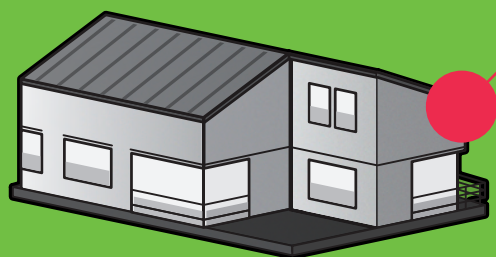


# CATÁLOGO DE PRODUCTOS

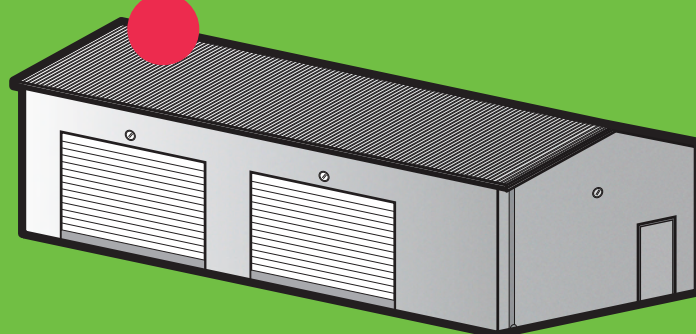


## IZODOM 2000 POLSKA

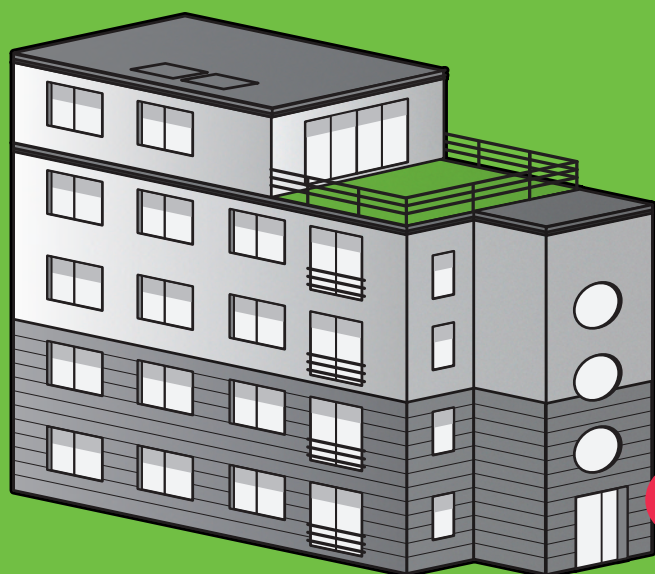
Un sistema simple, rápido y completo  
para construir edificios pasivos



**PAREDES QUE RETIENEN  
250% MÁS CALOR  
QUE LAS PAREDES TRADICIONALES**



**EL TECHO QUE RETIENE  
100% MÁS CALOR  
QUE EL TECHO TRADICIONAL**



**CIMIENTOS QUE RETIENEN  
400% MÁS CALOR  
QUE LOS CIMIENTOS  
TRADICIONALES**



ATENCIÓN AL CLIENTE POLONIA  
**0048 – 43 – 823 – 41 – 88**  
**0048 – 43 – 823 – 89 – 47**  
 ATENCIÓN AL CLIENTE ESPAÑA  
**0034 985 08 68 46**



E-MAIL  
**klient@izodom.pl**  
**info@izodom.es**



CALCULA CUÁNTO DEBERÁ  
 COSTAR TU CASA  
**www.pasywnedomy.eu**



Izodom es una empresa familiar polaca con 25 años de experiencia que se especializa en las soluciones para los edificios con bajo consumo energético. Más de 90% de los productos son exportados a los mercados de Escandinavia y Europa Occidental. La tecnología Izodom fue utilizada para construir 18 000 edificios en todo el mundo.

CONOCE MÁS  
**www.izodom.pl**



ÚNETE A LOS FANS DE LA EMPRESA IZODOM  
 EN FACEBOOK  
**www.facebook.com/izodompl**



DESCARGA EL CATÁLOGO  
 EN FORMATO ELECTRÓNICO  
**http://www.download.izodom.pl/**  
**izodom\_catalogo\_ES.pdf**



**IZODOM 2000 Polska Sp. z o.o.**  
 Calle Ceramiczna 2a, 98-220 Zduńska Wola  
 Atención al Cliente:  
 0048 – 43 – 823 – 41 – 88  
 0048 – 43 – 823 – 89 – 47  
 e-mail: klient@izodom.pl  
 Secretaría/fax:  
 0048 – 43 – 823 – 23 – 68  
 e-mail: biuro@izodom.pl  
 www.izodom.pl  
 www.pasywnedomy.eu

Número de identidad fiscal NIP: 726 000 04 14  
 Número de registro estadístico REGON: 730192247  
 Número de Registro Nacional Judicial KRS:  
 0000225099

Capital social de la empresa: 2 646 600 PLN

**¿Eres arquitecto o proyectista?**

Conoce cómo se diseñan paredes, techos, placa de cimentación y placa de cubierta con la tecnología Izodom. Solicita el juego de cuadernos informativos.  
*dptotecnico@izodom.es*

**¿Eres contratista y tienes al menos dos años de experiencia?**

¡Conviértete en un socio de Izodom! Participa en un curso de formación gratuito.  
*partners@izodom.es*



Izodom ofrece productos elaborados en su propio laboratorio de investigación. El autor de la mayoría de las soluciones es el fundador y el presidente de la empresa – Andrzej Wójcik. El efecto de 25 años del desarrollo es la ampliación del surtido de 8 a 200 productos que están protegidos mediante patentes y reservados por modelos de utilidad y diseños industriales.

## Índice

<b>Proyectos realizados</b>	<b>4</b>
<b>Construyendo con la tecnología Izodom</b>	<b>5</b>
<b>Sistema Izodom</b>	<b>6</b>
<b>Materias primas</b>	<b>10</b>
<b>Calidad de Izodom</b>	<b>11</b>
<b>Aprobaciones técnicas</b>	<b>11</b>
<b>Distinciones y premios</b>	<b>12</b>
<b>Apoyo a la economía polaca</b>	<b>13</b>

<b>Productos de Izodom</b>	<b>14</b>
Componentes estructurales de paredes	14
Sistema Standard	14
Sistema Prince Blok	15
Sistema King Blok	16
Sistema Super King Blok	18
Sistema Blok Plus	19
Sistema Universal	19
Sistema Universal Plus	20
Sistema Benefit	20
Componentes adicionales	21
Componentes del piso	22
Placa de cimentación	23
Placas de aislamiento del techo	23
Placas de fachada	24
Placas perimetrales	24
Accesorios	25

<b>Proceso de construcción</b>	<b>26</b>
¿Cómo colocar una placa de cimentación Izodom?	27
¿Cómo levantar una pared Izodom?	31
¿Cómo colocar una placa de piso Izodom?	37
¿Cómo colocar una placa de techo Izodom?	39
¿Cómo colocar placas de aislamiento del techo Izodom?	42
<b>Empresas asociadas con Izodom</b>	<b>45</b>
<b>Servicios adicionales</b>	<b>46</b>
<b>Nuestros proyectos residenciales realizados</b>	<b>47</b>

# Nuestros proyectos realizados en Europa



# Construyendo con la tecnología Izodom



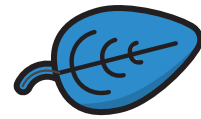
## ¡Ahorras tiempo!

Para construir un piso en una casa de tamaño medio se necesita solo 2-3 días. La construcción de casa completa, desde los cimientos hasta la cubierta, puede durar varias semanas como máximo.



## ¡No pierdes superficie!

Las paredes que utilizan la tecnología Izodom son más delgadas que las tradicionales con el mismo coeficiente de aislamiento. Gracias a esto se puede ganar una decena de metros de superficie útil adicional, no ocupada por las paredes.



## ¡Cuidas el medio ambiente!

Una casa de bajo consumo energético permite evitar la emisión de al menos 18 toneladas del CO<sub>2</sub> anualmente. Esta baja demanda de energía puede ser satisfecha con la producción proveniente de colectores solares, paneles fotovoltaicos u otras fuentes de energía renovable.



## ¡Ahorras dinero!

Pagas facturas diez veces más bajas. Ahorra hasta 30.000€ en un período de 20 años. Teniendo una casa construida de componentes Izodom gastas menos dinero en la calefacción y aire acondicionado. Gracias al material con el que se fabrican los componentes Izodom, disfrutará de una agradable temperatura en el interior de la vivienda tanto en verano como en invierno.

	 Casa con la tecnología tradicional	 Casa de bajo consumo energético	 Casa pasiva de Izodom
Coste de construcción	56.909 €	57.727 €	69.520 €
Coste de calefacción por 25 años	38.229 €	24.890 €	11.037 €
Tus ahorros	0 € No ahorras nada	13.339 € Ahorras 35%	27.192 € Ahorras 72%

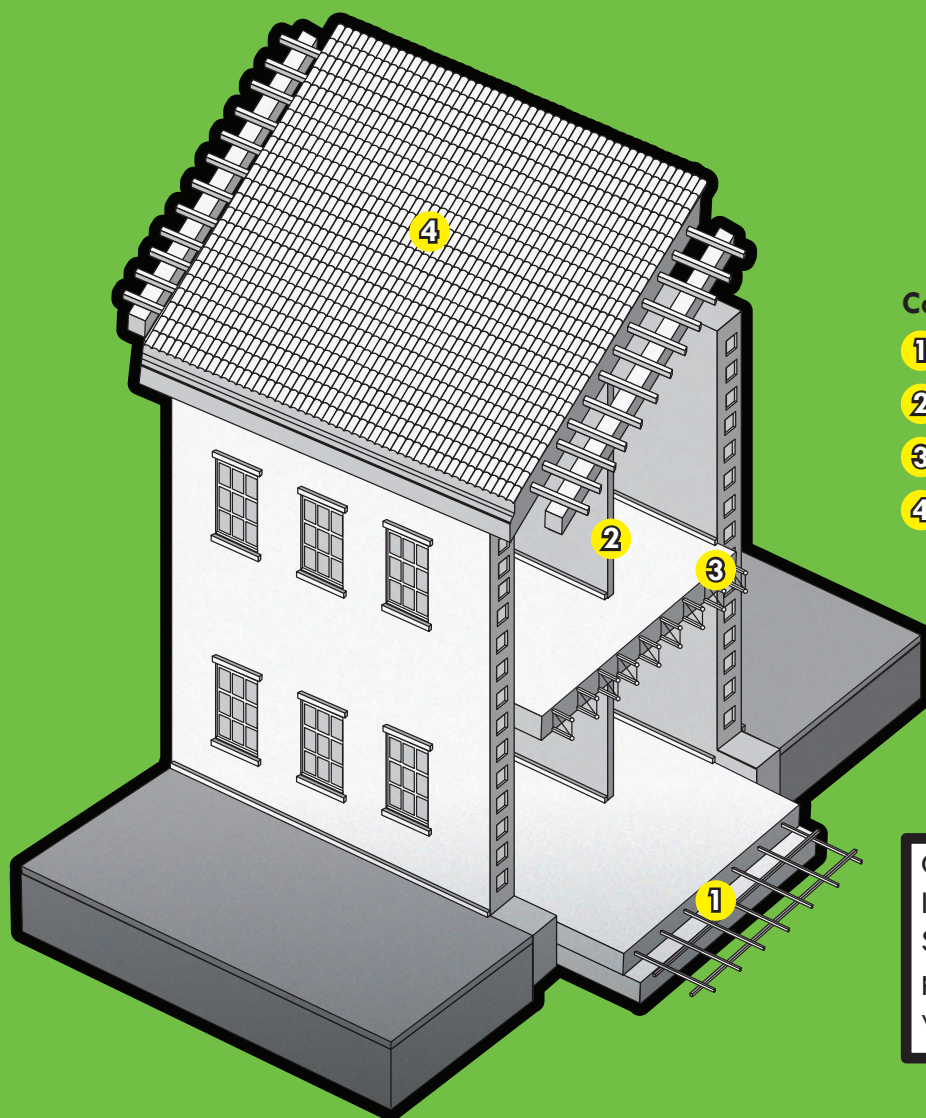
para una casa de superficie de unos 145 m<sup>2</sup>

## ¡Conviértete en uno de los dueños satisfechos!

Los componentes de Izodom fueron usados para construir el palacio del rey de Marruecos y más de 18.000 otros edificios en todo el mundo, entre otros 10.000 casas en Alemania, Holanda, Francia, Inglaterra, Polonia y Escandinavia.



# El sistema Izodom comprende más de 200 componentes conectables entre si para obtener el tamaño y la forma deseada de la casa



## Componentes del sistema

- 1 placa de cimentación
- 2 paredes
- 3 losa de piso
- 4 cubierta

Conoce la oferta completa de los productos.  
Solicita el Catálogo de productos o visita la página web: [www.izodom.es/productos](http://www.izodom.es/productos)

## Construcción

Los Componentes estructurales de paredes, piso y placa de cimentación se rellenan con hormigón y las placas de cubierta se colocan en una estructura de madera, metálica u hormigón. La clase del hormigón y el uso eventual de la armadura se determinan según los requisitos del Código Técnico de la Edificación (C.T.E.)

