

3. Armaduras Comerciales y Accesorios



3.4-III Barras Especiales: Aceros Inoxidables

Características:

- ⦿ Aceros aleados con un mínimo del 11,5% de cromo.
- ⦿ Presentan una alta capacidad de Resistencia a la corrosión.
- ⦿ Buenas propiedades mecánicas.
- ⦿ Aptos para doblar y enderezar en frío.
- ⦿ Soldables por procedimientos específicos.
- ⦿ Responden a la norma UNE 36067:1994 (Alambres Corrugados de Acero Inoxidable Austenítico para armaduras de Hormigón Armado).

Catálogo de productos:

- 3.4-III.1 ventajas.
- 3.4-III.2 designación.
- 3.4-III.3 características.
- 3.4-III.4 normativa a consultar.
- 3.4-III.5 tipos de acero y formas de suministro.
- 3.4-III.6 aplicaciones.





Técnicas

- ◉ Buena Resistencia a la corrosión de forma inherente al material.

La vida del hormigón es la vida del acero. Por tanto, una de las formas más eficaces de asegurar la durabilidad del hormigón es que el acero sea propiamente inoxidable.

La corrosión aumenta con presencia de cloruros en el hormigón, los cuales son abundantes en los áridos y en el agua; también en las superficies expuestas a las aguas marinas y a las sales de deshielo.

Los aceros inoxidables se caracterizan por formar una capa rica en óxidos de cromo, que es inmune a la corrosión.

- ◉ No necesita mantenimiento, en comparación con otros tratamientos frente a la corrosión.
- ◉ Aumento de la fiabilidad del hormigón armado en cuanto a su comportamiento en ambientes agresivos.
- ◉ Buenas propiedades mecánicas.

El incremento de las características mecánicas de los aceros corrugados inoxidables se consigue, bien por deformación en frío o bien por un tratamiento termomecánico.

Económicas

- ◉ Disminución del coste total de la estructura a lo largo de su vida útil.

Como consecuencia del rápido deterioro de algunas infraestructuras, los gobiernos y entidades consultoras están poniendo interés en aplicar un análisis del coste de la estructura, durante su vida útil para los nuevos proyectos en curso, y en sólo considerar el coste inicial del proyecto, sino, además el coste de mantenimiento y futuras intervenciones.

El uso de barras corrugadas de acero inoxidable aumenta el coste inicial del proyecto, pero esta diferencia inicial desaparece al reducir los costes de mantenimiento, y los costes de interrupción.

Los trabajos de reparación de una estructura que tiene sus armaduras dañadas por fenómenos de corrosión, pueden ser muy caros, sobre todo, en ambientes marinos o en vías de comunicación que soportan gran tráfico. Por tal motivo, un pequeño aumento en el coste total inicial de la estructura se hace justificable para garantizar una durabilidad a largo plazo.

Además hay estructuras, que si se deterioran impidiendo su uso, o deben rehabilitarse, crean una situación crítica (ejemplo: el colapso que se originaría cuando el único acceso existente a un lugar quedara fuera de servicio).