3.4-IV Barras Especiales: Armaduras Galvanizadas

Características:

- **Las armaduras han recibido un tratamiento superficial, anticorrosivo, constituido por un recubrimiento de zinc,** realizado mediante inmersión en un baño de dicho metal fundido a 450 ºC.

- Responden a la norma EN ISO 1461:1999 (Recubrimientos galvanizados en caliente sobre productos acabados de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo).

Catálogo de productos:

3.4-IV.1 ventajas del empleo de armaduras galvanizadas.
3.4-IV.2 armaduras comerciales: barras corrugadas ARCER.
3.4-IV.3 proceso de fabricación de armaduras galvanizadas: Armaduras Industriales Elaboradas ó Armaduras Prefabricadas Armatek®
3.4-IV.4 propiedades del recubrimiento galvanizado.
3.4-IV.5 proceso de galvanización en caliente.
3.4-IV.6 normativa aplicable.

Ventajas de armaduras galvanizadas

Barras Especiales: Armaduras Galvanizadas

Mayor protección de las armaduras

- **En ambientes marinos o con fuerte presencia de contaminantes en la atmósfera, el recubrimiento galvanizado proporciona a la armadura de acero una protección triple contra la corrosión:**
  - **Protección por efecto barrera,** aislándole del medio agresivo.
  - **Protección catódica**. El zinc constituirá la parte anódica de las pilas de corrosión que puedan formarse, y se irá consumiendo lentamente para proporcionar protección al acero.
  - **Restauración de zonas desnudas.** Los productos de corrosión del zinc, taponan las pequeñas discontinuidades que puedan producirse en el recubrimiento por causa de la corrosión o por daños mecánicos (golpes, arañazos, etc.).

Mayor fiabilidad y durabilidad del hormigón

- **Aumento de la fiabilidad del hormigón armado en cuanto a su comportamiento en ambientes agresivos**.
- **Eliminación del riesgo de desconchado de la capa de hormigón que cubre las armaduras,** como consecuencia del aumento de volumen provocado por la corrosión, garantizando el espesor de recubrimiento.
- **Mayor tolerancia del hormigón armado frente a las desviaciones de formulación y ejecución, que provocan pérdida de compacidad,** como pueden ser una relación demasiado alta agua/cemento, o un vibrado deficiente.
- **No necesita mantenimiento**, en comparación con otros tratamientos frente a la corrosión.

Económicas

- Según estudios realizados por el **INSTITUTO de CIENCIAS de la CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA, las armaduras galvanizadas duplican, como mínimo, la vida útil de la construcción** (bibliografía [3]).
- **Es fácilmente disponible,** ya que parte de Armaduras Industriales Elaboradas o Armaduras Prefabricadas Armatek®, y constituye un **tratamiento de uso extendido**.
- Eliminación de costes derivados de reparaciones y sus consecuentes tiempos fuera de servicio, ya que una vez iniciado el proceso de corrosión de las armaduras del hormigón, su reparación es técnicamente difícil y económicamente costosa.
- Además hay estructuras que si se deterioran impidiendo su uso o deben rehabilitarse, crean una situación crítica (por ejemplo: el colapso que se originaría cuando el único acceso existente a un lugar, quedara fuera de servicio).