



ACERO INOXIDABLE FERRÍTICO ACX 525	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4511	-
X3CrNb17	-

**DESCRIPCIÓN** El ACX 525 es una variación del ACX 500 que contiene niobio, lo que le confiere una mejor resistencia a la corrosión intergranular. El Nb asegura buenas propiedades en las uniones soldadas, ya que evita la corrosión intergranular y los problemas de fragilidad. Además es compatible con un acabado superficial impecable. Presenta igualmente buenas características de embutibilidad.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	Cr	Nb
	≤ 0,05	≤ 1,00	≤ 1,00	≤ 0,040	≤ 0,015	16,00 - 18,00	12C a 1,00

**APLICACIONES**

- Sistemas de escape
- Fondos difusores para inducción
- Tubos

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO	Propiedad	Valor
	<b>Rp<sub>02</sub></b>	> 240 N/mm <sup>2</sup>
	<b>Rm</b>	430 - 600 N/mm <sup>2</sup>
	<b>Alargamiento</b>	> 23%
	<b>Dureza</b>	< 180 HV

**PROPIEDADES FÍSICAS** A 20°C presenta una densidad de 7,7 kg/dm<sup>3</sup> y un calor específico de 460 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 <sup>-6</sup> · k <sup>-1</sup> )	-	10	10	10,5	10,5	11
Conductividad térmica (W / m K)	25	28	30	31,5	33	34
Resistividad eléctrica (Ω mm <sup>2</sup> / m)	0,60	0,75	0,95	1,10	1,20	1,30

**SOLDADURA** Los consumibles recomendados son los siguientes:

Electrodos revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
E 23 12 L	G 23 12 L (GMAW) W 23 12 L (GTAW)	T 23 12 L
ER 308 L	P 23 12 L (PAW) S 23 12 L (SAW)	308 L
ER 316 L	ER 308 L ER 316 L	ER 316 L



**RESISTENCIA A LA  
CORROSIÓN**

La estabilización con niobio confiere al ACX 525 una buena resistencia a la corrosión intergranular.

Como todos los aceros inoxidable ferríticos, el ACX 525 presenta buena resistencia 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-480M.