

Ferrocemento



Ferrocemento barco construido

El **ferrocemento** término se aplica comúnmente a una mezcla de [cemento Portland](#) y arena aplicar sobre capas de malla de acero tejida o expandido y estrechamente espaciados de pequeño diámetro barras de acero [corrugado](#) . Se puede utilizar para formar relativamente delgadas, hojas curvadas compuestos de poner cascos para barcos, cubiertas de concha, tanques de agua, etc se ha utilizado en una amplia gama de otras aplicaciones incluyendo la escultura y componentes de construcción prefabricados. El término ha sido aplicado por extensión a otros [materiales compuestos](#) , incluyendo algunos que no contiene cemento y material no ferroso. Estos son mejores que se refiere a los términos que describen su contenido real.

El término "ferrocemento" fue dada a este producto por su inventor en Francia, [Joseph Monier](#) . En ese momento, (1850), que quería crear, macetas, jarrones y cisternas sin el costo de la leña del horno. En 1875 se creó el primer acero y puente de hormigón. La capa externa fue esculpida en su estado húmedo para imitar troncos rústicos, así también la introducción de [Faux Bois](#) hormigón en práctica. (Tendencias recientes han "ferrocemento" se conoce como hormigón o ferro [concreto reforzado](#) para describir mejor el producto final en lugar de sus componentes. Al entender que [los agregados](#) mezclados con [cemento Portland](#) forma [concreta](#) , pero muchas cosas se pueden llamar [cemento](#) , se espera que esta puede evitar la confusión de muchos compuestos o técnicas que no son de hormigón Ferro.)

Ferro hormigón tiene una resistencia relativamente buena resistencia al impacto. Cuando se utiliza en la construcción de viviendas en los países en vías de desarrollo, puede proporcionar una mejor resistencia al fuego, terremoto, y la corrosión que los materiales tradicionales como la madera, adobe y mampostería de piedra. Ha sido popular en los países desarrollados para la construcción de yates porque la técnica se puede aprender con relativa rapidez, permitiendo a la gente a reducir los costos mediante el suministro de su propio trabajo. En la década de 1930 a través de 1950, se hizo popular en los Estados Unidos como la construcción y la [escultura](#) método para la [arquitectura novedad](#) , ejemplos de los cuales crearon "dinosaurios en el desierto", o un "par gigante de las botas de vaquero y sombrero" para una estación de servicio.

Contenido

- [1 Construcción](#)

- [2 Economía](#)
- [3 Ventajas](#)
- [4 Desventajas](#)
- [5 Véase también](#)
- [6 Referencias](#)
- [7 Enlaces externos](#)

Construcción

La forma deseada puede ser construido a partir de una construcción de múltiples capas de malla, con el apoyo de una armadura, o cuadrícula, construido con [barras de refuerzo](#) y atado con alambre. Para un rendimiento óptimo, el acero debe ser tratada con óxido, ([galvanizado](#)) o [de acero inoxidable](#) . (En la práctica temprana, en el desierto, o para la construcción de un paisaje exterior ", las prácticas de construcción de sonido" no fue considerado, o tal vez desconocida, ya que creció en algunos casos, de una tradición de arte popular de los albañiles que colaboran con los herreros.) A lo largo de este marco acabado , una mezcla apropiada ([lechada](#) o [mortero](#)) de [cemento Portland](#) , [arena](#) y [agua](#) y / o [aditivos](#) se aplica para penetrar la malla. Durante el endurecimiento, el conjunto puede mantenerse húmedo, para asegurar que el hormigón es capaz de fraguar y endurecer lentamente y para evitar el desarrollo de grietas que pueden debilitar el sistema. Se deben tomar medidas para evitar que el aire atrapado en la estructura interna durante la etapa húmeda de la construcción ya que esto también puede crear grietas que se forman cuando se seca. El aire atrapado dejará huecos que permiten que el agua se acumule y se degradan (oxidación) del acero. La práctica moderna a menudo incluye pulverizar la mezcla a presión (una técnica denominada [hormigón](#)) o algún otro método de conducir el aire atrapado.

