

# Acero Inoxidable | Un metal diferente

## ACERO COMUN

El acero común, es básicamente, hierro altamente refinado (98%), obtenido al fundir el mineral hierro para convertirlo en **Arrabio**, combinado con **Carbono** en un porcentaje variable (0,05-2%) se convierte en **acero**.

Los Aceros ordinarios, expuestos al aire o agua se oxidan formando una capa de oxido de hierro que sino se combate, avanza hasta corroer por completo la superficie.

Aceros comunes y otros metales son a menudo cubiertos o bañados con metales blancos como el cromo, zinc, níquel, etc, para proteger sus superficies o darles otras características superficiales, pero si esta capa se daña o se deteriora de algún modo pierde su efecto protector, los tratamientos superficiales mas usados son el: cromado, zincado, pavonado, niquelado etc. incluso la apariencia de acero inoxidable puede variar con el tiempo, si el acabado superficial no esta bien realizado.

## ACERO INOXIDABLE

El **acero inoxidable**, no es un material simple, es una aleación de materiales, principalmente hierro, carbono, níquel, cromo, molibdeno, etc, mezclados en diferentes proporciones cuya aleación se convierte en una coraza contra la corrosión, formando la denominada capa pasivadora (oxido de cromo), que permite la autoreparación del material, al detectar la presencia del oxigeno procedente del aire o del agua. Por ello el acero inoxidable no necesita ningún tipo de recubrimiento u otra sistema de protección para mantener su resistencia a la corrosión y su aspecto brillante de por vida.

## EL ACERO INOXIDABLE NO ES UN REVESTIMIENTO

El **acero inoxidable**, no es un acero común al que se ha aplicado un revestimiento especial para darle características inoxidables, son los propios componentes de la aleación los que lo convierten en **inoxidable**.

Para que un acero se considere inoxidable, además de hierro y carbono debe contener un mínimo de 10,5% de cromo en su composición, cuando el acero Inoxidable solamente contiene cromo en la composición se llama **Ferrítico**, es magnético y se distingue porque es atraído por un imán. Si a esta composición añadimos un 7% de níquel, la composición se llama **Austenítico**, no es magnético y por tanto no es atraído por un imán. A todos los aceros inoxidables se les añade un pequeño porcentaje de **molibdeno** para mejorar su resistencia a la corrosión. Precisamente esta resistencia a la corrosión es lo que da al acero inoxidable su nombre, y lo que lo diferencia de otros Aceros.

## NORMALIZACION Y CLASES DE ACERO INOXIDABLE

**No todos los aceros inoxidables** tienen la misma resistencia a la corrosión (oxidación) ya que dentro de la **familia de los inoxidables** las características de unos y otros varían según la composición de la aleación y los fines para los que van a ser utilizados. La norma reguladora internacionalmente reconocida es la editada por **AISI (AMERICAN IRON AND STEEL INSTITUTE)**, nuestra perfilería se encuentra clasificada en el epígrafe **316 de AISI**, que es la de **mayor resistencia** a la oxidación con los siguientes porcentajes: **carbono** (0,07%) **cromo** (16-18,5%) **níquel** (10-13,6%) y **molibdeno** (2-2,25%).

## HISTORIA DIFUSION DE ACERO INOXIDABLE

Aunque el acero inoxidable empezó a utilizarse a principios del Siglo XX, sus máximas cotas de empleo y difusión se alcanzan en los últimos años, y ello es debido a su belleza, alta resistencia a la corrosión y fácil limpieza y mantenimiento, sin olvidar su alta resistencia.

Hoy día no se concibe una decoración moderna de alta calidad sin la presencia del acero inoxidable.