



Víctor Calderón Rivera
Arquitecto
 Perú 9046 – La Florida
 Región Metropolitana
 Chile
 +569 56837800
ventas@arquipanel.cl
www.arquipanel.cl

Arquipanel EIRL es una empresa dedicada a la fabricación de paneles de mortero estructural desde el año 2000. Surge de Arquipanel Arquitectura y Construcción Ltda., empresa constructora que sistemáticamente ha ocupado para algunas de sus obras paneles de esta naturaleza y que experimentó por más de 10 años las ventajas y restricciones de ellos. Con el ánimo de superar y mejorar sus características y cualidades, decide aplicar directamente algunos cambios a los diseños existentes. La notable mejoría que se va logrando nos motiva a crear una empresa independiente para la fabricación, comercialización e instalación de este nuevo panel, que aunque no difiere mucho de los existentes, da una respuesta a la constante aparición de defectos en las superficies, replanteando su concepto de fabricación, rediseñando sus alternativas y posibilidades en el diseño arquitectónico, estructurando una nueva planificación para la instalación y ejecución de su recubrimiento incluyendo en éste una estricta y controlada dosificación de los morteros a utilizar. El hecho de ser un producto de autoconsumo nos ha permitido ir ensayando y refinando su diseño, al igual para crear nuevos modelos y variaciones en las aplicaciones que permanentemente nos exige la construcción.

PANELES DE MORTERO ESTRUCTURAL

Paneles ARQUIPANEL son elementos para la construcción de muros y tabiques de estuco armado, tanto estructurales autosoportantes como divisorios en estructuras de hormigón armado, albañilerías reforzadas, metálicas y de madera, que pueden estar tanto al interior como exterior.

Consisten en una estructura soldada de dos mallas de fierro redondo estriado AT 56-50 H de 4,2mm. de espesor y 100x100 y 150x150mm. de distanciamiento horizontal y vertical, separadas entre sí, según espesor de panel, mediante similares fierros estriados. Estos separadores son de dos tipos: unos formando una diagonalización vertical en sus bordes longitudinales y en el centro del panel, y otros en forma transversal para producir una separación uniforme entre ambas mallas, para sostener en forma pareja el material aislante interior y para definir un espacio entre el material aislante y las mallas por ambas caras.

Como material aislante interior y desplazador de masa de estuco, se considera una plancha de poliestireno expandido de densidad 10kg/m³. y de espesor según paneles. Este material se coloca en cuatro cortes que permiten la unión de ambas caras de estuco mejorando notablemente su resistencia estructural y evitando, junto a otras consideraciones, la aparición de microfisuras. Para la aplicación del estuco, seguir el procedimiento indicado más adelante.

MONTAJE

La principal característica de ARQUIPANEL es su bajo peso, (4,2kg/m²), por tanto es fácilmente transportable por una sola persona. Su apilamiento debe ser en posición horizontal.

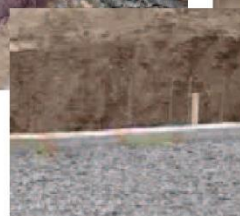
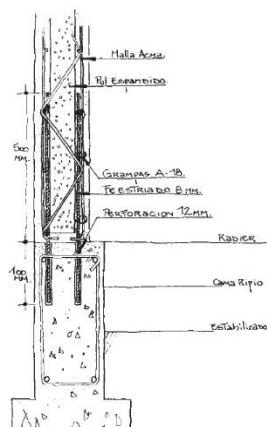
La fijación a losas, radieres u otro elemento estructural se realiza fácilmente no requiriendo mano de obra especializada ni herramientas especiales ni costosas, además es posible contratar con nuestra empresa el servicio de montaje en el cual incluimos todos los elementos de refuerzos necesarios para la correcta y segura instalación de ARQUIPANEL.



ANCLAJES

Ubicación de Espárragos.

Para Arquipanel de 100mm estucados, se fijan a muros, pisos y losas de cielo fierros (espárragos) de 8mm, a 60mm del eje de colocación, alternados a 300mm de distancia, de tal manera que entre ellos queden los Arquipanel. Este espárrago, si no es incorporado al hormigón se debe anclar con Adhesivo epóxico (Sikadur 31 o similar) haciendo una perforación de 12mm como mínimo para dar espacio al adhesivo. La instalación por simple colocación a presión en las perforaciones (combeados) no es recomendable.



COLOCACION DE ARQUIPANEL.

Una vez definido el orden de instalación se debe ir amarrando con alambre o con grampa A-18 a los espárragos. Ahora se deben ir uniendo entre sí, para eso se debe ocupar espárragos y escuadras de Fe estriado 4,2mm por ambas caras y en forma alternada. Este procedimiento es válido para esquinas, encuentros entre Arquipaneles y uniones de estos en un mismo plano. Luego es recomendable cubrir estos encuentros con malla metal desplegado de ¾" con grampas. Los rasgos, dinteles y alfeizar se deben reforzar con dos barras de Fe 8mm por el interior de las mallas de Arquipanel al igual que un refuerzo diagonal en las esquinas de los rasgos.

En caso de la colocación de tuberías, ductos, cajas, tableros ú otros insertos se debe cortar las mallas si es necesario, afianzar muy bien estos elementos y posteriormente restituir la malla con espárragos o trozos de malla traslapada o metal desplegado. Tener siempre presente que nunca deben quedar en contacto las cañerías de cobre con elementos metálicos ferrosos, se deben separar con trozos de PVC, tal como se observa en la figura, para evitar la rotura por efecto del par galvánico.

Anclaje típico



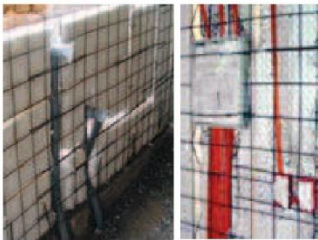
Dilatar encuentros



Elementos insertados



Restitución de la Malla



PROCESO DE ESTUCADO

Estucado.

Para las dos primeras capas de estuco, se recomienda su aplicación con máquina lanzadora de mortero con aire comprimido. Se debe iniciar rellenando entre los trozos de Poliestireno que componen el Arquipanel, para lo cual es necesario poner por la cara posterior a esta aplicación una tabla a modo de moldaje. La finalidad de esta separación es producir una unión de las caras de mortero de estuco, como el que rodea a los ladrillos en una albañilería, procedimiento que ayuda

significativamente a evitar las fisuras. Estas capas iniciales del estucado se deben ir aplicando en toda la instalación de Arquipanel de manera de ir avanzando en este proceso en forma homogénea, para dar tiempo de fraguado entre capas. El curado es similar en aplicación y cuidado a todo otro mortero. La capa final de estuco es la tradicional a cualquier otro estuco, se recomienda usar arena gruesa harneada o arena de estuco de planta y bien lavada.

Relleno entre juntas



Mortero sobre la aislación



Finalización del estuco



Inicio terminaciones



Antes



Después



Obra terminada



DOSIFICACION RECOMENDADA



3 a 4 partes de Arena, 1 parte de Cemento, ½ parte de cal para mortero, 70g de fibra de polipropileno de 6mm y 80cc de aditivo especial para morteros. La cantidad de fibra y de aditivo es para preparar 120Lts de mezcla en Betonera

portátil. Para obtener la cantidad indicada de fibra se extiende el contenido de la bolsa en una superficie y se divide en 9, eso es lo indicado para cada preparación y la dosis de aditivo es aproximadamente un envase desechable de yogourt.