	17,4	18,2	18,5
Conductividad térmica (W/m·K)	15,5	16	17,3	18,6	20	21,4
Resistividad eléctrica (Ω·mm²/m)	0,7	-	-	-	-	-

SOLDADURA

Presenta una soldabilidad inferior a la del ACX 120. Puede emplearse cualquier método de soldeo. Cuando es necesario, se utiliza como material de aporte el tipo AISI 308L. Como gas de protección se recomiendan mezcla de gases que contengan nitrógeno. La zona afectada térmicamente puede ser susceptible a la corrosión intergranular.

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN

Al estar vinculado a aplicaciones elementales, no ha sido necesario el estudio detallado del comportamiento de este inoxidable en medios de diferente corrosividad. Posee menor resistencia a la corrosión generalizada que el ACX 120.

CORROSIÓN POR PICADURAS O INTERSTICIOS

El comportamiento a la resistencia a la corrosión por picaduras o intersticios del acero ACX 060 es intermedio entre el acero inoxidable ferrítico ACX 500 y el acero inoxidable austenítico ACX 120.

CORROSIÓN BAJO TENSIONES

Los austeníticos son susceptibles a este tipo de corrosión cuando, presentando tensiones residuales de tracción, entran en contacto con medios clorados a temperaturas mayores de 60°C.

CORROSIÓN ATMOSFÉRICA

El acero inoxidable austenítico ACX 060 no se recomienda para medios marinos o industriales. Presenta un comportamiento aceptable en zonas urbanas y rurales, siendo necesario realizar un mantenimiento y limpieza más frecuente que para los austeníticos convencionales.

MANTENIMIENTO SUPERFICIAL

Para la correcta limpieza, se recomienda el empleo de agua y jabones de tipo neutro aplicados con una bayeta o cepillo que no arañe la superficie del inoxidable. Es necesario finalizar siempre la operación, con un enjuagado con abundante agua, hasta conseguir la completa eliminación del producto limpiador empleado.

ESPECIFICACIONES

Puede ser suministrado de acuerdo a los requerimientos del EN 1.4372 de la norma EN 10088-2 y del S20100 de la norma ASTM-A-240.