Los componentes Izodom sirven para las construcciones de todo tipo: bloques de apartamentos de muchas plantas, viviendas unifamiliares, escuelas, hospitales, hoteles, iglesias e incluso piscinas. Es una tecnología totalmente segura, saludable y certificada en toda la Unión Europea y Polonia.

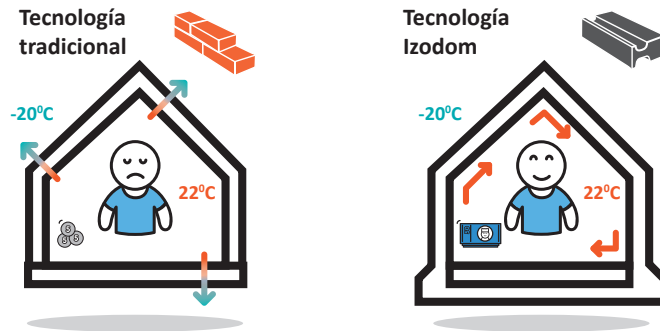


## Bajo consumo energético

Todos los componentes, es decir, la placa de cimentación y la placa de cubierta del edificio construido con la tecnología Izodom se conectan formando una capa termoaislante continua y ajustada perfectamente. Eso evita los puentes térmicos – lugares por donde el frío y la humedad podrían penetrar en la casa. El calor está confinado en el interior del edificio. La ventaja principal de nuestras tecnologías es el bajo consumo energético del edificio con un 80% más ahorro en comparación con las tecnologías tradicionales. Mientras más gruesa

es la capa del aislamiento exterior, menos se gasta en calefacción. Por lo tanto, pensando en el futuro, vale la pena invertir en un buen aislamiento.

Los ahorros en el clima de Polonia suponen más de 30.000€ en un período de 20 años.



La diferenciación del espesor de las paredes de los componentes Izodom posibilita la construcción de los edificios en cuatro clases de eficiencia energética.



Sistema	Standard	Prince Blok	King Blok	Super King Blok
Tipo del componente	MC 2/25	MC 2/30	MC 2/35	MC 2/45
Espesor de la pared <small>aislamiento interior/núcleo de hormigón/ aislamiento exterior</small>	25 cm 5 / 15 / 5 cm	30 cm 5 / 15 / 10 cm	35 cm 5 / 15 / 15 cm	45 cm 5 / 15 / 25 cm
Sección de las paredes				
Coefficiente de transmitancia térmica (U)*	0,28 W/m <sup>2</sup> K	0,22 W/m <sup>2</sup> K	0,15 W/m <sup>2</sup> K	0,10 W/m <sup>2</sup> K
Clase de eficiencia energética	construcción industrial de bajo consumo energético	eficiencia energética aumentada	bajo consumo energético	construcción pasiva
Beneficios	No hay	Retiene 12% más calor de lo que requieren las normas vigentes	Retiene 40% más calor de lo que requieren las normas vigentes	Retiene 60% más calor de lo que requieren las normas vigentes

Un coeficiente más bajo de transmitancia térmica (U) significa un aislamiento mejor.

\* para la norma U<sub>i</sub> = 0,25 W/m<sup>2</sup>K de 1.01.2014 en conformidad con el Diario Oficial de Leyes N° 926 de 13.06.2013

## Estructura sólida

La tecnología de construcción Izodom es un sistema de encofrado perdido que consiste en la construcción de estructuras permanentes de hormigón u hormigón armado en el interior de construcción.

El encofrado, es decir, la forma que contiene el hormigón, son las piezas Izodom fabricadas de

materiales termoaislantes duros. Los componentes del encofrado no se recuperan, como en el caso de los encofrados tradicionales. Se quedan para aislar la pared recién construida por la parte interior y exterior. La empresa ofrece juegos de componentes con varios espesores de las capas aislantes y con espesores diferenciados del núcleo de

hormigón. La durabilidad de la estructura es estimada para más de 150 años. El uso de armadura adecuada permite construir tanto edificios de muchas plantas, como edificaciones en zonas sísmicas o en terrenos afectados por la actividad minera.

## Edificios de varios tamaños

Una vez elegido los tipos de componentes adecuados del encofrado, la clase de hormigón y la armadura, la tecnología Izodom permite construir edificaciones de todo tipo: bloques de apartamentos de muchas plantas, viviendas unifamiliares caracterizadas por bajo consumo energético, edificios públicos, piscinas, naves industriales, edificios de granjas agrícolas, cámaras de refrigeración, etc.

Hacemos notar que la legislación europea no impone límites a la altura de los edificios construidos

con la tecnología Izodom. Al erigir unas construcciones extraordinariamente altas, el proyectista solo tiene que elegir la clase adecuada del hormigón, armadura y el espesor adecuado del núcleo de los componentes Izodom para soportar todas las cargas actuantes en la edificación proyectada. Con la tecnología

Izodom se han construido bloques de apartamentos de once plantas.

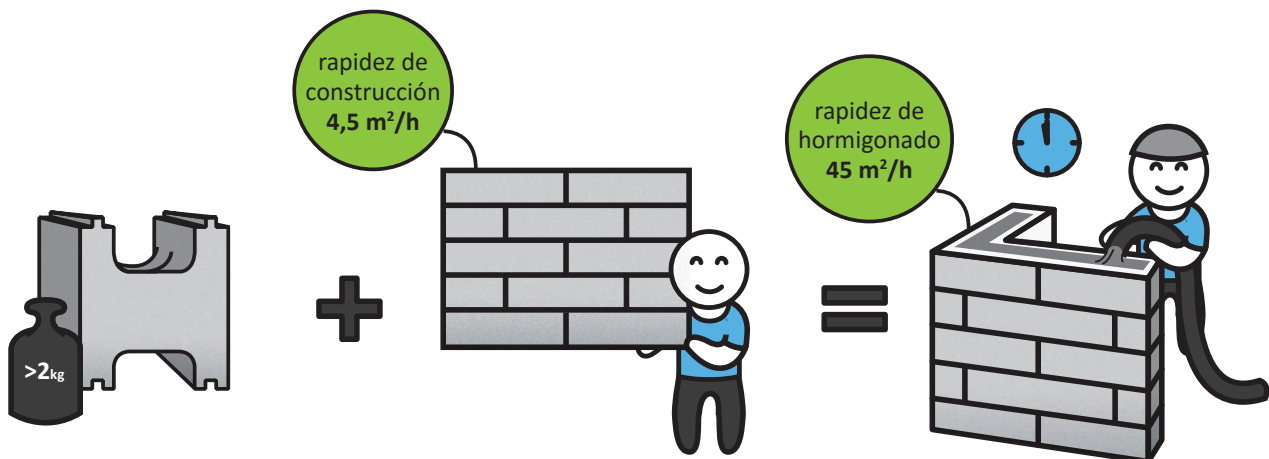


## Proceso de construcción rápido

Los componentes Izodom son grandes y ligeros. Un “bloque” básico de Izodom tiene una superficie de  $0,5 \text{ m}^2$  y antes de llenar con hormigón pesa  $1,8-4,8 \text{ kg}$  (según la anchura del Componente). Llenando con hormigón la pared construida de los componentes Izodom, en una hora se puede hacer  $4,5 \text{ m}^2$  de una pared en estado bruto.

Un metro cúbico de hormigón permite llenar  $8 \text{ m}^2$  de una pared. Eso es una solución seis veces más rápida que la albañilería tradicional de ladrillo y el aislamiento térmico posterior de las paredes. No es posible construir tan rápido con otras tecnologías que aseguran bajo consumo energético. La reducción del tiempo de construcción

significa, no solo gastos menores en la mano de obra, sino también la reducción de los costes de crédito o de alquilar un apartamento. Para construir un edificio en estado bruto según un diseño estándar se necesita 4-6 semanas del trabajo de una cuadrilla de obreros con cualificaciones medias.



## Superficie adicional en una casa que retiene calor

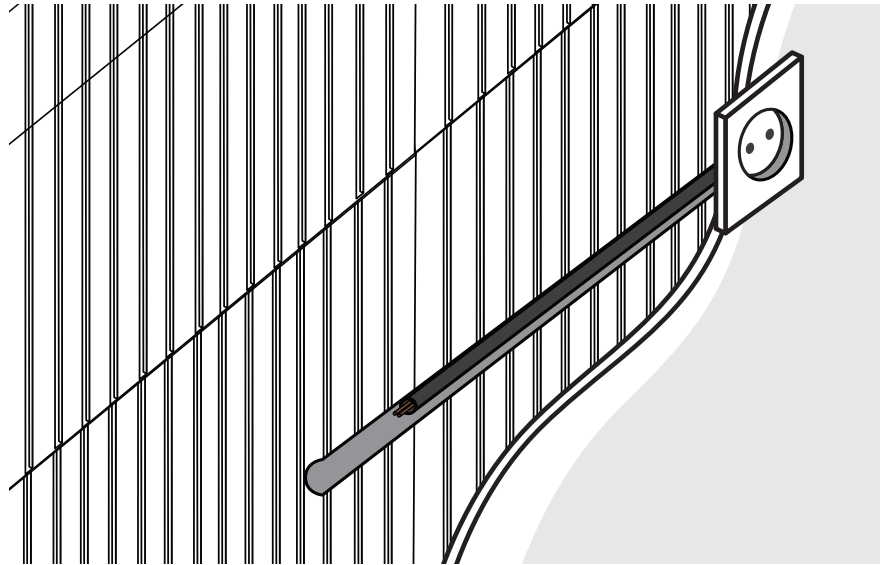
Las paredes construidas de los componentes Izodom son relativamente “estrechas”. En comparación, la pared de ladrillo con un coeficiente de transmitancia térmica de  $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  tendría un

espesor de 40-50 cm. Una pared Izodom con el mismo coeficiente tendrá solamente 35 cm de espesor. El mismo aislamiento con un espesor menor de la pared permite al cliente que construye una casa

de  $140\text{m}^2$  obtener unos  $5\text{m}^2$  de la superficie útil adicional. Eso es importante especialmente en el momento de vender un apartamento.

## Facilidad de colocar instalaciones

Las instalaciones se colocan en el núcleo de la pared antes del hormigonado. Los cables eléctricos se colocan dentro de las rozas hechas en la pared interior de material espumoso y cubriéndolos posteriormente con una capa de acabado.

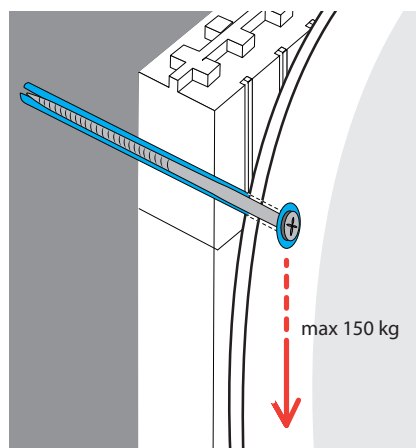


## Acabado

Para el acabado de las paredes interiores recomendamos las placas de yeso laminado o el enlucido de yeso con un espesor mínimo de 10 mm ejecutado con una maquina de enlucir. El acabado de las paredes exteriores lo constituyen generalmente los enlucidos de capa delgada colocados sobre una malla o las fachadas de ladrillo vitrificado, baldosas cerámicas, baldosas exteriores, revestimiento etc.

Al montar unos muebles en las paredes, por ejemplo estanterías de cocina, hay que acordarse del uso de unos tacos suficientemente largos colocados en el núcleo de hormigón de la pared. Un taco de 150 mm de longitud y 8 mm

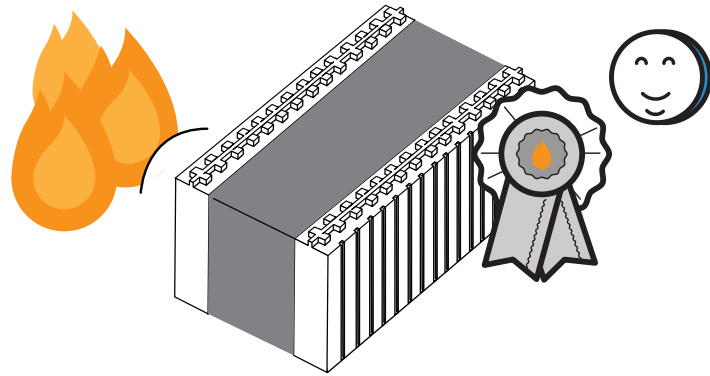
de diámetro fijado en 100 mm de hormigón tiene una capacidad de carga de 150 kilos. Así se puede instalar un calentador de agua de media tonelada usando solo cuatro tacos y un listón de montaje.



El sistema Izodom puede ser utilizado para construir en las zonas sísmicas o los terrenos afectados por actividad minera. Al diseñar una edificación en una región de este tipo hay que disponer armadura de acero formando una especie de caja monolítica de hormigón armado cuya placa de cimentación, paredes y pisos se conecten entre sí reforzándose mutuamente. En este caso podrá resultar útil un juego de Cuadernos Informativos para los Diseñadores (véase la página 38).

## Alta resistencia al fuego

Izodom ofrece unos componentes especiales con alta resistencia al fuego marcados con el símbolo REI 120. Estos componentes cumplen las normas más rigurosas de la Unión Europea y permiten construir escuelas, guarderías, hospitales y hoteles.



