

OBJETO

Describir los aspectos fundamentales a tener en cuenta a la hora de ejecutar los trabajos de gunitado, con el fin de identificar los principales riesgos asociados a los mismos, y de esta forma poder controlar los mismos.

CONTENIDO

DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS:

En esencia los trabajos de gunitado persiguen la ejecución de una capa continua conformada mediante la proyección a presión de pastas húmedas de cemento o materiales de similar naturaleza, sobre paramentos verticales, taludes o cualquier otro elemento constructivo que se desee revestir.

La principal característica de las láminas así ejecutadas es su estanqueidad y resistencia, por lo que esta solución constructiva es de la máxima eficiencia a la hora de revestir paramentos de vasos de piscinas, pantallas de pilotes o taludes de terreno natural.

En obras civiles se ejecutan trabajos de gunitado en la estabilización de taludes, mientras que, tal y como señalábamos en el párrafo anterior, en edificación se utiliza el gunitado para el revestimiento de pantallas de pilotes o en la ejecución de piscinas.

Independientemente de que proyectada la pasta de cemento sobre el elemento a revestir, y una vez la misma haya fraguado, ésta adquiere una resistencia suficiente, en la mayor parte de los casos, antes de proceder a gunitar cualquier elemento constructivo, el mismo se reviste de una lámina o tela metálica, y en los casos en los que se persiga la eliminación de las filtraciones de agua, se disponen láminas rugosas de PVC.

En cualquier caso, en el siguiente apartado donde se describen las fases de los trabajos de gunitado, se detalla con mayor exactitud el proceso para la ejecución de esta unidad de obra.

MONTAJE DEL EQUIPO DE GUNITADO.

Fundamentalmente el equipo de gunitado se compone de los elementos que seguidamente se describen de forma resumida:

Grupo compresor y de impulsión. Se trata del elemento que somete a presión e impulsa a través de la manguera, la pasta de gunita fluida.



Manguera y trompa de proyección. La gunita sometida a presión, circula por una tubería de material plástico de alta resistencia. En el caso de que exista una distancia significativa entre el lugar en el que se localice el grupo compresor y la zona de proyección, se unirán tramos de tubería mediante bridas y conexiones metálicas.

Silo de gunita. Si la demanda de material así lo requiere, se puede proceder al montaje de un silo de gunita, que vierte su contenido en el equipo de impulsión.

El conexionado de los diferentes elementos anteriormente relacionados, permite poner el equipo de gunitado listo para su funcionamiento. Es de especial importancia que estos trabajos de montaje, sean desarrollados por personal especializado y que conozca con exactitud el conexionado de los diferentes elementos. Un mal montaje puede provocar el que el equipo funcione de forma inadecuado generando riesgos y por lo tanto situaciones potenciales de accidente.

Es importante señalar a este respecto que el montaje de estos equipos, puede requerir del conexionado de elementos a sistemas eléctricos. Estas conexiones se realizarán de tal modo que en todos los casos esté asegurada la estanqueidad de las mismas, puesto que estos equipos

trabajan en vía húmeda y la coexistencia en el mismo lugar de trabajo de agua y electricidad, puede provocar la materialización de accidentes de graves consecuencias.

PROYECCIÓN DE LA MEZCLA

Montado el equipo, se procede a dar comienzo a la actividad. Los trabajos se desarrollan como mínimo por dos trabajadores. Uno de ellos normalmente se ocupa del vertido de los sacos de gunita en el interior de la mezcladora, o en su caso de abrir el silo que contiene la mezcla del producto. Del mismo modo este operario también se ocupa de poner en funcionamiento el equipo y desactivarlo cuando así lo requiera su compañero.



Este otro trabajador, se ocupa de sujetar la manguera y direccionar la proyección a las zonas en las que sea necesario.

Este trabajo requiere un esfuerzo físico considerable, puesto que la manguera tiene un peso elevado a lo que hay que sumar la presión de salida del fluido que provoca un retroceso de la manguera que debe ser compensado permanentemente por el operador.

En algunos casos, la manguera de proyección está soportada en bastidores metálicos que facilitan estos trabajos reduciendo el grado de esfuerzo al que se puede ver sometido el trabajador.

PRINCIPALES SITUACIONES DE RIESGO ASOCIADAS A LOS TRABAJOS.

La ejecución de estos trabajos, como cualquier otra actividad genera riesgos para aquellos que los realizan. Seguidamente vamos a identificar los principales factores que son causa efectiva de dichos riesgos, si bien en cada caso, se deben estudiar de forma concreta las condiciones en las que se desarrollan estos trabajos, y personalizar una acción preventiva que se definirá en el plan de seguridad y salud o en su caso en el anexo correspondiente.

- Exposición al riesgo eléctrico. Como ya señalábamos en la introducción, algunos de los dispositivos de la gunitadora funcionan mediante el conexionado y puesta en funcionamiento de motores o sistemas eléctricos, por este motivo los trabajadores que utilizan estos equipos quedan expuestos a estas situaciones de riesgo. La formación de los trabajadores y la capacitación de los mismos para el desarrollo de sus funciones es esencial a la hora de controlar este factor de riesgo, así como el adecuado estado de la instalación eléctrica provisional de la obra, y de los diferentes mecanismos y dispositivos de seguridad del equipo.
- Exposición ambiente pulverígeo. Aunque no suele ser lo habitual, en el caso de que la pasta que se proyecte no esté debidamente fluidificada, y estemos desarrollando el trabajo en el interior de garajes o espacios con una ventilación deficiente al exterior, se pueden producir situaciones de deterioro de la calidad del aire en la zona de trabajo por una excesiva concentración de partículas en suspensión. En estos casos se deberá valorar la implantación de un sistema de ventilación forzada que facilite la renovación permanente del aire. Del mismo modo los trabajadores deberán disponer entre otras prendas de protección individual, de las máscaras de protección de las vías respiratorias y de las gafas de protección ocular que eviten la entrada en los pulmones de partículas nocivas o daños en la visión.
- Condiciones del lugar de trabajo. Riesgos de caída al mismo nivel y a distinto nivel.

Las características de las zonas en las que desarrollamos los trabajos de gunitado, pueden

ser fuente de accidentes, de tal modo que el trabajador puede quedar expuesto al riesgo de caída a distinto nivel, al realizar el gunitado en zonas en altura, (chimeneas de ventilación, paredes de vaciados,...). Del mismo modo se pueden producir caídas al mismo nivel (inferiores a los 2 m. de altura) en el caso de que la zona de trabajo, presente un estado de limpieza deficiente.



Dicho lo anterior, antes de comenzar los trabajos de gunitado, debemos identificar las condiciones del lugar en el que desarrollaremos nuestra actividad, para poder implantar las medidas de protección necesarias para evitar la caída de los trabajadores que desarrollen su actividad en zonas en altura. El uso de medios auxiliares adecuados, la disposición de barandillas metálicas, redes horizontales, y en última instancia el montaje de

líneas de vida, permiten controlar estas situaciones de riesgo.

En el caso de las caídas al mismo nivel, es de la máxima importancia, que la zona de trabajo se mantenga limpia y ordenada, especialmente la zona en la que se localice la mezcladora, puesto que la apertura de los sacos, la acumulación de embalajes, y la existencia de polvo y húmeda, provocan el que se puedan producir resbalones y caídas, que se evitan haciendo un mantenimiento adecuado de la zona.

- Cortes, golpes, sobreesfuerzos y pequeñas heridas.

Como cualquier otra actividad, los trabajos de gunitado, requieren de la utilización de pequeñas herramientas, y el traslado de máquinas y equipos, la manipulación de cargas.



