



ACERO INOXIDABLE FERRÍTICO ACX 570	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.5421	AISI 444
-	-

DESCRIPCIÓN El ACX 570 es una variación del ACX 500 de bajo carbono que contiene molibdeno y niobio. Presenta un comportamiento mejorado frente a la corrosión por picaduras e intergranular respecto a los aceros ferríticos y austeníticos tradicionales. Esta adición hace que este acero tenga buena ductilidad, dureza y resistencia a la sensibilización, incluso en soldaduras.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Nb
	≤0,025	≤1,00	≤1,00	≤0,040	≤0,015	17,50 - 18,50	1,80 - 2,00	(0,25+7(C+N) ≤ Nb ≤ 0,70

APLICACIONES

- Industria agroalimentaria.
- Intercambiadores de calor y equipos de agua caliente.
- Paneles solares, equipamientos de cocina y componentes automóvil.
- Decoración y arquitectura.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO	Estado de recocido
	ACX 570
Rp _{0,2}	> 320 N/mm ²
Rm	420 - 640 N/mm ²
Alargamiento	> 28%
Dureza	< 217 HB

PROPIEDADES FÍSICAS A 20°C presenta una densidad de 7,7 kg/dm³ y un calor específico de 460 J/kg·K

	20°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
Módulo de elasticidad (GPa)	220	215	210	205	195	-
Coefficiente medio dilatación térmica entre 20°C (10 ⁻⁶ x K ⁻¹)	-	10,4	10,8	11,2	11,6	11,9
Conductividad térmica (W/m·K)	23	24,8	27,3	29,5	31	32
Resistividad eléctrica (Ω·mm ² /m)	0,80	-	-	-	-	-

SOLDADURA Los consumibles recomendados son los siguientes:

Electrodos revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
E 19 12 3 L 316L	W 19 12 3 L (G.T.A.W) W 19 12 3 L (G.T.A.W) P 19 12 3 L (P.A.W) S 19 12 3 L (S.A.W) 316L	T 19 12 3 L 316L

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Este tipo de inoxidable presenta una resistencia a la corrosión por picaduras mejorada, respecto a los inoxidable ferríticos y austeníticos tradicionales. La adición de niobio mejora la susceptibilidad a sufrir corrosión intergranular. No es susceptible a la corrosión bajo tensiones.

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 debe evitar los productos clorados. En caso que sea imprescindible su uso, el contacto ha de ser mínimo y tiene que ir seguido por abundante enjuagado con agua.

ESPECIFICACIONES Puede ser suministrado de acuerdo a los requerimientos de las normas EN 10088-2 y ASTM-A-240.