## Impacto ambiental positivo

Life Cycle Analysis, es decir, el análisis del ciclo de vida del producto es una investigación de la influencia de la producción, explotación y eliminación de un producto sobre el medio ambiente. El análisis realizado para dos casas pasivas demostró una ventaja de la casa construida con la tecnología Izodom sobre una casa de ladrillo con aislamiento térmico hecho de lana mineral.

Las investigaciones realizadas por la Universidad Tecnológica de Varsovia en conformidad con la norma ISO 14040 demostraron que la emisión del CO<sub>2</sub> era 56% menor y la reducción de la energía acumulada 11%. La tecnología fue avalada por el Ministerio de Medio Ambiente polaco y la Organización de las Naciones Unidas.



## Desde hace muchos años Izodom trabaja exclusivamente con las mejores materias primas de la empresa química BASF lider del sector



### Materia prima

Para la producción de los Componentes espumosos usamos tres tipos de poliestireno – ESP. Cada uno de ellos es producido por el consorcio químico de BASF.

El primero es un poliestireno expandido – conocido en Polonia como poliestireno espumado. El segundo tipo de materia prima es el ESP gris – Neopor que tiene mejores parámetros del aislamiento, y el tercero – Peripor que se caracteriza por la permeabilidad mínima del agua y alta resistencia a los factores exteriores. El poliestireno se usa también para producir bandejas

para alimentos. Además se lo añade como acondicionador de suelo en los cultivos de orquídeas delicadas y se utiliza para aislar. Neopor – el poliestireno expandido gris – gracias a una adición de grafito y retención del calor que huye debido a la radiación térmica, ofrece mejores parámetros de aislamiento con el mismo espesor que el poliestireno extruido blanco. Gracias a esto la capa del aislamiento de la pared hecha de Neopor es más delgada que la de poliestireno expandido tradicional.



# Desde el principio de su existencia la mayor preocupación de Izodom es la mejor calidad de los productos que ofrece y el clima saludable

## Seguridad, salud e higiene

El Certificado de Higiene número H/KB/1495/01/2007 expedido por el Instituto Nacional de Higiene (Polonia), Instituto Municipal de Higiene (Polonia) demuestra que “se autorizan las piezas de Izodom que contienen poliestireno y otros aditivos para el uso en el interior y exterior de edificaciones.” Una confirmación más de la seguridad del uso de nuestras materias primas la

proporciona el hecho de que por dos años abastecíamos al Centro de Salud de Madre Polaca en Lodz (Polonia) del poliestireno que servía para llenar los colchones antiescaras para los niños prematuros. Eso confirman los certificados de agradecimiento que se encuentran en nuestra oficina.



## Aprobaciones técnicas

Los productos de Izodom ostentan la marca CE y en conformidad con la Directiva de Unión Europea 93/465/CEE están autorizados para la comercialización en toda la Unión Europea. Nuestros componentes de paredes ya desde 2007 gozan de la prestigiosa Aprobación Técnica Europea (European Technical Approval) número ETA-07/0117 expedida por el Instituto Alemán de la Técnica de Construcción (DIBT).

El Instituto Polaco de la Técnica de Construcción supervisa el proceso del control de calidad en nuestra fábrica expidiendo el Certificado del Control de Producción (número 1488-CPD-0113/Z). El certificado confirma, no sólo la seguridad del uso, sino también la conformidad de los componentes Izodom con las normas europeas más rigurosas de seguridad, las disposiciones contra incendios y normas de calidad. El mantenimiento de los mejores estándares de calidad es uno de

los más importantes objetivos de nuestra empresa.

El documento Technique d'Application Demande AC 2009179-16D expedido por el Instituto Francés de la Técnica de Construcción CSTB es una autorización especial para el mercado francés. [www.cstb.fr](http://www.cstb.fr)

Desde mediados de los años noventa, la empresa tiene implantado un sistema de control de calidad en conformidad con la norma ISO 9001:2008, el controlador es TÜV Rheinland (Certificado número 0198 100 01425).

En las investigaciones de calidad, así como en los trabajos de desarrollo, nos ayuda mucho nuestro propio laboratorio donde realizamos las pruebas de fuego, pruebas de resistencia o pruebas térmicas. También cooperamos con institutos de investigación y universidades en Polonia y Alemania.



# Distinciones internacionales y más de 50 premios para Izodom

## Distinciones:

La empresa es el primer fabricante de materiales de construcción distinguido por el Ministerio de Medio Ambiente en el programa GreenEvo (www.greenevo.gov.pl) debido al bajo consumo energético de los edificios y su impacto positivo sobre el medio ambiente.

En 2013 la Comisión Europea distinguió Izodom en el Programa EU-Gateway. La iniciativa tuvo como objetivo la identificación de los 40 mejores productos europeos para la industria de construcción y su presentación en Japón.

La empresa Izodom es un miembro de la iniciativa "Cuidando el Clima" (Caring for Climate) realizada por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (United Nations Environmental Programme), UN Global Compact y la Convención Marco de las

Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (United Nations Framework Convention on Climate Change).

Esta iniciativa exclusiva junta solamente 350 empresas en el mundo que suscribieron un compromiso relativo a la promoción de la protección de la atmósfera y la lucha contra el cambio climático.

La cooperación de Izodom con la ONU también consiste en el discurso sobre el bajo consumo energético dado por un representante de la empresa en la Cumbre Climática Mundial en 2013, así como en la aparición en la publicación Global Compact Yearbook 2012 sobre el desarrollo sostenible redactada por la delegación de ONU en Varsovia.



Caring for Climate



## Los premios de mayor interés:

- **Medalla de Oro en la Feria Internacional de Construcción BUDMA 2015,**
- **Águilas de la Construcción 2015,**
- **Personalidad de la Industria de Construcción para el creador de tecnología,**
- **Empresa con Energía 2015** (Concurso de la revista bancaria "Gazeta Bankowa"),
- **La Empresa Más Innovadora de la Provincia de Lodz 2014,**
- **Exportador Eminente del año 2014** - premio otorgado por la Asociación de los Exportadores Polacos,

- **Condecoración de Oro – benemérito de la del Sector de Construcción e Industria de los Materiales de Construcción –** otorgada por el Ministerio de Ordenación Territorial y Construcción,
- **Primer premio en la categoría de la Empresa Exportador Pequeña** otorgado por el Ministerio de Economía y Fundación Polaca de la Promoción y Desarrollo de las Empresas Pequeñas y Medianas,
- **Escudo Teraz Polska** (Ahora Polonia) ganado en 2013,
- **Tres nominaciones al Premio Económico del Presidente de la República**

**de Polonia** en la categoría de la Empresa Pequeña Polaca, Exportador y Empresa Innovadora,

- **Certificado "Contratante Sólido"** que demuestra la fiabilidad, honestidad y puntualidad en los negocios,
- **Premio Grand Prix** de la XVI Feria de Construcción Gryf,
- **Primer Premio – Casco de Oro** otorgado por la Cámara de Comercio e Industria de Construcción,
- **III Premio Casco de Bronce** otorgado por la Cámara de Comercio e Industria de Construcción.

## Construcción pasiva

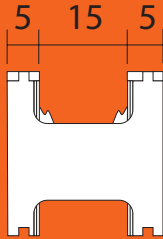
Desde el año 2014 la empresa es un miembro del Instituto Polaco de Construcción Pasiva Günter Schlagowski y tiene el título del Embajador de Construcción Pasiva.  
[www.pibp.pl](http://www.pibp.pl)

Izodom es uno de 6 miembros fundadores de la Cámara Polaca de Industria de Construcción y Comercio que asocia a los líderes de este sector desde hace 25 años.  
[www.piphb.pl](http://www.piphb.pl)



## SISTEMA STANDARD

materia prima disponible:  
 EPS  $U_0=0,29$  W/m<sup>2</sup>K  
 NEOPOR  $U_0=0,28$  W/m<sup>2</sup>K



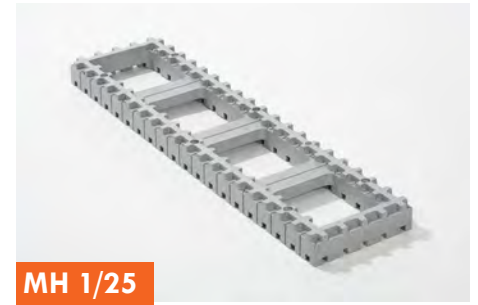
**MC 1/25**  
 Componente básico  
 100x25x25 cm



**MC 2/25**  
 Componente básico  
 200x25x25 cm



**MCF 1/25**  
 Componente básico con atadura  
 plástica 100x25x25 cm



**MH 1/25**  
 Corrector de altura  
 100x5x25 cm



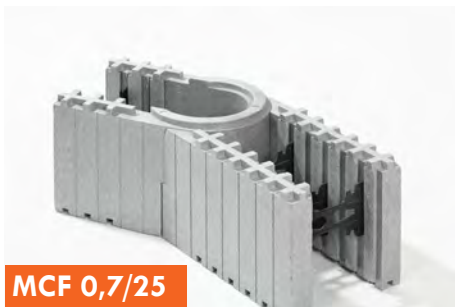
**MCF 1/15**  
 Componente de pared divisoria  
 100x25x15 cm



**ML 1/25**  
 Componente de dintel  
 100x25x25 cm



**MP 1/25**  
 Componente de soporte de piso  
 100x25x25 cm



**MCF 0,7/25**  
 Componente de bisagra con  
 atadura plástica 70x25x25 cm



**MHF 0,7/25**  
 Corrector de altura del componente  
 de bisagra 70x5x25 cm



**MLA 1,2/25\***  
 Componente de dintel sobre la  
 puerta 120x25x25 cm



**MCF25 E45 LA/RI\***  
 Esquina de 45° con atadura plástica  
 85,4(64,6)x25x25 cm  
 izquierda exterior/derecha interior



**MCF25 E45 RA/LI\***  
 Esquina de 45° con atadura plástica  
 85,4(64,6)x25x25 cm  
 derecha exterior/izquierda interior



**MC25 E45 LA/RI\***  
 Esquina de 45° izquierdo  
 110(90)x25x25 cm  
 izquierda exterior/derecha interior



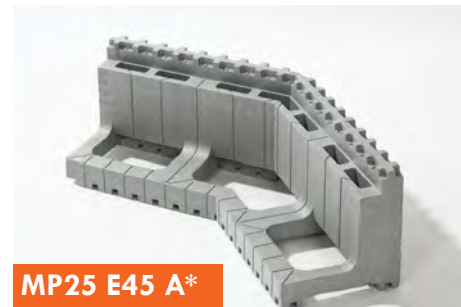
**MC25 E45 RA/LI \***

Esquina de 45° derecha  
110(90)x25x25 cm  
derecha exterior/izquierda interior



**ML25 E45 A/I \***

Esquina de dintel de 45°  
95(75)x25x25 cm



**MP25 E45 A\***

Soporte de piso de 45° exterior  
75x25x25 cm



**MP25 E45 I \***

Soporte de piso de 45° interior  
75x25x25 cm



**MH25 E45 A/I \***

Corrector de altura de Esquina de 45°  
95(75)x25x25 cm



**MCB 1/25**

Componente para la construcción  
de piscinas 100x25x25 cm



**MCFU25 E90 LA/RI**

Esquina de 90°  
100(60)x25x25 cm  
izquierda exterior/derecha interior



**MCFU25 E90 RA/LI**

Esquina de 90°  
100(60)x25x25 cm  
derecha exterior/izquierda interior

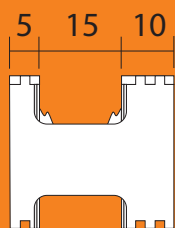


**MH 1/15**

Corrector de altura de pared  
divisoria 100x5x15 cm

## SISTEMA PRINCE BLOK

materia prima disponible:  
EPS o NEOPOR  
EPS  $U_0=0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$   
NEOPOR  $U_0=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$



**MC 2/30**

Componente básico  
200x25x30 cm



**ML 1/30**

Componente de dintel  
100x25x30 cm



**MP 1/30**

Componente de soporte de piso  
100x25x30 cm



**MH 1/30**

Corrector de altura  
100x5x30 cm



**MCFU30 E90 LA**

Esquina de 90° exterior izquierda  
110x25x30 cm



**MCFU30 E90 RA**

Esquina de 90° exterior derecha  
110x25x30 cm



**MCFU30 E90 LI**

Esquina de 90° interior izquierda  
40x25x30 cm



**MCFU30 E90 RI**

Esquina de 90° interior derecha  
40x25x30 cm



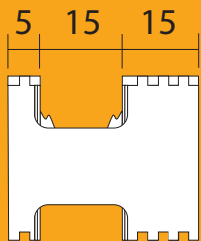
**MLA 1,2/30 \***

Componente de dintel sobre la  
puerta 120x25x30 cm

Conoce más  
sobre el montaje  
en la página 31

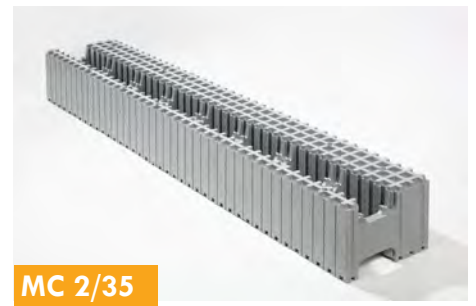
## SISTEMA KING BLOK

materia prima disponible:  
EPS o NEOPOR  
EPS  $U_0=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$   
NEOPOR  $U_0=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$



