

Acero inoxidable ferrítico

COMPOSICIÓN:

Con una variación de cromo directo de entre el 10,5% y el 30% en su composición, al acero ferrítico se le conoce comúnmente también como “acero inoxidable de cromo directo”. Su particular composición hace que en este caso, el contenido en carbono disminuye consecuentemente.

CARÁCTERÍSTICAS BÁSICAS:

El acero ferrítico conserva su estructura ferrítica sea cual sea la temperatura. No muestra ninguna transformación de Ferrita en Austenita en ninguno de los procesos. Ni en el de calentamiento, ni en el de transformación martensítica durante el enfriamiento. Esto hace que con el acero inoxidable ferrítico no exista posibilidad de cambios de fase y que tampoco se pueda endurecer con tratamiento térmico.

CORROSIÓN Y RESISTENCIA:

En comparación con los austeníticos, el acero ferrítico presenta una gran resistencia a la corrosión bajo tensión SCC (inducida con cantidades de Níquel de incluso 1,5%), y en especial en cloruros a altas temperaturas. Además, por otro lado, los aceros inoxidables ferríticos también muestran una buena resistencia a los procesos de “pitting”.

El cromo provoca que el acero ferrítico sea un material resistente, sin embargo, la ausencia de níquel disminuye su resistencia y hace que el material sea susceptible en determinados materiales como NH_4NO_3 , H_2S , NH_4Cl ... Por otro

lado, en el caso de los aceros con una mayor presencia de cromo (entre el 25 y el 30%), el nivel de resistencia en los ambientes sulfurosos a altas temperaturas es mayor.

El acero inoxidable ferrítico tiende a aumentar el tamaño del grano en temperaturas elevadas y en permanencias largas, entre los 450-500°C, se vuelven más frágil.

OTRAS CARÁCTERÍSTICAS:

Los aceros ferríticos, tienen una menor ductilidad y una menor tenacidad en comparación con los grados austeníticos. Su maleabilidad también es menor, pero sin embargo, es suficientemente buena como para poder trabajarlos en ambientes fríos con facilidad. Es en el momento del recocido cuando el acero inoxidable ferrítico logra su mayor ductilidad y resistencia.

APLICACIONES MÁS EXTENDIDAS:

Principalmente, el acero inoxidable ferrítico se utiliza para la fabricación de tubos de escape de automóviles, adornos decorativos, electrodomésticos, tanques de ácido nítrico y de agua caliente e incluso monedas. También es común encontrar acero ferrítico en plantas de procesamiento de gas natural o petróleo y para la creación de partes de hornos, boquillas y cámaras de combustión.

SECTORES Y PIEZAS DESTACADAS:

Para Castinox, el acero inoxidable ferrítico supone un material básico en la fabricación de piezas para diferentes sectores. La industria química, el sector de tratamiento de agua o el sector del papel son algunos de los clientes de los distintos a los ofrecemos nuestros productos.



En Castinox fabricamos componentes en acero ferrítico para:

- Válvulas con piezas en Acero Ferrítico

- Válvulas rotatorias
- Válvulas de bola
- Válvulas de macho
- Válvulas de mariposa
- Válvulas de guillotina

- OHSAS 18001:2007 (Prevención)
- Korean Register
- Lloyd's Register
- ABS
- Germanischer Lloys
- Bureau Veritas
- Nippon Kaiji Kyokai
- TÜV Rheinland
- TÜV SÜD
- DNV 2014-2017

- Componentes de Bombas para Fluidos

- Cuerpos
- Tapas
- Carcasas
- Rotores
- Etc...



NORMAS:

ACERO INOXIDABLE FERRITICO			
SS	ASTM	EN	OTRAS
	CA15	1.4008	AISI 410
	CA40		
		14059	

CERTIFICADOS DE CALIDAD:

- Norsok M-650 Rev5 CK3MCuN ASTM A3517
- Norsok M-650 2013 5A ASTM A890
- Norsok M-650 20114A ASTM A890
- Norsok M-650 2016 6A ASTM A890
- Norsok M-650 2016 5A ASTM A890
- Norsok M-650 2016 4A ASTM A890
- ISO 9001-2008 (Procesos)
- ISO 14001:2004 (Medio Ambiente)