

PANELES AUTOPORTANTES KERTO



FUPICSA **Fustes del Pirineu Català SA**

C- 16. Km 71.2
08660 Balsareny (Barcelona)
Tel.: +34 93 839 63 00
Fax: +34 93 820 00 55
www.fupicsa.com
info@fupicsa.com

Finnforest Ibérica SL

Carrer de la Mina, 25. 1º 1ª
08173 Sant Cugat del Vallès (Barcelona)
Tel.: +34 93 675 63 13
Tel.: +34 686 989 014
Fax: +34 93 675 63 14
www.finnforest.es
david.rifa@finnforest.es



FUPICSA

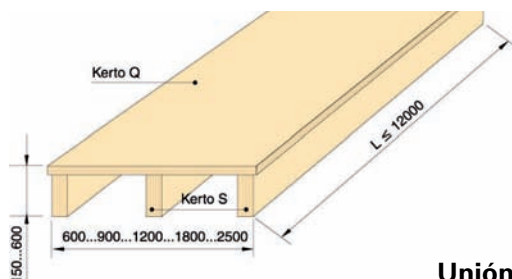
FUSTES NACIONALS I D'IMPORTACIÓ

finnforest

SISTEMA CONSTRUCTIVO

Desarrollado por Finnforest y basado en la madera microlaminada Kerto. Este tipo de panel de grandes dimensiones, está formado por vigas de Kerto-S a las que se les ha encolado por una o dos caras un panel de Kerto-Q. De forma que trabajen unidos estáticamente.

La ventaja de este panel es que posee una gran inercia. Esta gran inercia permite por una parte cubrir grandes luces (hasta 12) así como soportar cargas elevadas, todo ello con cantos relativamente reducidos.



Unión Viga-Panel

Técnicamente es la principal novedad de este sistema, pues utiliza un innovador sistema de encolado desarrollado por Finnforest en colaboración con el VTT (organismo oficial finlandés de investigación).

La unión se realiza mediante cola poliuretano, y la presión se obtiene por medio de tirafondos.

Este sistema cuenta con los correspondientes Certificados Oficiales del VTT, y está en tramitación para obtener la certificación CE.

Características

La gran inercia de este panel permite cubrir grandes luces con cantos reducidos. Por lo que no se precisa una estructura de soporte y permite un mayor aprovechamiento del espacio interior. El peso del panel es relativamente reducido, con lo que las cargas que transmite a los soportes son menores. El montaje en obra es muy rápido, al ser ligero se puede montar con medios de elevación sencillos.

El espacio interior de los paneles se permite la colocación de diferentes tipos de aislantes, así como permitir el paso de conducciones (electricidad y agua).

En función del diseño final se puede aplicar una amplia gama de diferentes acabados.

Dimensiones

Los paneles se prefabrican en taller a las dimensiones exactas de cada proyecto. Se fabrican habitualmente en anchos de 1.200 / 1.800 / 2.400, los cantos van desde los 150 mm a 450 mm. Y los largos pueden ser hasta de 12 m.



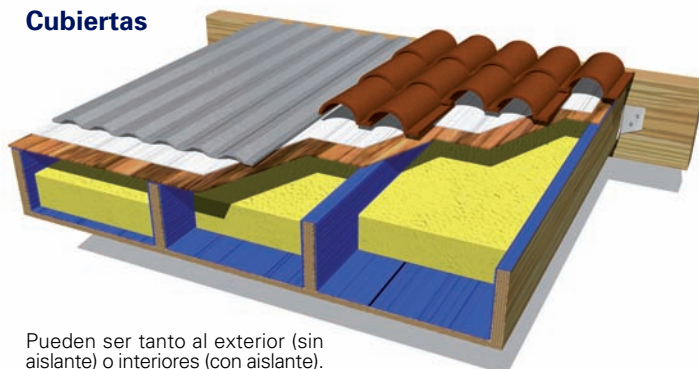
La nueva sede central de Finnforest construida en 2.005 utiliza este sistema, a partir de la estructura principal en vigas de Kerto, se apoyan directamente paneles autoportantes para formar el forjado. Es el mayor edificio de oficinas en madera construido en Europa

APLICACIONES

Amplia gama de aplicaciones, tanto en forjados como en cubiertas.

Todo tipo de construcciones, tanto residenciales como deportivas (piscinas, polideportivos) o comerciales.

Cubiertas



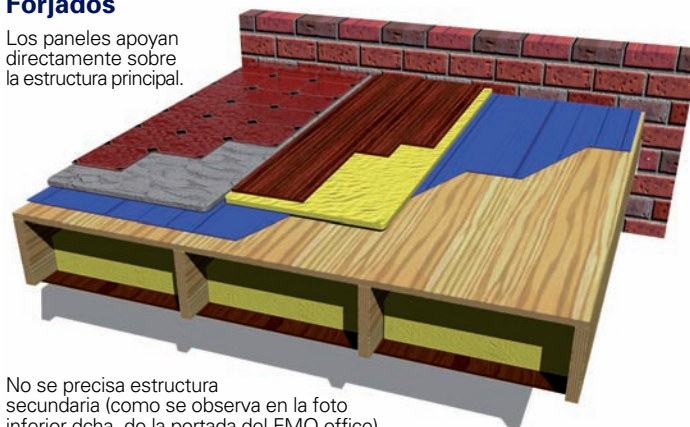
Pueden ser tanto al exterior (sin aislante) o interiores (con aislante).

La principal ventaja es que debido a la gran resistencia de este panel, se coloca el panel directamente sobre la estructura principal y se evitan las correas.

El espacio entre vigas, permite la colocación de aislantes tipo lana de roca o similar que garantizan un buen aislamiento térmico y acústico. Así como la colocación de una barrera de vapor continua que evita condensaciones, característica muy importante en construcciones tipo piscinas.

Forjados

Los paneles apoyan directamente sobre la estructura principal.



No se precisa estructura secundaria (como se observa en la foto inferior dcha. de la portada del FMO office).

Se llegan a cubrir luces de hasta 8 m con cantos reducidos, con lo que obtiene un mayor aprovechamiento del espacio interior.

El peso del panel es relativamente reducido, con lo que las cargas que transmite a los soportes son menores, este punto es de gran importancia en obras de rehabilitación.

Resistencia al fuego

Como en todas las estructuras de madera la resistencia al fuego es función de la resistencia de la sección residual restante después del tiempo de resistencia al fuego requerido (30 o 60 min). En este tipo de paneles es función del espesor del panel inferior, pues se consume este quedando el resto del panel como sección residual.

En el proyecto del FMO Office se realizaron ensayos en laboratorio para una EF-60 a plena satisfacción.

Aislamiento acústico

El aislamiento acústico se obtiene mediante la acción de material aislante colocado en el interior del panel (actúa principalmente frente al ruido aéreo), más una capa de aislante en la parte superior de panel para atenuar el ruido de impacto.

Madera microlaminada KERTO (S y Q):

El Kerto está compuesto por láminas de abeto de 3 mm de espesor, obtenidas por desenrollo. Estas láminas se encolan en primer lugar longitudinalmente por medio de juntas biseladas y posteriormente se encolan entre ellas, superponiéndolas para formar grandes paneles.

Ventajas:

Esta constitución de las láminas confiere al Kerto una elevada resistencia mecánica. Siendo el Kerto uno de los productos de estructuras en madera más resistentes del mercado.

Tipos S y Q:

Kerto-S, se caracteriza por tener todas las láminas orientadas en la misma dirección (longitudinalmente)

Kerto-Q, se caracteriza por tener un porcentaje de láminas orientadas perpendicularmente. (aproximadamente el 20 %)