**MC 1/35**

Componente básico  
100x25x35 cm



**MC 2/35**

Componente básico  
200x25x35 cm



**ML 1/35**

Componente de dintel  
100x25x35 cm



**MP 1/35**

Componente de soporte de piso  
100x25x35 cm



**MLA 1,2/35 \***

Componente de dintel sobre la  
puerta 120x25x35 cm



**MCFU35 E45 RA \***

Esquina de 45° exterior derecha  
93,6x25x35 cm



**MCFU35 E45 LA \***

Esquina de 45° exterior izquierda  
93,6x25x35 cm



**MCFU35 E45 RI \***

Esquina de 45° interior derecha  
56,4x25x35 cm



**MCFU35 E45 LI \***

Esquina de 45° interior izquierda  
56,4x25x35 cm



**MH 35 E45 A \***

Corrector de altura de 45° exterior  
93x25x35 cm



**MH 35 E45 I \***

Corrector de altura de 45° interior  
derecho 67x25x35 cm



**MP 35 E45 A \***

Esquina de soporte de piso de 45°  
exterior 93x25x35 cm



**MP 35 E45 I \***

Esquina de soporte de piso de 45°  
interior 67x25x35 cm



**ML 35 E45 A \***

Esquina de dintel de 45° exterior  
93x25x35 cm



**ML 35 E45 I \***

Esquina de dintel de 45° interior  
67x25x35 cm



**MCFU35 E90 LA**

Esquina de 90° exterior izquierda  
120x25x35 cm



**MCFU35 E90 RA**

Esquina de 90° exterior derecha  
120x25x35 cm



**MCFU35 E90 LI**

Esquina de 90° interior izquierda  
30x25x35 cm



**MCFU35 E90 RI**

Esquina de 90° interior derecha  
30x25x35 cm



**MH 1/35**

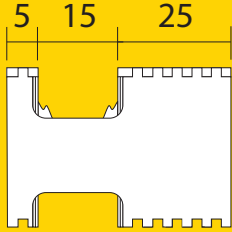
Corrector de altura 100x5x35 cm



Esquema del uso de las esquinas, vista desde el interior de un edificio.  
Componentes usados: ① MCFU35 E90 LA, ② MCFU35 E90 RA,  
③ MCFU35 E90 LI, ④ MCFU35 E90 RI.

# SISTEMA SUPER KING BLOK

materia prima disponible:  
EPS o NEOPOR  
EPS  $U_0=0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$   
NEOPOR  $U_0=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$



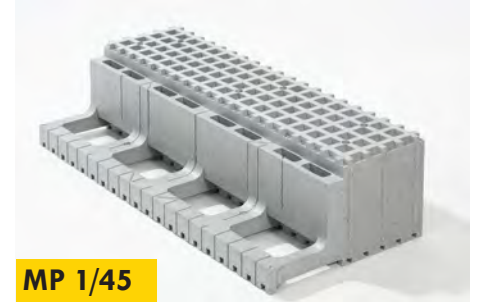
**MC 1/45**  
Componente básico  
100x25x45 cm



**MC 2/45**  
Componente básico  
200x25x45 cm



**ML 1/45**  
Componente de dintel  
100x25x45 cm



**MP 1/45**  
Componente de soporte de piso  
100x25x45 cm



**MLA 1,2/45 \***  
Componente de dintel sobre la  
puerta 120x25x45 cm



**MCFU45 E90 LA**  
Esquina de 90° exterior izquierda  
140x25x45 cm



**MCFU45 E90 RA**  
Esquina de 90° exterior derecha  
140x25x45 cm



**MCFU45 E90 LI**  
Esquina de 90° interior izquierda  
35x25x45 cm



**MCFU45 E90 RI**  
Esquina de 90° interior derecha  
35x25x45 cm



**MH 1/45**  
Corrector de altura  
100x5x45 cm



## COMPONENTES DE ARCO

Disponibles por un encargo especial.  
Componentes de arco producidos con  
cualquier espesor y arco.

Conoce  
más sobre el  
montaje  
en la página  
31

## SISTEMA BLOK PLUS

Componentes con un núcleo de 20 cm

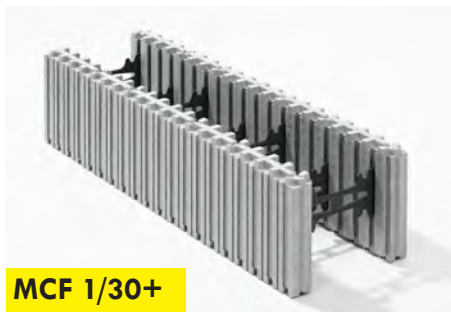
materia prima disponible:

EPS o NEOPOR

EPS  $U_0=0,29-0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

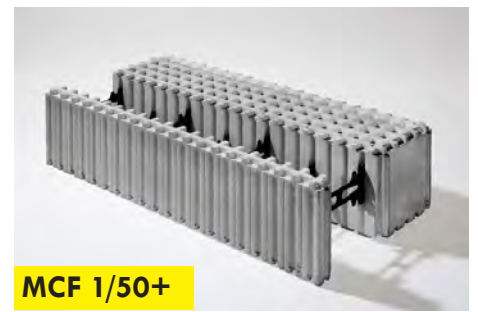
NEOPOR  $U_0=0,28 - 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

**!** ¡El sistema es disponible exclusivamente por un encargo especial!



**MCF 1/30+**

Componente básico  
100x25x30 cm, núcleo de 20 cm



**MCF 1/50+**

Componente básico  
100x25x50cm, núcleo de 20 cm



**MCF30+ E45 LA/RI\***

Esquina de 45° izquierda,  
núcleo de 20 cm



**MCF30+ E45 RA/LI\***

Esquina de 45° derecha,  
núcleo de 20 cm

## SISTEMA UNIVERSAL

Componentes desmontables de un núcleo de 15 cm

materia prima disponible:

EPS o NEOPOR:

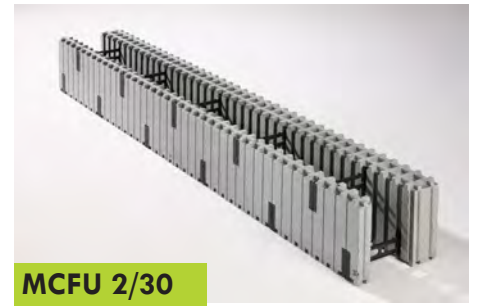
EPS  $U_0=0,29-0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

NEOPOR  $U_0=0,28 - 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$



**MCFU 2/25**

Componente con atadura plástica  
200x25x25 cm, núcleo de 20 cm



**MCFU 2/30**

Componente con atadura plástica  
200x25x30cm, núcleo de 20 cm



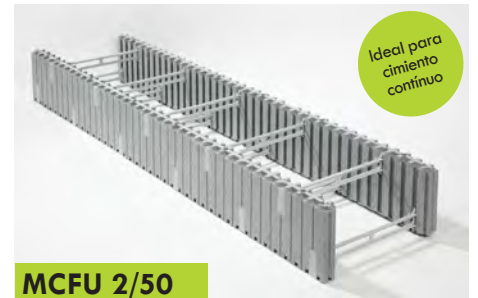
**MCFU 2/35**

Componente con atadura plástica  
200x25x35, núcleo de 20 cm



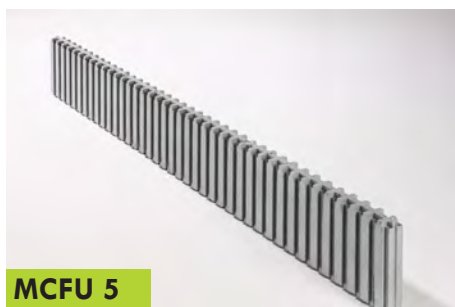
**MCFU 2/45**

Componente con atadura plástica  
200x25x45 cm, núcleo de 20 cm



**MCFU 2/50**

Componente con atadura plástica  
200x25x50 cm, núcleo de 40 cm



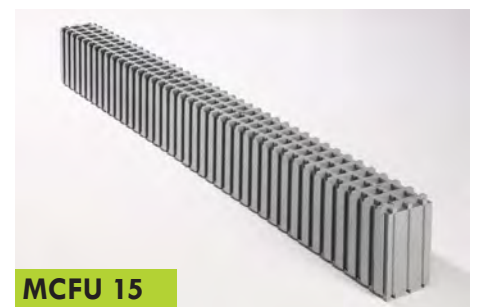
**MCFU 5**

Pared individual con cortaduras  
200x25x5 cm



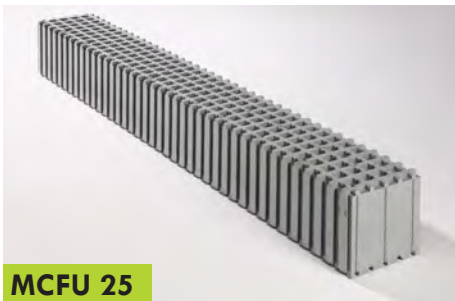
**MCFU 10**

Pared individual con cortaduras  
200x25x10 cm



**MCFU 15**

Pared individual con cortaduras  
200x25x15 cm



**MCFU 25**

Pared individual con cortaduras  
200x25x25 cm



**MCR 5**

Pared individual sin cortaduras  
200x25x5 cm



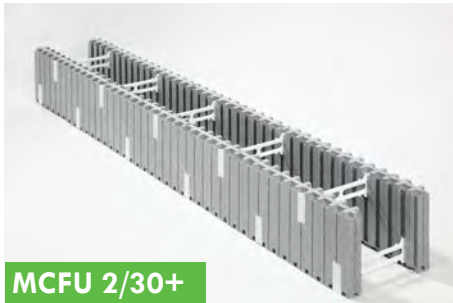
**MCR 15**

Pared individual sin cortaduras  
200x25x15 cm

## SISTEMA UNIVERSAL PLUS

Componentes desmontables  
de núcleo de 20 cm

materia prima:  
EPS o NEOPOR



**MCFU 2/30+**

Bloque con atadura plástica  
200x25x30 cm, núcleo de 20 cm



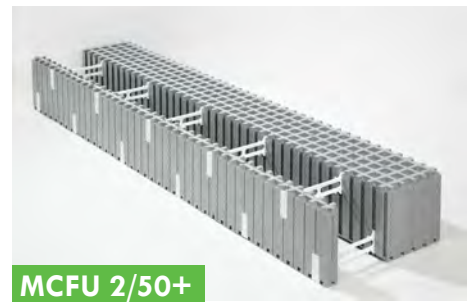
**MCFU 2/35+**

Bloque con atadura plástica  
200x25x35 cm, núcleo de 20 cm



**MCFU 2/40+**

Bloque con atadura plástica  
200x25x40 cm, núcleo de 20 cm



**MCFU 2/50+**

Bloque con atadura plástica  
200x25x50 cm, núcleo de 20 cm

Conoce  
más sobre el  
montaje en la  
página 31

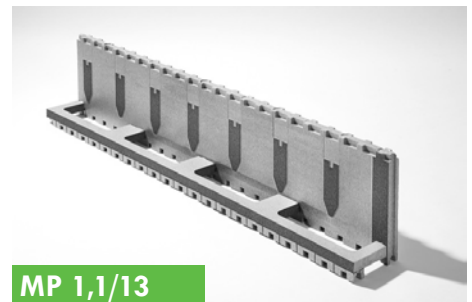
## SISTEMA BENEFIT

Componentes de espesor de 13  
cm y núcleo de 7 cm  
materia prima disponible:  
ESP o NEOPOR



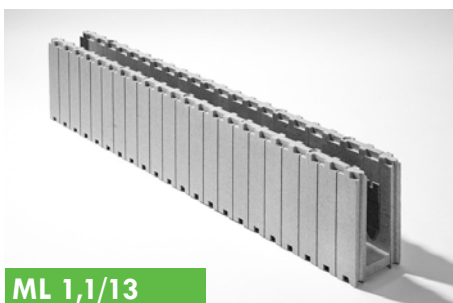
**MC 1,1/13**

Componente básico  
110x25x13 cm



**MP 1,1/13**

Componente de soporte de piso  
110x25x13 cm



**ML 1,1/13**

Componente de dintel  
110x25x13 cm

## COMPONENTES ADICIONALES

materia prima disponible:  
EPS o NEOPOR



**OH**

Tapón superior  
15x10x5 cm



**OB**

Tapón inferior  
15x8x5 cm



**OC**

Componente de cajón  
15x25x5 cm



**OC BIS**

Componente de cajón doble  
15x25x10 cm



**OC 0,2/1**

Componente de cajón, núcleo  
de 20 cm 20x25x5 cm



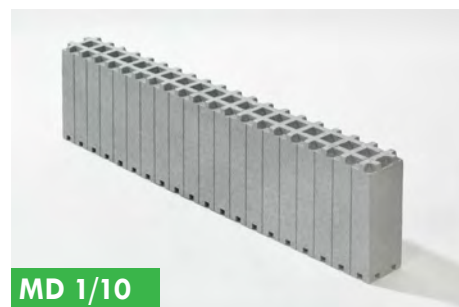
**OC 0,2/2**

Componente de cajón doble,  
núcleo de 20 cm 20x25x10 cm



**OC 0,4/2**

Componente de cajón doble,  
núcleo de 40 cm 40x25x10 cm



**MD 1/10**

Componente complementario  
100x25x10 cm



**MHD 1/10**

Corrector de altura MD 1/10  
100x5x10 cm



**LWG**

Listón de acabado superior  
100x2,5x5 cm



**LWD**

Listón de acabado inferior  
100x2,5x5 cm



**MLIP 15 = MRD 15**

Componente de cierre 15  
200x8x15 cm



**MLIP 20 = MRD 20**

Componente de cierre 20  
200x8x20 cm



**EC 90**

Componente de reforzamiento  
de la esquina de 90° 15x25x12 cm

## COMPONENTES DE PISO

materia prima disponible:

