



ACERO INOXIDABLE FERRÍTICO ACX 800	
DESIGNACIÓN EN	DESIGNACIÓN ASTM
1.4512	409L
X2CrTi12	S40910

DESCRIPCIÓN El ACX 800 es un acero ferrítico estabilizado con titanio, que posee buena resistencia a la oxidación a temperaturas elevadas, además de buena resistencia a la corrosión en ambientes poco agresivos. La presencia de titanio y los bajos contenidos en carbono y nitrógeno confieren a este acero buena conformabilidad y soldabilidad.

COMPOSICIÓN QUÍMICA	C	Si	Mn	P	S	Cr	Ti
	≤0,030	≤0,75	≤0,80	≤0,040	≤0,015	10,50-12,25	≥6 (C+N)

APLICACIONES

- Sistemas de escape: silenciador, convertidor catalítico
- Tubos

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EN ESTADO DE RECOCIDO	Propiedad	Valor
	Rp_{0,2}	> 220 N/mm ²
	Rm	380 - 560 N/mm ²
	Alargamiento	> 25%
	Dureza	< 170 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) y	-	10,5	11	11,5	12	12
Conductividad térmica (W/m·K)	25	26	27	28	28,5	28,7
Resistividad eléctrica (Ω·mm²/m)	0,60	0,65	0,80	0,90	1,05	1,10

SOLDADURA Los consumibles recomendados son los siguientes:

Electrodos revestidos	Alambres y varillas	Electrodos huecos
E 19 9 L ER 308L	G 19 9 L (GMAW) W 19 9 L (GTAW) P 19 9 L (PAW) S 19 9 L (SAW) ER 308L	T 13 Ti ER 308L

RESISTENCIA A LA CORROSIÓN El ACX 800 ofrece una resistencia mecánica y a la corrosión, sustancialmente mejor que los aceros al carbono. Este acero ofrece suficiente resistencia a la oxidación para ser empleado en los sistemas de escape del automóvil.

CORROSIÓN BAJO TENSIONES Al igual que el resto de aceros inoxidable ferríticos, el ACX 800 presenta buena resistencia a la corrosión bajo tensiones.



RESISTENCIA A LA OXIDACIÓN EN CALIENTE

La temperatura a la cual el ACX 800 empieza a mostrar un descascarillado destructivo en aire, es de 800°C. Esta es considerada como la máxima temperatura en servicio general para exposiciones continuas en aire. Hay que tener en cuenta que las máximas temperaturas de servicio, varían apreciablemente dependiendo de las atmósferas involucradas.

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 10088-2 y ASTM A-240.