

Introducción

El concreto lanzado es “un mortero o concreto transportado por algún medio, vía húmeda o vía seca, a través de una manguera y lanzado neumáticamente a una gran velocidad contra una superficie” Según el tamaño máximo del agregado en la mezcla, hablamos de mortero lanzado hasta 8 mm, y de concreto lanzado entre 8 y 25 mm.

El concreto lanzado es simplemente un sistema de colocación del concreto. El concreto lanzado sale dirigido de la boquilla contra la superficie de aplicación sobre la cual se adhiere, compactándose, al mismo tiempo, por la fuerza del impacto. En el momento de impactar sobre la superficie de aplicación, una parte del material rebota.

La superficie de aplicación o soporte, puede presentar cualquier forma e inclinación. El concreto lanzado tiene una mayor adherencia a la superficie de aplicación y se coloca por capas en obra. La relación agua/cemento en el concreto lanzado es generalmente baja 0.4 y la resistencia cuando es colocado adecuadamente, es mayor. Requiere una mayor cantidad de cemento, entre 300 a 500 kg/m³.

Para elaborar el concreto lanzado se utilizan los mismos ingredientes que el concreto tradicional, agua, cemento y agregados.

Existen dos técnicas de colocación del concreto; vía húmeda y vía seca. Los dos procedimientos se distinguen por el método de elaboración de la mezcla y el equipo mecánico utilizado durante la aplicación. La ejecución de trabajos con concreto lanzado es un arte que requiere el conocimiento de nociones teóricas y equipos adecuados, pero especialmente una gran experiencia práctica.

El concreto lanzado es ideal en obras de consolidación de rocas, taludes y trabajos subterráneos (galerías, túneles y cavernas), para revestir e impermeabilizar obras hidráulicas como cisternas, estanques y canales, reparación y refuerzo de estructuras, construcción de cascarones delgados de concreto, revestimientos en general y un sinnúmero de aplicaciones altamente especializadas.