EPS o NEOPOR

EPS  $U_0=0,27-0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$

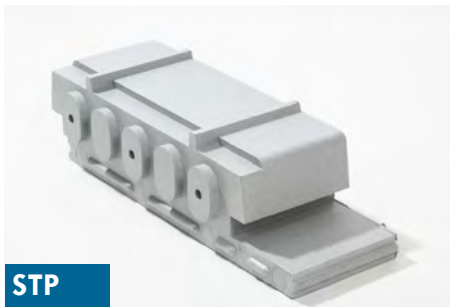
NEOPOR  $U_0=0,26-0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$

Los pisos ligeros que retienen calor son fabricados en un proceso de colocar vigas prefabricadas de armadura entre filas de los componentes de piso Izodom poniendo 3 cm sobre ellas una red de varillas de espesor de 5 o 6 mm con mallas de 20x25 cm. Una estructura preparada de tal manera es llenada de hormigón que cubre todo con la capa de 6 cm por encima de la superficie de bloques. Así se crea una estructura de carga de placas nervadas hecha de hormigón armado. Según la extensión del piso la empresa elige una armadura principal de los nervios y una cantidad de las piezas aislantes. Generalmente la extensión máxima de los pisos ofrecidos es de unos 7,8 m. El consumo del hormigón es solamente de 70-90 l/m<sup>2</sup> según la extensión.

Es una solución muy ligera, incluso tres veces más ligera que los pisos de hormigón monolíticos, con un aislamiento térmico bueno. Sirve perfectamente no solo para las obras nuevas sino también para la modernización de edificios antiguos con una capacidad de carga reducida de las paredes.

Las cargas estándares que pueden soportar los pisos Izodom son de 150 kg/m<sup>2</sup> (unas cargas típicas para las viviendas). En el caso de los pisos cargados con fuerzas mayores se encarga al ingeniero especializado en los cálculos estáticos un diseño de armadura adicional.

Los techos están diseñadas de tal forma que correspondan perfectamente con los Componentes de paredes. También pueden ser usados exitosamente en los edificios construidos con otras tecnologías. Más informaciones se encuentran en el Cuaderno Informativo no 3.



**STP**

Bloque de piso intermedio  
75x20x25 cm



**STK**

Bloque de piso final  
57x20x25 cm



**STN**

Componente de superposición  
de piso 100x5x60 cm



**IZO/KJ**

Armadura  
3,6 - 7,8 m



**STP**

Extensión: < 5,5 m Altura: 25 cm  
Consumo de hormigón: 70 l/m<sup>2</sup>



**STP + STN**

Extensión: 5,5 - 6,6 m Altura: 30 cm  
Consumo de hormigón: 80 l/m<sup>2</sup>



**STP + 2 STN**

Extensión: 6,6-7,8 m Altura: 35 cm  
Consumo de hormigón: 90 l/m<sup>2</sup>

Conoce  
más sobre el  
montaje en la  
página 37

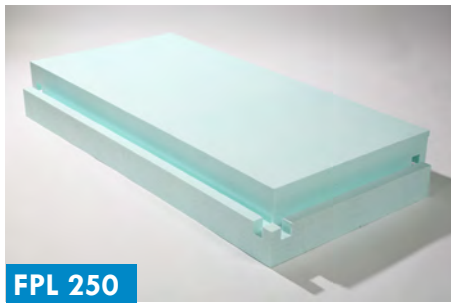
## PLACA DE CIMENTACIÓN

materia prima disponible:  
PERIPOR  
 $U_0 = 0,14 - 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$

La placa de cimentación Izodom puede ser usada exitosamente en lugar de cimientos continuos y muros de cimentación tradicionales. Es una placa de hormigón vertida en el solar de construcción y armada de varillas de acero tradicionales o con armadura dispersa.

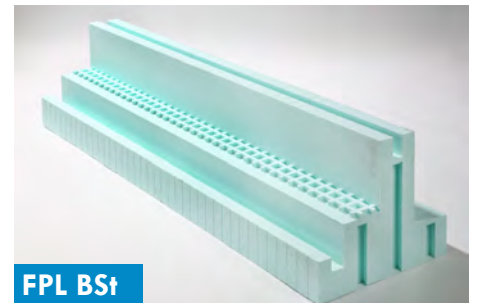
Para hacerla se usan los componentes básicos de encofrado producidos por Izodom que permiten obtener unas formas diversas de las placas en conformidad con el diseño de la edificación. El diseñador toma la decisión relativa a la clase del hormigón y la cantidad de la armadura a utilizar.

Conoce más sobre el montaje en la página 27



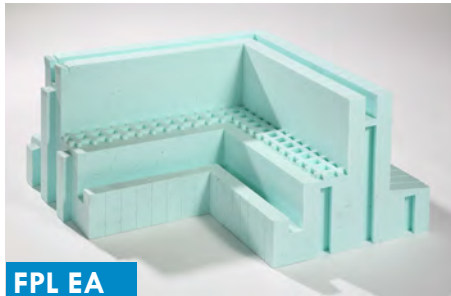
**FPL 250**

Placa de cimentación  
190x25x90 cm



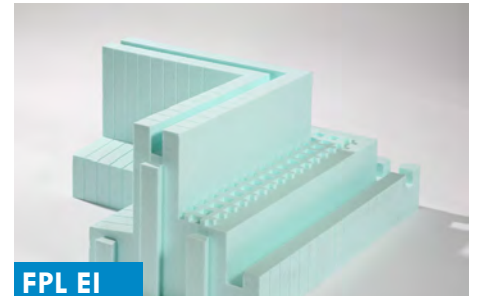
**FPL BS†**

Bordillo de placa de cimentación  
200x50x55 cm



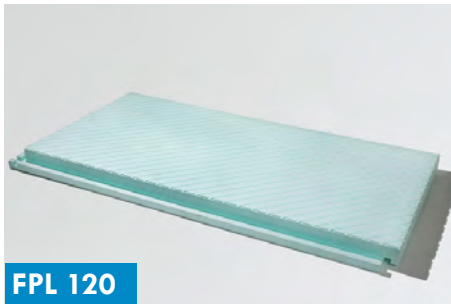
**FPL EA**

Esquina exterior de placa de cimentación  
(80+80)x50x55 cm



**FPL EI**

Esquina interior de placa de cimentación  
(40+40)x50x55 cm



**FPL 120**

Placa de cimentación auxiliar  
195x12x95 cm, también disponible en espesor de 6, 8, 10 cm

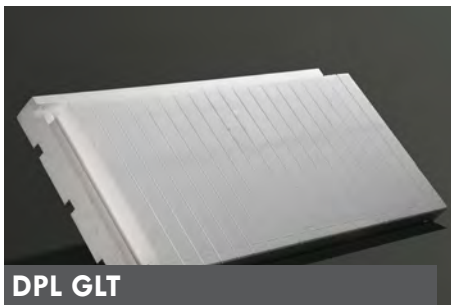


**FPL 250**

Método de la conexión de placas de cimentación

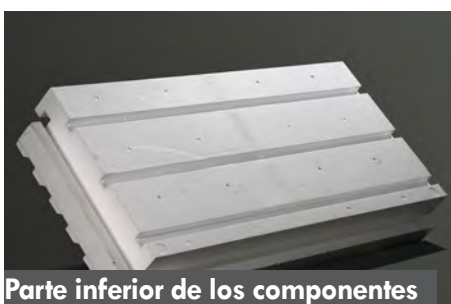
## PLACAS PARA AISLAMIENTO DE PISO

materia prima disponible:  
EPS  $U_0 = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$



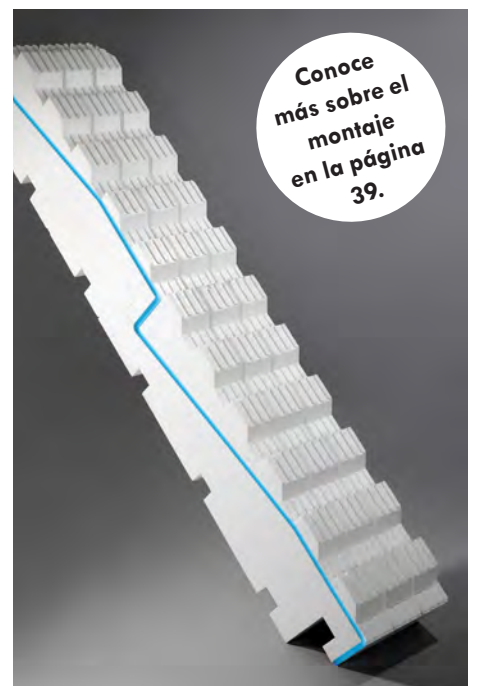
**DPL GLT**

Placa aislante y lisa sobre vigas  
190x22x90 cm



**Parte inferior de los componentes**

Las ranuras facilitan el montaje



Conoce más sobre el montaje en la página 39.

**DPL ZIG**

Unos conductos y empalmes dentados especiales facilitan el drenaje del agua y la condensación. La línea azul muestra la salida de la humedad.



**DPL ZIG**

Placa aislante sobre vigas, para soportar teja plana  
190x25x90 cm

## PLACAS DE FACHADA

### IZOALFA / IZOBETA

materia prima disponible:  
EPS o NEOPOR

La placa de fachada ventilada IZOBETA es un producto destinado a la termorenovación de los edificios ya construidos. Gracias al uso de unas soluciones innovadoras elaboradas por Izodom, al usar las placas ventiladas tenemos dos efectos al mismo tiempo: aislamiento térmico del edificio existente y el secado constante y permanente de la pared aislada.

Las placas de fachada Izodom IZOALFA permiten una termorenovación permanente y hermética de los edificios antiguos. Las placas de fachada con juntas están adaptadas al acabado simple de la fachada de ladrillo vitrificado de la altura de 71 mm.

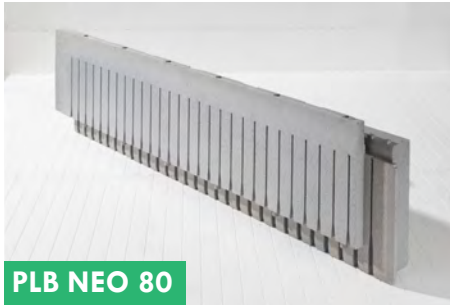
Conoce más sobre el montaje en la página 42



Esquema del funcionamiento de la placa IZOALFA

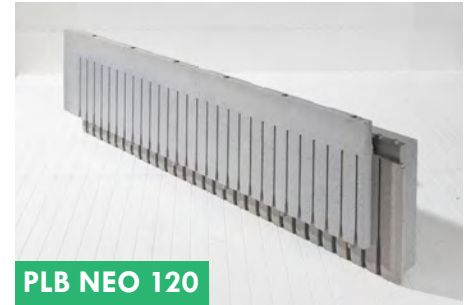


Modo del montaje de la placa IZOBETA



**PLB NEO 80**

Placa de fachada ventilada llamada IZOBETA 150x37,5x8 cm



**PLB NEO 120**

Placa de fachada ventilada llamada IZOBETA 150x37,5x12 cm



**PL NEO 120 K**

Placa „K”, llamada IZOALFA, 56,7x100x12 cm, también disponible en grosor de 6, 8 y 10 cm



**PL NEO 120 L**

Placa „L”, llamada IZOALFA, 64,8x100x12 cm, también disponible en grosores de 6, 8 y 10 cm

## PLACAS PERIMETRALES

materia prima disponible:  
PERIPOR

tamaño: 195x95 cm  
espesor: 6, 8, 10, 12 cm

Placas perimetrales (de drenaje) Izodom permiten un aislamiento térmico efectivo de las partes inferiores del edificio (sótanos, garajes). El sistema de drenaje protege contra presión del agua subterránea y el geotextil protege los conductos contra la suciedad. Hasta la profundidad de 3 m se usan las placas con espesura de 30 g/l y más abajo las placas más duras con espesura de 40 g/l.



