

### 3. Armaduras Comerciales y Accesorios



### 3.3 Armadura Básica Electrosoldada en Celosía

#### Características:

- ⦿ Producto formado por un sistema de elementos (barras o alambres), con una estructura especial y cuyos puntos de contacto están unidos mediante soldadura eléctrica por un proceso automático. (art. 31.4 de la EHE).
- ⦿ Responden a una tipología y dimensiones según catálogo.
- ⦿ Cumplen las prescripciones de la norma UNE 36739:1995 EX.

#### Catálogo de productos:

- 3.3.1 ventajas.
- 3.3.2 materia prima.
- 3.3.3 definición.
- 3.3.4 normativa aplicable.
- 3.3.5 certificado de garantía.
- 3.3.6 identificación, empaquetado y almacenamiento.
- 3.3.7 entrega en obra.
- 3.3.8 ejemplos y aplicaciones.
- 3.3.9 tipos de celosías más comunes.



## Ventajas de utilización de celosías



## Armadura Básica Electrosolda en Celosía

- ⦿ **Firmeza y rigidez de las Celosías**
  - Las uniones soldadas aseguran la separación entre las barras, y su inmovilidad durante el hormigonado, así como el recubrimiento mínimo según el art. 37.2.4 de la EHE.
- ⦿ **Empleadas como armaduras en piezas prefabricadas**
  - La homologación de los aceros garantiza la adherencia con el hormigón.
  - Puede colaborar en la absorción de los esfuerzos cortantes.
  - Debido a su continuación geométrica, la unión entre hormigones de distintas edades es más eficaz.
- ⦿ **Utilizadas como separadores de capas de armaduras**
  - Elemento ligero e indeformable. Es muy manejable para su colocación.
  - Su rigidez garantiza la separación entre capas de armaduras durante el hormigonado.
  - Su colocación necesita menor cantidad de atados que los separadores tradicionales (pates o caballetes).
  - Espacio mínimo de almacenamiento al poderse encajar las piezas unas con otras.

## Económicas

- ⦿ Entrega inmediata ya que se dispone de stock en planta.
- ⦿ **Coste de la *no-calidad***

La no-calidad es la causa determinante de las patologías que aparecen durante la vida útil de las estructuras de hormigón. Entre 10-15% se deben a fallos en los materiales empleados. La utilización de materia prima de altas prestaciones (ductilidad), en posesión de la marca ARCER, ARMADURAS Certificadas, para la fabricación de celosías asegura el cumplimiento de los requisitos técnicos estipulados en las normas UNE 36065:2000 EX, UNE 36068:1994 y UNE 36739:1995 EX.

## Mejoras en Seguridad, Salud y Medioambiente

- ⦿ El trabajo en planta industrial facilita el control del riesgo.
- ⦿ La disminución de los recursos humanos, incide favorablemente en el número de accidentes en obra.
- ⦿ Su rigidez colabora en la seguridad del tránsito de los operarios durante el ferrallado, y posterior hormigonado.
- ⦿ Respeto Medioambiental, certificación de la Norma ISO 14.001 en el Sistema de Gestión Medioambiental. Se realiza un tratamiento adecuado de los residuos generados en instalaciones industriales.

## Aseguramiento de la calidad

- ⦿ Fabricadas conforme a un **Sistema de Calidad** que garantiza las prescripciones de la Instrucción EHE, y de las normas de obligado cumplimiento para armaduras, UNE 36831:1997, UNE 36832:1997 y UNE 36793:95 EX.
- ⦿ **Electrosoldadura:** Se utilizan conforme al art. 66.1 EHE, que obliga a realizarse en instalaciones industriales fijas, empleando acero soldable, y de acuerdo con los procedimientos establecidos en la UNE.  
Cada paquete de barras va acompañado de una **Etiqueta de Trazabilidad**.
- ⦿ **Entrega de documentación técnica:** referente al material servido en cada expedición.