


1. Armatek®

Diseño y
fabricación a
medida según
proyecto




1.1 Armaduras Industriales Elaboradas

Características:

- ⦿ Elementos unitarios (posición del plano) que configuran el armado de las estructuras de hormigón.
- ⦿ Fabricadas a partir de rollos o barras corrugadas de acero, obtenidas mediante proceso de enderezado, corte y doblado.
- ⦿ Realizadas en planta industrial fija y con un sistema de certificación voluntario, según el art. 95.2. de la Instrucción EHE, y por lo tanto:
- ⦿ Aptas para su uso en obras con control de ejecución a nivel intenso (disminución del coeficiente de mayoración de acciones, y consiguiente ahorro del coste total del elemento estructural).
- ⦿ Fabricadas según la norma UNE 36831:1997 y la Instrucción EHE con el Sistema de Certificación voluntario de  AENOR para productos.
- ⦿ Fabricadas con un Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Medioambiente, Prevención y Riesgos Laborales.
- ⦿ Requiere montaje tradicional en obra y complementa a las armaduras prefabricadas para aquellos elementos no prefabricados.

Catálogo de productos:

- 1.1.1. ventajas de armaduras industriales elaboradas Armatek®.
- 1.1.2. armadura comercial: barras corrugadas  ARCER.
- 1.1.3. procesos de fabricación.
- 1.1.4. normativa aplicable y formas preferentes de armado.
- 1.1.5. sistema de gestión integrado de calidad, medioambiente, prevención y riesgos laborales.
- 1.1.6. certificado de garantía.
- 1.1.7. trazabilidad.
- 1.1.8. empaquetado.
- 1.1.9. entrega en obra.





Económicas

Coste de ejecución del proyecto.

- ⦿ Reducción del coste total de la estructura.
- ⦿ Armaduras Industriales Prefabricadas Armatek® son aptas para el control de ejecución intenso, lo cual conlleva un importante ahorro en la construcción (de un 3 a un 19% del coste total del elemento estructural) (bibliografía ²).
- ⦿ Reducción de los recursos humanos y supresión de medios materiales para elaboración y ensamblaje de las armaduras en obra.
- ⦿ Reducción del espacio necesario para la elaboración de armaduras y acopio de barras comerciales, fundamental en obras urbanas.
- ⦿ Utilización de camiones pequeños para la entrega en obras urbanas (contrariamente a los que serían necesarios para suministrar las barras comerciales).

Coste de la no—calidad durante la vida de la estructura.

- ⦿ La industrialización estandariza la producción, permitiendo unas tolerancias mínimas en las medidas y ángulos, por tanto no origina los costes de ejecución inherentes al exceso de tolerancia.
- ⦿ La *no-calidad* es la causa determinante de las patologías que aparecen durante la vida útil de las estructuras de hormigón.
- ⦿ En el caso de edificaciones, la reducción de riesgos puede proporcionar ahorros importantes en la Garantía Decenal y en sus siniestros.



Armaduras industriales elaboradas Armatek® son aptas para el control de ejecución intenso, lo cual conlleva un importante ahorro en la construcción (de un 3% a un 19% del coste total del elemento estructural).



Aseguramiento de la calidad

- ⦿ Fabricadas conforme a un **Sistema de Gestión de la Calidad** que garantiza las prescripciones de la Instrucción EHE, y de las normas de obligado cumplimiento para armaduras UNE 36831:1997, y UNE 36832:1997. Así se aseguran los diámetros mínimos de mandriles de doblado, según Tabla 66.3 de EHE, y el respeto de las tolerancias.
- ⦿ **Director de Calidad en Planta y coordinador de Calidad** para cada obra.
- ⦿ **Soldadura y 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 36832:1997.
- ⦿ **Sistema de Trazabilidad:** Quedan registrados en la base de datos de cada obra, y para cada posición de los planos, los datos de la colada de cada acero empleado, así como los parámetros específicos de los procesos de fabricación y operarios que han intervenido.
- ⦿ **Entrega de documentación técnica:** Referente a la materia prima utilizada, a los procesos de fabricación, y a las armaduras servidas.
- ⦿ **Certificado de Garantía Armatek®:** documento que se adjunta con el albarán de cada expedición.
- ⦿ **Lista de comprobaciones,** que se adjunta a los documentos anteriores, en la que se indican los controles efectuados en la propia planta a las armaduras específicas de cada envío.



La documentación técnica de calidad que acompaña a cada entrega permite la trazabilidad del acero utilizado en cada elemento de la estructura.

Ventajas de
armaduras
industriales
elaboradas
Armatek®



Armaduras Industriales
Elaboradas

Mejoras en Seguridad y Salud

- ⦿ El trabajo en planta industrial facilita el control del riesgo y permite la implantación de un sistema de gestión de riesgos laborales.
- ⦿ La disminución de los recursos humanos en obra, reduce el número de accidentes.

Mejoras en Medioambiente

- ⦿ La Marca AENOR de Gestión Ambiental certifica la confianza en la conformidad del Sistema de la empresa con la Norma UNE-EN ISO 14001, implantado en la planta industrial fija, así como en los productos y procesos.
- ⦿ Se realiza un tratamiento adecuado de los residuos generados en instalaciones industriales.
- ⦿ Se produce una disminución de los restos de materiales sobrantes en obra, y de la contaminación acústica en zonas urbanas al realizarse la fabricación en planta industrial.



La elaboración en planta industrial fija permite mejoras en la Seguridad y Salud de los trabajadores y el respeto al Medioambiente.