

2. Armatek® Sistema constructivo según catálogo



2.1 Empalmes Mecánicos

Características:

- ⦿ Conectores mecánicos que permiten la unión de armaduras, de igual o distinto diámetro, de manera que la transmisión de fuerzas de una barra a la siguiente queda asegurada (art. 66.6.6. EHE).
- ⦿ Tienen, como mínimo, la misma capacidad resistente que la menor de las barras que se empalman, y no presentan un desplazamiento relativo mayor que 0,1 mm bajo la tensión de servicio (art. 66.6.6 EHE).
- ⦿ Al ensayar a tracción, la rotura se produce fuera del empalme mecánico, que tiene valores superiores o iguales a los de las características de las barras.

Catálogo de productos:

- 2.1.1 ventajas.
- 2.1.2 tipología.
- 2.1.3 usos y colocación de ARMA-EMR.
- 2.1.4 usos y colocación de ARMA-EMT.
- 2.1.5 usos y colocación de ARMA-TAP.
- 2.1.6 ensayos.





Alternativa a la unión mediante solapo o soldadura

- ⦿ Realizan la unión mecánica entre armaduras:
 - Cuando el empalme por solapo es impracticable debido a la falta de espacio en piezas fuertemente armadas.
 - En juntas de construcción, sin espacio, sin espacio para la longitud de solapo insuficiente.
 - En corrección de errores, de ejecución, como longitudes de solapo insuficiente.
 - Donde la barra fija queda hormigonada, protegiendo la rosca para poner luego el manguito.
- ⦿ Simplifican el diseño y la construcción de la estructura.
- ⦿ Facilita el hormigonado eliminando los defectos, y problemas de vibrado en zonas densamente armadas.
- ⦿ Cuando se realiza la unión de armaduras de diámetro mayor de 32 mm mediante solapo, es necesario justificar el correcto comportamiento de la unión con estudios especiales para cada uso (art. 66.6.2 EHE), debido a que la transferencia de esfuerzos de una barra a otra, en el empalme por solapo, produce tracciones radiales muy difícilmente controlables. Si la unión se realiza mediante empalme mecánico, no es necesaria la justificación mediante estudios especiales.
- ⦿ Constituye una opción rápida y simple para la unión de armaduras en obra.



Los Empalmes Mecánicos constituye una opción rápida y simple para la unión de armaduras en obra.



En reparaciones de estructuras de hormigón armado

- ⦿ En reparaciones de estructuras de hormigón armado, cuando es preciso cortar armaduras, los acopladores tipo ARMA-EMT son idóneos para recuperar la continuidad entre las armaduras.

En prefabricados y ampliaciones de estructuras

- ⦿ En uniones de elementos prefabricados se realiza la unión de forma sencilla y rápida.
- ⦿ Simplifican la conexión de estructuras adosadas, o futuras ampliaciones en edificios contiguos.



Permiten la continuidad de armaduras en reparaciones de estructuras de hormigón armado, prefabricados o ampliaciones de estructuras.



Tipología de empalmes mecánicos

Atendiendo la naturaleza de la unión encontramos 2 tipos de empalmes mecánicos:

⦿ **ARMA-ERM:** Empalme Mecánico Roscado:

El principio se basa en un recalado de los extremos de las barras mediante una maquina que aplica presión. Sobre la zona de diámetro regresado se roscan las barras y se acopla el manguito.

En función de las condiciones y necesidades se pueden utilizar empalmes mecánicos roscados o atornillados.



⦿ **ARMA-EMT:** Empalme Mecánico Atornillado.

Consiste en conectar las barras, sin necesidad de preparación previa ni girarlas, mediante un tubo con unas muescas dentadas de agarre y provisto de unos tornillos de apriete, que al conseguir la presión necesaria sobre las barras se rompen por la cabeza, quedando el cuerpo del tornillo clavado en las barras e impidiendo el desplazamiento de ellas dentro del tubo.

