

COMPOSICIÓN:

El acero inoxidable es una aleación que se compone de hierro, con un 11-12% de cromo y un mínimo de carbono.

La mayor parte de los grados comerciales de acero inoxidable se componen con al menos un 11% de cromo y hasta un 0.8% de carbono. También pueden poseer un segundo elemento de aleación como el níquel, que se emplea en numerosos grados, o el molibdeno que también es usado con asiduidad.

CARÁCTERÍSTICAS BÁSICAS:

El acero inoxidable en comparación con otros materiales presenta una serie de características básicas que le hacen prácticamente universal.

Tiene excelentes propiedades mecánicas a temperatura ambiente, tiene la mejor resistencia al calor en relación a otros metales, tiene numerosos acabados, puede ser brillante, mate, grabado o satinado y además es fácil de limpiar, pero sobre todo es el material verde por excelencia y reciclable hasta el infinito.

CORROSIÓN Y RESISTENCIA:

En Castinox trabajamos en la fabricación de acero inoxidable por su enorme resistencia a la corrosión. Esta resistencia que ofrece el acero inoxidable es debida a una película espontánea formada por óxido de cromo que se crea en la zona superficial del acero, que a pesar de ser una capa extremadamente delgada y apenas perceptible, gracias a su adherencia al metal, hace que este esté protegido frente a una enorme variedad de amenazas corrosivas.

Si esa capa de cromo supone el 11% del total de la aleación, la protección será suficiente para soportar un entorno poco agresivo.

Sin embargo, si la aleación de acero inoxidable se encuentra en un entorno agresivo, el cromo debería aumentarse hasta el 18% para que su aguantante sea efectivo y no se corra.

En definitiva, hay que tener claro que el grado de resistencia del acero inoxidable no solo responde a la cantidad de cromo sino también a todos los factores externos, como la temperatura, el nivel de ambiente agresivo o el grado del medio corrosivo.

VENTAJAS:

1. Alto grado de resistencia a la corrosión

Característica primordial de todos los aceros inoxidables. Los aceros de baja aleación resistirán solo la corrosión ambiental pero los de alta aleación aguantarán la corrosión más extrema.

2. Resistencia a las altas y bajas temperaturas

Ciertos aceros inoxidables soportan variaciones térmicas extremas y presentan una enorme resistencia frente a las altas temperaturas mientras que otros lo hacen frente a temperaturas bajo 0.

3. Facilidad para fabricación

Los distintos grados de acero inoxidable pueden ser manipulados y trabajados de forma fácil.

4. Alta resistencia mecánica

Las aleaciones de acero inoxidable tienen como objetivo crear componentes de enorme resistencia. El acero endurecido es

empleado en el diseño para reducir espesores y también grandes costes.

5. Higiene y estética

El acero inoxidable es alta higiénico y es por eso por lo que es normal encontrarlo en establecimientos sanitarios, hostelería, etc.

TIPOS DE GRADOS:

Dependiendo de la estructura del acero inoxidable, se pueden diferenciar tres tipos de grados muy utilizados en la industria: Acero Ferrítico, Austenítico y Martensítico.

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)
- OHSAS 18001:2007 (Prevención)
- Korean Register
- Germanischer Lloys
- Bureau Veritas
- Nippon Kaiji Kyokai
- TÜV Rheindland
- TÜV SÜD
- DNV 2014-2017