**PER PL 30/60**

Placa perimetral sin geotextil, espesura 30 g/l, 195x95x6 cm, también disponible en grosores de 8, 10, 12 cm



**PER PL 40/60**

Placa perimetral sin geotextil, espesura de 40 g/l, 195x95x6 cm, también disponible en grosores de 8, 10, 12 cm



**PER PL GEO 30/60**

Placa perimetral con geotextil, espesura 30 g/l, 195x95x6 cm, también disponible en grosores de 8, 10, 12 cm



**PER PL GEO 40/60**

Placa perimetral con geotextil, espesura de 40 g/l, 195x95x6 cm, también disponible en grosores de 8, 10, 12 cm

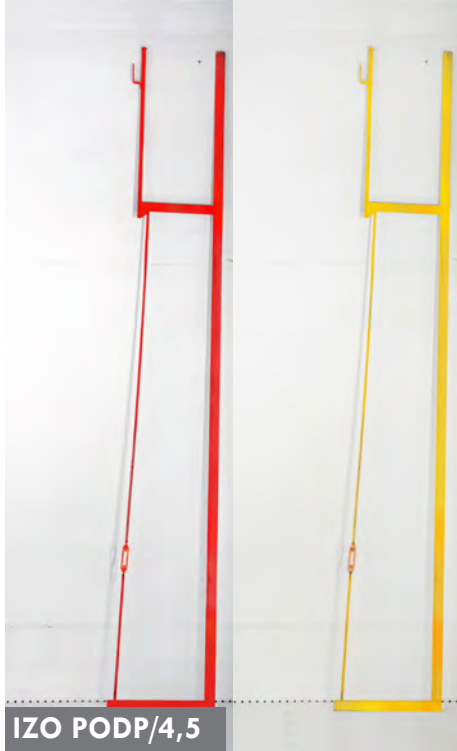
# ACCESORIOS



**IZO LEJ**  
Tolva para hormigón



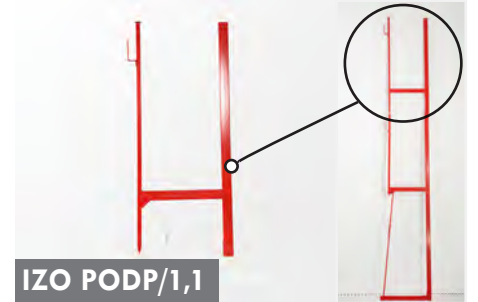
**IZO LEJ**  
El uso del tolva ayuda en proteger los dientes del componente contra la suciedad



**IZO PODP/4,5**  
Soporte de acero pintado  
Altura: 450 cm



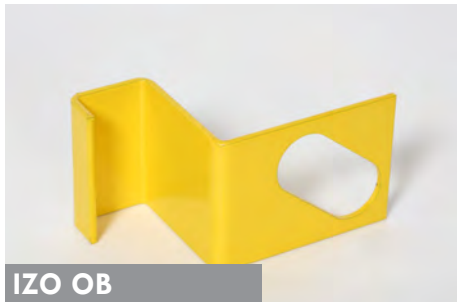
**IZO PODP/2,6**  
Soporte de acero pintado  
Altura: 260 cm



**IZO PODP/1,1**  
Prolongador de acero pintado  
Altura: 110 cm



**IZO FISCHER**  
Tornillo para montar soportes



**IZO OB**  
Grapa de acero pintada para montar soportes



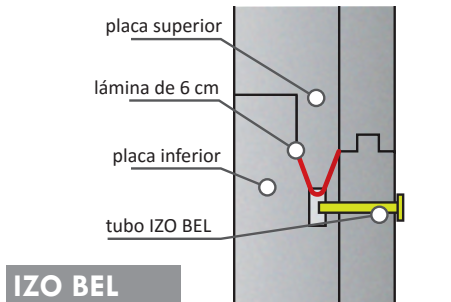
**IZO FID 50**  
Tornillo para montar en el poliestireno espumado



**IZO FISCHER + IZO OB**  
Montaje de soporte en la pared



**IZO BEL**  
Tubos que transportan el vapor de agua



**IZO BEL**  
Manera de la instalación del tubo IZO BEL en la placa IZOBETA

Con las placas ventiladas del espesor de 88 mm se debe usar mini rejillas de ventilación de longitud de 40 mm, con las placas del espesor de 120 mm se usan las rejillas de longitud de 80 mm. Las mini rejillas de ventilación deben estar pegadas en unos huecos preparados anteriormente con la profundidad de 35 y 75 mm respectivamente. Conoce más en la página 44.

# Casa de 150 m<sup>2</sup> en estado bruto preparada en un mes

## Un proceso ejemplar de la construcción con la tecnología Izodom

Izodom  
España

le  
aconsejará  
con gusto



### Trámites:



Comprar una parcela con condiciones de edificación verificadas.



Determinar el diseño desde el punto de vista del cliente (tamaño de edificio, tipo del techo, tipo de casa de bajo consumo energético o pasiva, tipo de las fuentes del calor, existencia o ausencia de una buhardilla apta para el uso, etc.).



Obtener información del plan local de urbanización.



Comprar un diseño arquitectónico del Catálogo de Diseños de las Casas de Izodom España o encargar un diseño personalizado en nuestro departamento de arquitectura e ingeniería.



#### Preparar el diseño de obra que contenga:

- El informe geotécnico del terreno.
- El diseño arquitectónico y de obra (píde a Izodom España una valoración gratuita de los componentes Izodom).
- Solicitar la Licencia de obras.



### Construcción:



Hacer excavación para los cimientos.



Hacer un balasto apisonado.



Colocar el aislamiento debajo de la placa de cimentación.



Armar y hormigonar la placa de cimentación.



Prepara una protección resistente al frío alrededor del edificio.



Construir paredes exteriores e interiores colocando las instalaciones al mismo tiempo.



Colocar la armadura y llenar las paredes de hormigón.



Colocar los componentes de piso, armadura y llenar con hormigón.



Construir las siguientes plantas.



Montar la estructura del techo.



Poner los componentes del aislamiento térmico del techo junto con el tejado.



Instalar los marcos de ventanas y puertas.



Poner la instalación de calefacción central, agua caliente sanitaria, electricidad, agua y alcantarillado.



Enlucir las paredes interiores y exteriores.



### Estado de obra gris:

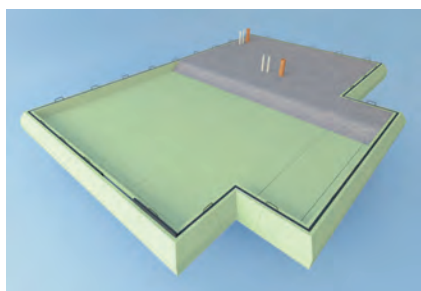


Obras de acabado en el interior: revestimiento de pisos, acabado de los cuartos de baño y montaje de los equipos sanitarios de cuarto de baño, acabado de la cocina, acabado de la buhardilla/planta, montaje de las puertas interiores, pintado de las paredes



### Estado llave en mano

## ¿Cómo colocar la placa de cimentación de Izodom?



La placa de cimentación es un producto ofrecido por Izodom que se puede usar exitosamente en lugar de cimentaciones continuas y muros de cimentación tradicionales. Es una placa de hormigón vertida en el solar de construcción y armada con armadura dispersa o con varillas de acero tradicionales. Para

hacerla se usan los componentes básicos de encofrado producidos por Izodom que permiten obtener formas diversas de las placas en conformidad con el diseño de la edificación. Es el diseñador quien toma la decisión relativa a la clase del hormigón y la cantidad de la armadura a utilizar. El espesor de la placa de cimentación del hormigón armado es de 25 cm. En los casos especiales, a petición del diseñador, se puede ampliar el espesor inclusive hasta 40 cm a través del uso de una capa especial que aumenta la altura del componente del bordillo,

es decir, del componente que amplía el espesor de la placa del hormigón armado. El grosor del aislamiento puede estar ampliado otra vez a 6, 8, 10 o 12 cm al usar unas placas de cimentación auxiliares. Además se debe sacar las placas auxiliares fuera del contorno exterior de la placa de cimentación formada a la distancia de unos 1,5 m para protegerse contra la posibilidad de congelación de la tierra debajo del fundamento de la placa.

### Ventajas de las placas de cimentación Izodom:

#### 1 Rapidez de la construcción.

Gracias al uso de nuestros componentes, se puede reducir significativamente el período de la construcción de los fundamentos a 2-3 días.

#### 2 Estabilidad

La placa de cimentación es un componente monolítico, mucho más estable que los bancos y paredes de cimentación proyectadas actualmente.

#### 3 Protección térmica y contra humedad más fácil.

Se coloca la placa de cimentación más fácilmente – sin aislamientos verticales y horizontales adicionales que son imprescindibles para hacer cimientos continuos y muros de cimentación tradicionales.

#### 4 Facilidad de construcción.

La placa es un componente cuya estructura excepcionalmente simple excluye la posibilidad de cometer errores.

#### 5 Colocación poco profunda de la placa.

Gracias a la posibilidad de colocar la placa ya desde la profundidad de 0,5 m existe la posibilidad de reducir el alcance y período de movimientos de tierra.

#### 6 Capacidad de carga del terreno.

Debido a una carga menor transmitida por la placa al terreno en comparación con el uso de los cimientos tradicionales, tenemos más oportunidades para construir edificios en terrenos de capacidad portante reducida.



# Etapas de construcción de la placa de cimentación Izodom

La construcción de la placa de cimentación con el uso de los Componentes de encofrado es un proceso muy simple que permite ahorrar mucho tiempo. Las etapas principales de las obras son:

## Preparación del suelo

La eliminación de la capa de humus y de subsuelo hasta una profundidad conforme con la documentación. La colocación precisa de las instalaciones de agua y alcantarillado y otras utilidades. La realización de las obras mencionadas exige mucha diligencia para evitar la necesidad de reconstrucción de los pozos de instalaciones interiores ya realizados en el edificio en el etapa posterior. En la tierra portante descubierta se debe poner una capa de filtración de gravilla gruesa o agregado. Se ponen las capas de material apisonándolas precisamente una por una.

El espesor recomendado de la capa de filtración es de 15-20 cm. Después se hace el relleno de arena con el espesor de 3-4 cm sobre la capa de filtración. Después de allanar y apisonar la arena, hacemos el aislamiento contra la penetración de humedad aplicando dos capas de la lámina del espesor de 0,3 mm. Los bordes de la lámina ponemos en los bordes de la capa de filtración para proteger la placa en la máxima medida contra la influencia negativa de la humedad. En lugar de la capa de filtración también podemos hacer una capa subyacente con el espesor de unos 15 cm de hormigón magro.

## Banda de drenaje

En el caso de la aparición del nivel alto del agua subterránea, en la excavación para fundamentos a la distancia más pequeña posible desde el borde inferior de la capa de filtración, hacemos una banda circular de drenaje. El diámetro de los tubos de drenaje y la distancia desde las paredes proyectadas deben estar conformes con la documentación. Hay que evacuar el agua de drenaje al pozo, alcantarillado o un corriente de agua más cercano.

## Colocación de encofrado

Los componentes aislantes del encofrado deben ser colocados de tal manera que permite obtener el tamaño y la forma de la placa deseada. Se realiza la forma de la placa en el módulo de 5 cm. Conectamos los componentes de fondo entre sí y con los bordillos mediante los empalmes dentados. Conectamos los bordillos y esquinas mediante un empalme a cola de milano. Para dar a los componentes una



*El empalme dentado posibilita conectar las placas de manera estable.*

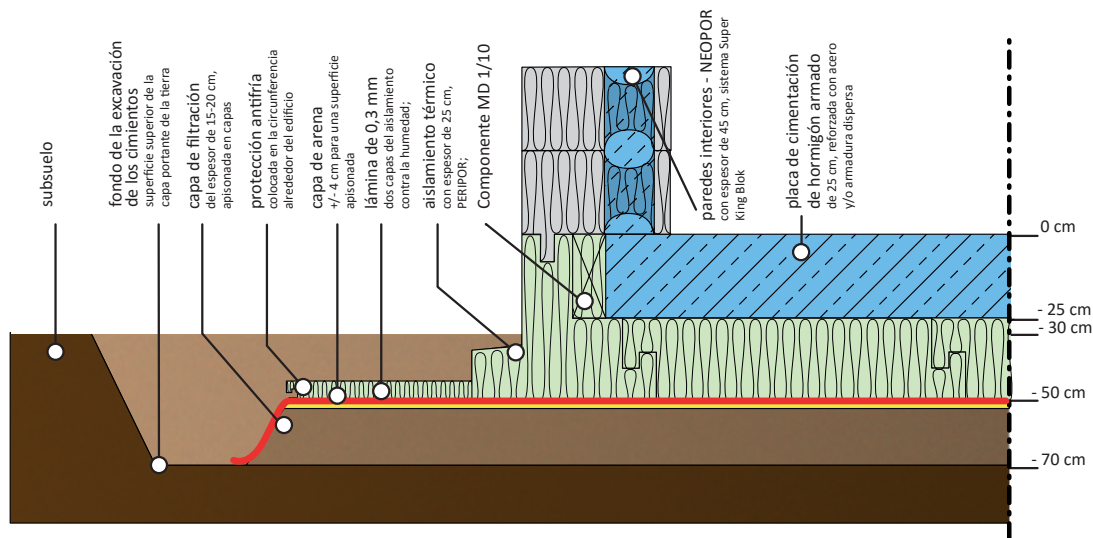
forma deseada, los cortamos con una cierra para madera o una guillotina térmica especial (disponible en la oferta de Izodom).