Estructuras antiguas que no han logrado ofrecer pistas sobre mejores prácticas. Además de eliminar el aire, cuando los contactos de acero, modernos aditivos para hormigón pueden incluir acrílicos líquidos " [aditivos](#) "para retardar absorción de la humedad y el aumento de la resistencia al choque para el producto endurecido o para alterar las tasas de curado. Estas tecnologías, tomada del comercio azulejo instalación comercial, han ayudado enormemente en la restauración de dichas estructuras. ^[1] fibra de vidrio cortadas o poli se puede añadir a reducir el desarrollo de grietas en la piel exterior. (Fibra picada podría inhibir la buena penetración de la lechada a las construcciones de malla de acero. Esto debe ser tenido en cuenta y mitigados, o limitado para su uso en exteriores capas posteriores. Fibras picadas también puede alterar o limitar algunas técnicas de escultura mojadas.)

Economía

La ventaja económica de las estructuras de hormigón armado, es que son más fuertes y más duraderas que algunos métodos tradicionales de construcción. ^[*cita requerida*] En función de la calidad de la construcción y el clima de su ubicación, las casas pueden pagar por sí mismos con casi nulo mantenimiento y de seguro más baja requisitos. Los tanques de agua podría pagar por sí mismos al no necesitar un reemplazo periódico, si bien construido de [hormigón armado](#) . ^[*cita requerida*]

Estructuras de hormigón armado se pueden construir rápidamente, lo que puede tener ventajas económicas. En condiciones de mal tiempo, la capacidad de construir de forma rápida y encerrar el edificio permite a los trabajadores a la vivienda y continuar en el acabado interior.

En [India](#), el hormigón ferro se utiliza a menudo debido a las construcciones hechas a partir de ella son más resistentes a los [terremotos](#). ^{[[cita requerida](#)]} Terremoto resistencia depende de la buena construcción técnica y refuerzo adicional del hormigón.

En la década de 1970, los diseñadores han adaptado sus [yates](#) diseños para el esquema de patio trasero edificio entonces muy popular de la construcción de un barco con ferrocemento. Su gran atractivo fue que para mínima inversión y los costes, una aplicación razonable de habilidad, un aficionado podría construir un casco de yate suave, fuerte y sustancial. Un casco de ferrocemento puede llegar a ser de un peso similar o inferior a la [de plástico reforzado con fibra](#) (fibra de vidrio), [de aluminio](#) o [de acero](#) del casco. ^{[[cita requerida](#)]} Los nuevos métodos de laminación de las capas de cemento y malla de acero en un molde puede traer nueva vida a ferrocemento la construcción de embarcaciones. ^{[[cita requerida](#)]} Un examen minucioso de la práctica actual de hormigón armado y beneficiaría al constructor de barcos.

Ventajas

Las ventajas de un bien construida construcción hormigón armado son el bajo peso, los costes de mantenimiento y una larga vida útil en comparación con los puramente construcciones de acero. ^{[[cita requerida](#)]} Sin embargo, la precisión meticulosa construcción se considera crucial aquí. Especialmente con respecto a la composición de cemento y la manera en que se aplica sobre y en el marco, y cómo, o si el marco ha sido tratada para resistir la corrosión.

Cuando una lámina de hormigón Ferro es mecánicamente sobrecargado, tenderá a doblar en lugar de romperse o se desmoronan como piedra o cerámica. Así que no es frágil. En un recipiente, puede fallar y provocar fugas, pero posiblemente subsisten. Mucho depende de las técnicas utilizadas en la construcción.

Por favor, tenga en cuenta: Hay mucha más información para proyectos de hormigón armado se ha actualizado con regularidad, que para los productos que llamamos ferrocemento u hormigón Ferro.

Desventajas

La desventaja de la construcción de hormigón armado es la naturaleza de mano de obra intensiva, lo cual hace que sea caro para aplicaciones industriales en el mundo occidental. Además, las amenazas a la degradación (oxidación) de los componentes de acero es una posibilidad si se dejan vacíos de aire en la construcción original, debido a secarse demasiado una mezcla del hormigón que se aplica, o no forzando el aire fuera de la estructura mientras se encuentra en su fase húmeda de la construcción, a través de la vibración, las técnicas de pulverización a presión, u otros medios. Estas burbujas de aire pueden dirigirse a las piscinas de agua como el material curado absorbe la

humedad. Si los huecos ocurren donde hay acero no tratado, el acero se oxida y se expanden, causando que el sistema falle.

En la práctica moderna, el advenimiento de aditivos acrílicos líquidos y otros avances a la mezcla de lechada, crear más lenta la absorción de humedad durante las fórmulas mayores, y también aumentar la fuerza de unión a mitigar estos fallos. Pasos de restauración debe incluir el tratamiento para el acero para detener el óxido, utilizando prácticas para el tratamiento de acero común viejo en la reparación de carrocerías de automóviles.