

CARACTERÍSTICAS GENERALES



Panel estructural y portante para muros, constituido por dos placas de OSB (*Oriented Strand Board*), un marco perimetral de madera que las une a partir de un sistema de unión o encastre (*macho – hembra*) y un alma de espuma de poliuretano.

Este panel forma parte del sistema de construcción sismotérmica **NewPanel** y está basado en el concepto del perfil I, en el que las placas de OSB trabajan por compresión y tracción, y la espuma de poliuretano permite que ambas respondan solidariamente frente a los esfuerzos (*sismo, viento*). Este modo de trabajo implica que todos los elementos del panel sean portantes y que, por lo tanto, no requieran estructura adicional alguna. De allí su nombre SIPs: Structural Insulated Panels (*Paneles Aislados Estructurales*).

ACERCA DEL OSB

Oriented Strand Board (OSB) es la denominación inglesa de los tableros de virutas orientadas. Este tipo de tableros constituye una evolución respecto de los de contrachapado, debido a que supone la unión de varias capas formadas por virutas o astillas de madera orientadas en una misma dirección, en lugar de la unión de láminas o chapas de madera. Al igual que en el contrachapado, cada capa sigue una orientación perpendicular a la capa anterior, de tal manera de obtener un material con un comportamiento más homogéneo ante las dilataciones o los esfuerzos en distintas direcciones.

VENTAJAS

- Sistema industrializado y de tipo abierto
- Liviano. No requiere estructuras adicionales
- Aislante térmico
- Rápida y práctica colocación
- Resistencia mecánica
- Rigidez frente a los esfuerzos
- Adaptable a diversos proyectos habitacionales (*versátil*)
- Estabilidad dimensional frente a variaciones de humedad y temperatura
- Permite ahorro de espuma de poliuretano (*se rellenan sólo superficies útiles*)
- Limpio (*no produce desperdicios, ni de placas, ni de espuma*)
- No requiere herramientas especiales
- Reutilización de recortes de las placas OSB para otros usos (*dinteles, antepechos, refuerzos*)

COLOCACIÓN

Cuando el muro tiene una altura superior a la de la placa, es decir, más de 2,44 m, los paneles deben superponerse para lograr la altura deseada. Esta superposición se realiza de forma tal que los paneles queden trabados y no existan juntas horizontales continuas.

Para asegurar y reforzar la traba antes mencionada, se utiliza una pieza de madera vertical ubicada entre ambos paneles

DESCRIPCIÓN DE LOS COMPONENTES DEL PANEL

PLACA DE OSB: panel estructural de astillas o virutas de madera, orientadas en forma de capas cruzadas, para aumentar su fortaleza y rigidez, unidas entre sí mediante adhesivos químicos aplicados bajo alta presión y temperatura.

Dimensiones: 1,22m x 2,44m x 11mm de espesor

MARCO PERIMETRAL: bastidor de madera de álamo; aporta rigidez al panel y sirve como clavadera para la fijación de la carpintería (*puertas y ventanas*). Además, funciona como contenedor de la espuma de poliuretano cuando se inyecta en el panel.

Dimensiones: 25mm x 42mm (cepillada)

ESPUMA DE POLIURETANO: material aislante del panel, específicamente formulado y de primera calidad. El polímero obtenido es fisiológica y químicamente inerte, insoluble y no metabolizable.

TERMINACIONES INTERIORES Y EXTERIORES

El sistema lleva un recubrimiento interior que funciona como barrera ignífuga, tal como lo recomiendan las normas NFPA (*National Fire Protection Association*). Además, se utiliza una placa de roca-yeso de 12,5mm para obtener una resistencia al fuego de 30 minutos (F30). Esta superficie permite, además, una terminación limpia, seca y lista para pintar.

La manera elegida para instalar los servicios determinará la utilización o no de enchapado (adosar directamente las placas de roca-yeso al panel), o de roca-yeso.

Como recubrimiento exterior se utiliza generalmente una plancha de Poliestireno expandido (EPS) de alta densidad, para evitar que los movimientos normales de los paneles se marquen sobre la terminación superficial. Luego lleva una malla de metal desplegado, que funciona como anclaje del revoque cementicio, de 20mm de espesor, y como barrera hidrófuga hacia el exterior.