## Armadura

Hacemos la armadura de la placa conforme con la documentación. Puede ser una armadura dispersa o tradicional en forma de una malla, o una solución mezclada que supone el uso de las ambas soluciones.

## Hormigonado

Llenamos el encofrado de hormigón de una clase y consistencia adecuada – siempre en conformidad con el diseño y las recomendaciones del productor del hormigón. Las grietas en la parte superior de los Componentes llenamos con piezas de material aislante ofrecida por Izodom. Siempre hay que proteger el hormigón recién vertido contra la intemperie y condiciones atmosféricas desfavorables.

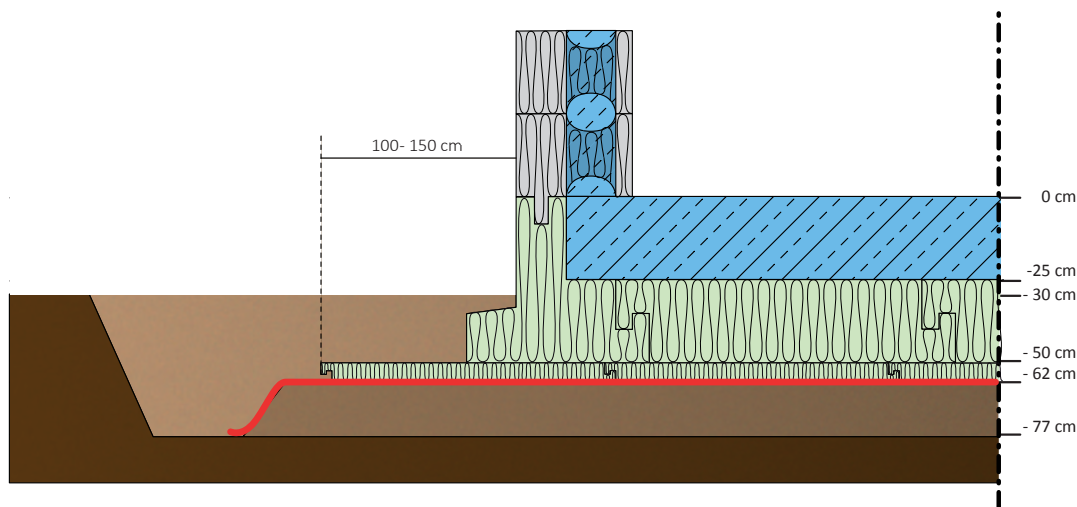


**Imagen 1.** Esquema de la realización de los cimientos de placa en la versión con las paredes exteriores del ancho de 45 cm (Super King Block)

Al construir una casa pasiva, generalmente se usa las paredes adecuadamente gruesas con retención de calor apropiada de Izodom Super King Blok de  $U_0=0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$  y la placa de cimentación con un aislamiento

adicional. El coeficiente de trasmittancia térmica de tal fundamento puede ser aun de  $0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$  que significa que es el fundamento más caliente en Europa. El Componente adicional MD amplía el grueso del bordillo

y facilita la conexión sin puentes de las placas con la pared. En el caso del nivel alto del agua subterránea se puede usar un hidroaislamiento adicional en forma de lámina para la construcción.

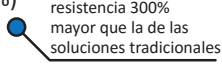
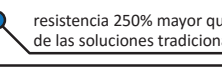
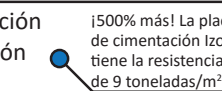
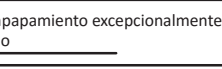


**Imagen 2.** Esquema de la realización de los cimientos de placa con el uso del aislamiento térmico adicional.

Tradicionalmente, para proteger el edificio de los levantamientos por congelación, se construyen muros de cimentación colocándolos por debajo del "nivel de congelación", es decir, la profundidad de 1-1,4 m. Eso protege la edificación construida de los efectos de la congelación de la tierra. Una solución menos costosa es sacar la placa de aislamiento FPL

(6-12 cm) fuera el área del edificio a 1-1,5 m. Entonces obtenemos una elongación significativa de la llamada vía de congelación. Gracias a esta acción protegemos el edificio aún más efectivamente, evitando excavaciones profundas y costosas. Al construir una casa de bajo consumo energético, se puede usar los componentes de

wall Izodom King Blok de  $U_0=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  y la placa de cimentación. Una capa gruesa del termoaislamiento debajo del edificio protege excelentemente contra la penetración del frío debajo del edificio, congelación y los levantamientos. Gracias a esto las placas de cimentación son tan populares en los países escandinavos.

Características fundamentales del uso intencionado del aislamiento térmico en la construcción	Cualidades del uso, clase o nivel declarado	Norma de investigación	Especificación técnica armonizada
Clases de la tolerancia de las dimensiones: espesor, longitud, anchura, rectangularidad, planitud	T2 ( $\pm 2$ mm) L3 ( $\pm 3$ mm) W3 ( $\pm 3$ mm) S5 ( $\pm 5$ mm/1m) P10 (10 mm)	EN 823 EN 822 EN 822 EN 824 EN 825	PN-EN 13163:2013-05E
Nivel de la resistencia a la flexión	BS 500 ( $\geq 500$ kPa)	EN 12089	
Clase de la estabilidad de dimensiones en las condiciones estables, normales y en las condiciones de laboratorio	DS(N)5 - ( $\pm 0,5$ %) 	EN 1603	
Nivel de la estabilidad de dimensiones en las condiciones determinadas – temperatura de 70°C, 48 horas	DS(70,-)2 - ( $\leq 2$ %)	EN 1604	
Tensión de compresión con la deformación de 10%	CS(10)300 - ( $\geq 300$ kPa) 	EN 826	
Coefficiente declarado de la trasmisión térmica $\lambda_D$	0,034 W/(mK)	EN 12667	
Comportamiento bajo la apretadura duradera con la tensión de compresión de 90 kPa (=90 T/m <sup>2</sup> )	2% de deformación relativa de fluencia al apretar 	EN 13163	
Permeabilidad del agua con el método de la sumersión total	WL(T)1 1 % 	EN 12087	
Coefficiente de difusión del vapor de agua	MU70	EN 13163	
Clase de la reacción al fuego	CLASE EUROPEA "E"	EN 11925-2	PN-EN 13501-:2007+A1:2009

según la declaración de las características del uso no 11/09/2014

La tabla arriba constituye un conjunto de los resultados de las investigaciones de los componentes de la placa de cimentación. Los resultados demuestran que los productos de Izodom son fabricados con mucho esmero, son excepcionalmente resistentes a la presión, garantizan la protección contra la humedad y protegen excelentemente del frío.

## ¿Qué necesitamos para construir una placa?

Las investigaciones de la tierra, determinación de nivel de aguas subterráneas, carga lineal y concentrada que afecta la placa, diseño del edificio y diseño de la gestión del territorio con la situación del edificio en la parcela.

Realizando el pedido de los componentes de la placa de cimentación, antes de la entrega los cortaremos a la dimensión adecuada y adjuntaremos un dibujo técnico que muestre como montarlos profesionalmente.

Ventajas: construcción firme, precisa, permanente, con ahorro de tiempo, sin generar desechos en el solar de construcción, sin puentes térmicos.

## ¿Cómo construir una pared de componentes Izodom?

Los componentes de paredes producidos por Izodom permiten levantar paredes exteriores e interiores, paredes divisorias, cimientos continuos y muros de cimentación. La empresa ofrece los componentes con diferentes espesores de capas del aislamiento térmico desde 5 cm hasta 30 cm. Todos los componentes tienen un hueco para llenarlo de hormigón que permite construir las paredes de hormigón con dos espesores de los núcleos portantes: de 15 o 20 cm.

### Entajas de las paredes Izodom

- 1 Proceso de construcción cinco veces más rápido que el de los métodos tradicionales,
- 2 Pared Izodom no requiere aislamiento térmico,
- 3 Estanqueidad perfecta del aislamiento – ausencia completa de puentes térmicos,
- 4 Pared saludable para alérgicos – resistente a la humedad y al desarrollo de hongos,
- 5 Duración de 150 años,
- 6 Buen aislamiento acústico.

## Vale la pena saber antes del inicio de las obras

La construcción es muy rápida porque los componentes son ligeros y procesados fácilmente. Normalmente 1 m<sup>2</sup> de la pared está compuesto de dos componentes básicos – su peso es de 4-9 kg/m<sup>2</sup> (pero el hormigón en su interior pesa más de 300 kg/m<sup>2</sup>). Por esto se puede construir unos 4 m<sup>2</sup> de pared sólida que retiene el calor dentro de una hora.



Un componente, dependiendo del espesor, pesa 1,8-4,8 kg. Cada uno de ellos constituye 0,5 m<sup>2</sup> de la pared.



En la obra necesitamos: martillo, nivel de burbuja, sierra para madera y espuma de montaje.

# Etapas de construcción de las paredes Izodom

## Paredes exteriores

Al empezar la construcción con el uso de los componentes Izodom, ponemos los primeros componentes en las paredes en los muros de fundamentos o en la placa de cimentación, en la capa de hidroaislamiento preparada de un trozo de lámina o cartón alquitranado. Recreamos las paredes exteriores – a lo largo del contorno del edificio, montando al mismo tiempo los componentes de las paredes interiores y divisorias.



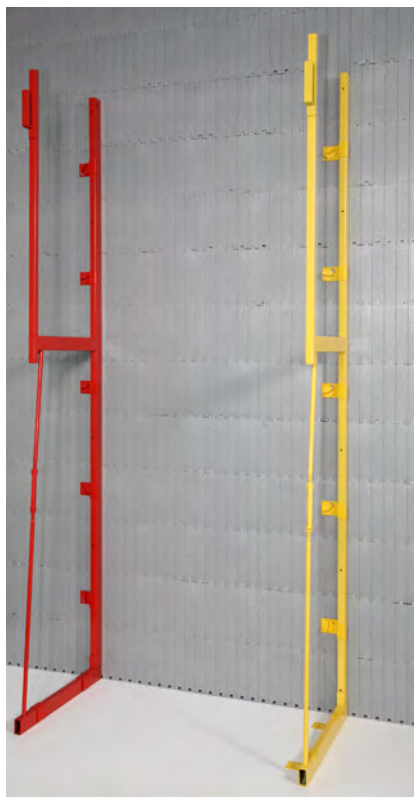
La primera capa de componentes.

En la mayoría de los casos no se necesita dejar la armadura fuera de los fundamentos. Colocamos los Componentes por turnos asegurándonos que las juntas de los componentes no coincidan en las capas vecinas. Conectando unos componentes más gruesos de las paredes interiores con las paredes interiores y construyendo las esquinas con el uso de los componentes básicos, ha que hacer unos huecos que permiten la conexión del hormigón de ambos tabiques.



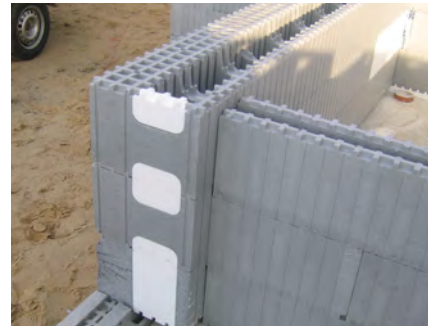
La eliminación de un fragmento del componente garantiza la continuidad del relleno con hormigón.

Teniendo puestas tres capas de componentes, es decir, una pared de 75 cm, comprobamos su nivelación. En el caso de que algún fragmento de la pared del edificio esté por debajo del nivel estimado, podemos levantarlo usando cuñas de madera montadas entre el suelo y la primera capa. En el caso de que esté por encima del nivel esperado, podemos cortar la capa inferior de dientes. Las paredes niveladas de tal manera montamos a los soportes de acero suministrados por Izodom. Unimos la conexión de la primera capa mediante una espuma de montaje con el suelo.



Los soportes de acero facilitan la construcción de la pared y el control de las superficies al mantener el plano vertical. Los soportes rojos son adaptados al montaje del prolongador de la altura de 110 cm.

Teniendo las primeras tres capas adecuadamente niveladas, continuamos la construcción hasta la altura del piso.



Construyendo vanos y terminaciones embotadas de las paredes, cerramos los huecos del encofrado con los componentes OH, OB i OC.

## Paredes de carga interiores

Las paredes interiores generalmente son construidas con usando los componentes del sistema Standard MC 2/25 o MCFU 2/25. Los huecos en los lugares de conexión de los componentes posibilitan la conexión monolítica de ambos paredes.



## Paredes divisorias

Es posible construir paredes divisorias con los componentes MCF 1/15 o con el uso de métodos tradicionales – de ladrillos o montando las placas de yeso laminado en un marco de acero.



Componente MCF 1/15 en la esquina.

## Esquinas

Construimos las esquinas usando los componentes de esquina especiales – para ángulos de 90°, 45° o 135°. La foto muestra los componentes MCFU 35 que forman una esquina “interior”.



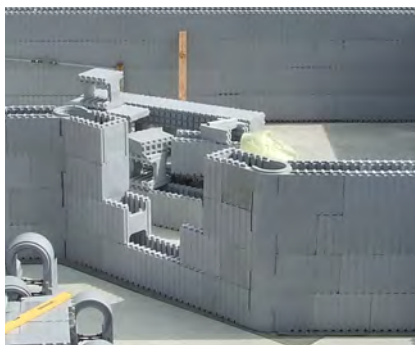
Todos los componentes de esquina son producidos en dos variantes – “izquierdo” y “derecho” – una parte del componente es más larga lo cual permite solapar los componentes de la pared.



