

Precauciones al utilizar malla de metálica en techos o plafones

Las mallas de metal son fabricadas a partir de espirales de alambre de acero los cuales son cortados y expandidos en un patrón que se asemeja al esqueleto de un pescado. Después del proceso de corte y expansión, las nervaduras o costillas de metal son formadas en la superficie de la malla. Las nervaduras o costillas están separadas aproximadamente por tres pulgadas y corren paralelas a la dimensión larga de la malla. Ver las ilustraciones en la parte inferior de este documento para ver ejemplos.

Las nervaduras o costillas refuerzan la malla lo que la hace más fuerte y rígida a comparación con el material tradicional sin nervaduras o costillas. Estas características permiten que este material sea utilizado en aplicaciones con amplios espacios de soporte. Por ejemplo, la tabla 3 del ASTM C1063ⁱ, muestra los límites máximos de los espacios del enmarcado de soporte (de madera o metal) para la instalación de la malla de metal sin nervaduras en la parte inferior de una superficial horizontal como el techo suspendido o plafón, los cuales son de 16 pulgadas en el centro (entre poste y poste). En contraste, la malla de metal con nervaduras o costillas planas se puede utilizar en la misma aplicación con soportes espaciados hasta 19 pulgadas en el centro y en las mallas de metal expandido con nervaduras o costillas altas (con relieve) de $\frac{3}{8}$ de pulgada, los espacios del enmarcado de soporte se pueden espaciar hasta 24 pulgadas en el centro.

En techos suspendidos y plafones ha ocurrido un agrietamiento excesivo debido a que las mallas con nervaduras planas o altas habían sido instaladas al enmarcado de soporte y espaciadas en intervalos que hubieran permitido el uso de mallas de metal expandido sin nervadura o costillas. En la mayoría de los casos, los agrietamientos se originaron y transmitieron a lo largo de la malla de acero, típicamente en el lugar donde el grosor del plaster aplicado era reducido debido a la presencia de una nervadura o costilla.

Por esta razón, se recomienda precaución con respecto a la especificación o instalación de mallas con nervaduras en aplicaciones horizontales donde su uso no es necesario. Los requerimientos encontrados en las especificaciones del producto o en los Código deben ser analizados completamente para determinar los materiales más apropiados para ser incorporados en un sistema de construcción específico.

Adicionalmente, las barreras resistentes al agua deben ser omitidas en los techos suspendidos y plafones sin importar el tipo de malla metálica que haya sido instalada. Algunas mallas de metal tienen tiras de papel (las cuales no sirven como una barrera resistente al agua) instaladas detrás de las mallas para minimizar el rociado excesivo cuando se aplica la primera capa de plaster con pistola o con otra máquina. Las tiras de papel no retendrán el agua en el techo; sin embargo, pueden hacer más difícil atar la malla con alambre a los miembros de soporte horizontal.

ⁱ ASTM Internacional C1063-19 *Especificación estándar para la instalación de mallas metálicas y enrasados para recubrir con cemento de yeso (Plaster) Portland en interiores y exteriores (Standard Specification for Installation of Lathing and Furring to Receive Interior and Exterior Portland Cement-Based Plaster)*, West Conshohocken, PA; ASTM International, 2019, www.astm.org

Ejemplos de mallas de metal

