



ACERO INOXIDABLE FERRÍTICO ACX 555	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4521	Tp444
X2CrMoTi18-2	S44400

DESCRIPCIÓN El ACX 555 es una variación del ACX 500 de bajo carbono que contiene molibdeno, titanio 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
≤ 0,025	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,040	0,015

Cr	Mo	Nb	Ni	N	Ti
17,50 a 19,50	1,80 a 2,00	(*)	≤ 1,00	≤ 0,030	(4 (C+N) + 0,2) a 0,80

(*) En este acero se permite la estabilización combinada de Ti-Nb, en ese caso, Nb=7/4Ti

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

	Producto Frio
Rp₀₂	> 320 N/MM ²
Rm	420 - 640 N/mm ²
Alargamiento	mín 28%
Dureza	máx 217 HB

PROPIEDADES FÍSICAS

A 20°C presenta una densidad de 7,7 kg/dm³ y un calor específico de 430 J/kg·K

	20°C	100°C	200°C	300°C	400°C	500°C
Mod.elasticidad(GPa)	220	215	210	205	195	-
Coefficiente medio dilatación térmica entre 20°C (10 ⁻⁶ · 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	W 19 12 3 L (GMAW) W 19 12 3 L (GTAW) P 19 12 3 L (PAW) S 19 12 3 L (SAW)	T 19 12 3 L
316 L	316 L	316 L

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN Este tipo de inoxidable presenta una resistencia a la corrosión por picadura, mejorada respecto a los inoxidables ferríticos y austeníticos tradicionales. Con la doble estabilización (titanio y niobio) se mejora la resistencia a la 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 deben evitar los productos clorados. En caso 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-10088-2 y ASTM-A-240.