



ArcelorMittal

Boletín Técnico

Boletín Técnico N°8

Febrero/2009

Introducción

Los aceros inoxidable son conocidos, principalmente, por su resistencia a la corrosión.

Sin embargo, otras características pueden ser también muy importantes en el momento de elegir un material. Los aceros inoxidable también tienen muy buena resistencia a la abrasión y elevadas propiedades mecánicas.

El inoxidable P 410D reúne un conjunto de características que lo convierten en una buena opción para muchas aplicaciones. La combinación de esas características y un precio atractivo hacen de él un inoxidable con una relación coste/beneficio muy favorable.

AMIB fabrica el material P 410D con espesores entre 1,00 y 3,50 mm laminación en frío y entre 3,00 y 8,00 mm, laminación en caliente. Los anchos posibles son 1.000, 1.020, 1.200, 1.220, 1.250 mm.

Héctor Mario Carbó
Desarrollo de Mercado
Acesita Argentina S.A.

Colaboración: Cláudia Iacopini Accorsi, ArcelorMittal Inox Brasil.

EL ACERO P 410D DE AMIB: UNO DE LOS INOXIDABLES QUE COMPITEN CON EL ACERO AL CARBONO.

¿Qué es?

El inoxidable P 410D es un acero de la familia de los ferríticos con un contenido de cromo de 11%.

Es un acero inoxidable con **muy buena resistencia a la abrasión** y que resiste a la corrosión en determinados medios, no siendo utilizado en medios muy agresivos, medios ácidos o salinos. En determinados medios ambientes puede formar una fina capa de óxidos, que no progresa, y en esta condición es considerado apto en muchas aplicaciones.

Con un bajo contenido de carbono y con un máximo de 0,50% de níquel, presenta **buena tenacidad en las regiones soldadas**.

¿Con que otro acero se equivale internacionalmente?

Es el mismo material inoxidable de las normas **ASTM (UNS 41003) y DIN (1.4003)**.

¿Con quién compite el inoxidable P 410D?

Con materiales de construcción, como el acero común (al carbono) y los aceros galvanizados, aluminizados y pintados. **Debido a sus propiedades mecánicas y a su resistencia a la abrasión y a la corrosión, es usado con espesores menores que los empleados con el acero al carbono.**

Considerando la reducción de espesor y la durabilidad, el inoxidable P 410D presenta casi siempre **una mejor relación coste/beneficio**.

¿El inoxidable P 410D, es fácil de ser trabajado?

Es un material que **puede ser plegado, cortado, conformado, soldado, esmerilado (y pulido)** por los procedimientos que son tradicionalmente usados con los otros aceros inoxidables. El material de adición en las soldaduras es el 309L (también puede usarse el 308L).

¿Dónde usar?

- * Procesamiento de minerales.
- * Ingenios de azúcar (mesas de entrada, equipamientos que transportan caña y bagazo), difusores, Chutes Donelly, espejos de evaporadores y cocedores, secadores y cristalizadores.
- *Tubos para pasamanos en instalaciones industriales, escalones y laterales de escaleras en industrias.
- *Apoyos y zunchos para equipamientos industriales.
- *Desagüe cloacal y tratamiento de aguas urbanas.
- *Tubos estructurales, cuadrados y rectangulares en carrocerías de ómnibus.
- *Fabricación de negro de humo.
- *Gabinetes de distribución de electricidad.
- *Pisos industriales.
- *Contenedores.
- *Galpones industriales.
- *Vagones para transporte ferroviario.
- *Rellenos de columnas de destilación en la industria del petróleo.
- *Silos.

Y principalmente en las aplicaciones en que se busque una solución de bajo coste para enfrentar a la abrasión.

Aplicaciones:



Inox P 410D, Lateral de conductor de caña



Poste de électrification, Sudáfrica



Sistema Transportador Sudáfrica

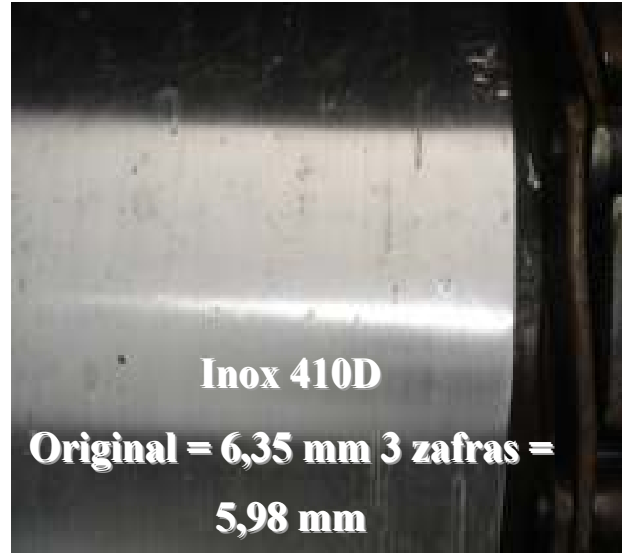


Contenedores, Corea del Sur

Inox P 410D

Mesa de alimentación de ingenio de azúcar, Ingenio Sinimbu, Brasil, 3,1 millones de toneladas molidas (foto después de 3 años de uso).

- Pérdida de espesor
- Rayas superficiales



Inox P 410D

Shut Donelly en el Ingenio Santa Elisa, Brasil. Foto después de 3 años de uso.