Componentes de esquina MCFU 35 “derecho” y “izquierdo”.

El surtido completo de las piezas de esquina contiene también una versión “interior” y “exterior”, permitiendo construir esquinas exteriores del edificio y soledizos que aparecen al construir paredes dobladas de balcones o verandas.

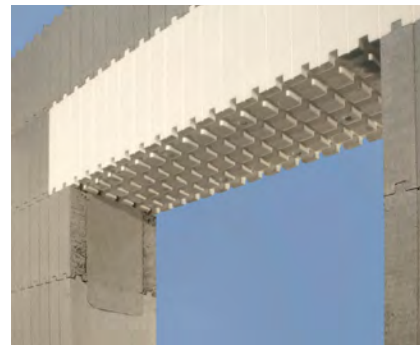
Los componentes de bisagra MCF 0,7/25 permiten formar las esquinas con cualquier ángulo.



Uso de los componentes de bisagra para formar esquinas con cualquier ángulo.

## Dinteles

Para facilitar las obras y evitar la creación de puentes térmicos en los dinteles, la empresa ofrece una gama de los componentes de dintel ML.



Dintel. El componente de dintel en la sección tiene forma de la letra U.

El componente de dintel que tiene dos paredes laterales y un fondo permite colocar convenientemente la armadura de la viga de dintel que después de hormigonado se convierte en un componente estructural unido monolíticamente con las paredes. La pared exterior del componente de aislamiento garantiza un aislamiento térmico adecuado.



En el componente de dintel ML se pone la armadura muy fácilmente.

# Etapas de construcción de las paredes Izodom

## Corona

La corona, es decir, el lugar donde se junta el techo con las paredes, es un elemento muy importante del edificio. Se puede hacerla usando el componente MP.



El componente coronario MP tiene una capa exterior del aislamiento idéntica a toda la pared.



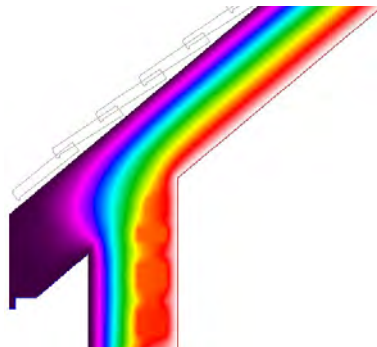
El uso del Componente coronario garantiza la continuidad del termoaislamiento y protege el lugar donde se junta el piso o techo con las paredes contra los puentes térmicos. El color azul indica la zona de las temperaturas bajas que se mantiene fuera del interior del edificio.



El componente MP permite colocar la armadura de la corona dentro del eje de la pared y soportar el piso.



El componente MP es apropiado para el aislamiento de la vigacarrera. Podemos terminar con este componente la pared de buhardilla, fijando la vigacarrera dentro del eje de la pared al núcleo de hormigón. Se puede conectar fácilmente el aislamiento de la pieza MP con el aislamiento del techo.



La ilustración muestra una protección térmica muy buena garantizada por el uso del componente MP al construir una pared de buhardilla. La continuidad de la capa del aislamiento protege el edificio contra la pérdida de calor y entrada de la humedad.

## Instalación de agua y alcantarillado

Podemos colocar los bajantes de agua y alcantarillado al erigir las paredes – antes de su hormigonado. Sacamos las subidas por las paredes laterales de los componentes y las empaquetamos con la espuma de montaje.



También se puede colocar la instalación de agua y alcantarillado en las ranuras hechas en la pared interior de poliestireno espumado con 5 cm de espesor.



## Instalaciones eléctricas

Las instalaciones eléctricas también se colocan en las ranuras. Antes de poner el material de acabado en la pared, se puede llenar las ranuras con yeso o espuma de montaje



## Escalera

Generalmente se construye la escalera tradicionalmente – como una estructura monolítica de hormigón o como una estructura autoportante de madera o acero.

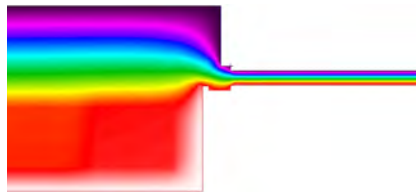


## Ventanas y puertas

Se montan los marcos de puertas y ventanas fijándolos al núcleo de hormigón de la pared con unos tacos adecuadamente largos. Las grietas se rellenan con la espuma de montaje.



Si nos importa mucho el bajo consumo de la energía, fijamos los marcos en la superficie exterior de la capa del aislamiento, usando el llamado montaje caliente en conformidad con las recomendaciones del fabricante de los marcos.



*La ilustración muestra cómo el montaje caliente de la ventana protege contra la entrada del frío.*

## Hormigonado

Los componentes Izodom se pueden llenar de hormigón con una bomba de la altura hasta 3 m, es decir, a toda la altura de un piso. Su resistencia excepcional deben al proceso especial de la fabricación y la alta densidad del material. El hormigón pesa 2,5 t/m<sup>2</sup> y una casa del tamaño medio necesita 130 toneladas de la mezcla de hormigón. La mezcla se puede hacer a mano, pero una solución más rápida y más efectiva es hacerlo mediante una bomba. El uso de la bomba reduce el tiempo de hormigonado de las paredes de un piso de una casa de la superficie de 150 m<sup>2</sup> a 4-4,5 horas. Vertemos el hormigón circularmente poniendo las capas de altura de 0,8 m a 1 m. Para asegurarse de que en las paredes llenadas de hormigón no se producirán las cavernas, se debe usar los agregados del máximo grano hasta  $\varnothing$  8 mm. Se puede obtener un relleno mejor, sin aumentar la cantidad del agua, usando plastificantes, pero no se puede usar vibradores empleados habitualmente en la industria de construcción. Se puede concentrar el hormigón mediante varilleo o golpeando la pared de hormigón.



*¡Bombeando hormigón con un caudal de 6 – 9 m<sup>3</sup> somos capaces de rellenar de 40 a 70 m<sup>2</sup> de paredes en 1 hora!*

# Etapas de construcción de las paredes de Izodom

## Acabado interior

Generalmente en el interior se usan los enlucidos de yeso de un espesor mínimo de 10 mm colocados directamente en la pared (desempolvada, imprimada y frotada con una llana dentada). Una solución igualmente popular constituyen las placas de yeso laminado de 13 mm fijadas con tacos o con un pegamento.



*Poniendo los enlucidos de yeso, reforzamos las esquinas con unos perfiles para aumentar su resistencia a golpes.*

## Acabado exterior

En el exterior usamos cualquier material de acabado: ladrillo vitrificado, madera, revestimiento, piedra o enlucidos de capa delgada en el sistema de pegamento-malla-enlucido.



*En Escandinavia son populares las fachadas de madera fijadas en los marcos montados con los tacos sobre la capa del aislamiento.*



*En Holanda, Bélgica y Alemania las casas Izodom tienen el acabado ladrillo vitrificado.*



*Los más populares enlucidos de capa delgada se pueden combinar con otros materiales.*

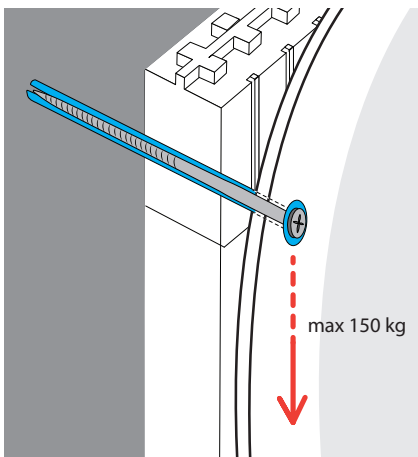


*En realidad una casa de bajo consumo energético puede ser acabada de cualquier manera.*

## Colgamiento

Los objetos ligeros (cuadros, relojes) con el peso hasta 3 kg se cuelgan, anclándolos en la capa del enlucido. Los objetos pesados se cuelgan con el uso de los tacos fijados al núcleo de hormigón. Un taco de la longitud de 15 cm anclado en el hormigón hasta 10 cm tiene una capacidad de carga de 150 kilos. Eso significa que

usando solo 4-6 tacos podemos colgar unos armarios de cocina muy pesados, calentador de agua etc. Para colgar objetos en la fachada exterior del edificio usamos tacos IZO FID 50 (página 25) con el fin de no romper la continuidad de la capa del aislamiento.



## ¿Cómo colocar una placa de piso Izodom?

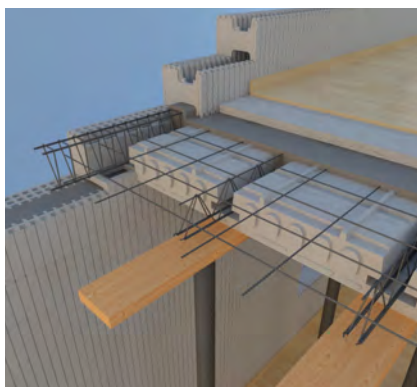
En el mercado hay muchas tecnologías que permiten construir los pisos. Existen losas monolíticas de piso hechas de hormigón, pisos prefabricados, placas de madera multicanales. Muy populares son las losas nervadas de tipo TERRIVA. Izodom ofrece el sistema de piso que permite construir pisos nervados usando unos componentes más ligeros, es decir llenos de poliestireno expandido.

Los pisos nervados Izodom son muy ligeros. 1 m<sup>2</sup> de tal piso pesa solo 180-200 kg que constituye un 30% del peso de los tradicionales pisos monolíticos, por eso se los usa frecuentemente en los edificios donde las paredes tienen una capacidad de carga muy baja. Es una solución muy duradera, de una capacidad de carga alta y elegida en función de las necesidades. Usando la armadura típica de los nervios, el piso puede soportar una carga desde 4 kN/m<sup>2</sup> (construcciones residenciales) hasta 16 kN/m<sup>2</sup> [1,6 toneladas/m<sup>2</sup>] (edificios públicos o estructuras comerciales). Una ventaja muy importante es el aislamiento térmico de 0,26-0,32 W/m<sup>2</sup>K. Los productos Izodom para pisos son propios también para construir techos invertidos verdes, cubiertas planas y terrazas sobre las partes residenciales.

Más información se encuentra en el Cuaderno Informativo N° 3.



La placa de piso de hormigón armado del espesor de 6 cm está soportada por unas vigas horizontales – nervios colocados cada 7,5 cm. Todos los componentes estructurales están anclados permanentemente en las paredes portantes. La imagen muestra que por debajo del techo se han retirado los componentes de poliestireno expandido para exponer mejor los elementos estructurales de hormigón.



Sobre las piezas del piso y sobre la armadura se pone el hormigón que llena las cavidades, formando las vigas estructurales de hormigón armado, al mismo tiempo creando una placa de carga. El techo se conecta monolíticamente con las paredes en el nivel de la corona, formando una estructura compacta y permanente.



Entre los componentes de piso Izodom se colocan las vigas prefabricadas de armadura entregadas por la Empresa. Según la anchura del cuarto, Izodom elige las vigas de una longitud adecuada, aun hasta 7,8 m. Encima de los componentes se ponen las armaduras de la placa. La armadura de los nervios – vigas se soporta en las paredes de carga.



En el caso de una construcción del piso de gran envergadura o muy cargado, se puede aumentar la capacidad de carga de la viga (nervio) estructural. Colocando sobre las piezas STP unos componentes de superposición de piso STN adicionales con el espesor de 5 cm, aumentamos la altura del nervio. Una altura estándar del nervio es de 20 cm, con un componente de superposición STN aumenta hasta 25 cm y con dos componentes de superposición STN llega hasta 30 cm.

# Colocación de una placa de piso Izodom

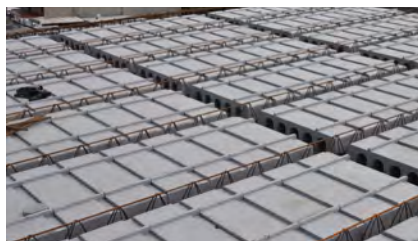
## Montaje de los soportes

La construcción de los pisos empieza con el montaje de soportes y encofrados lineales o placas de encofrado en las que se colocan las piezas de piso.



## Colocación de placas

Los componentes se colocan uno al lado del otro, montando al mismo tiempo la armadura de los nervios.



## Armadura de la placa

La armadura de los nervios es entregada con una reserva adecuada de longitud para que sea posible soportarla en las paredes de carga en el plano de la corona. La foto muestra además la armadura de la corona y su aislamiento – componente MP.



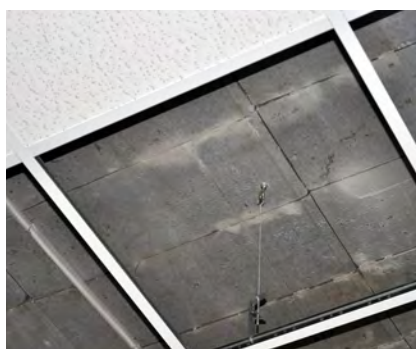
## Protección adicional

Después de verter el hormigón, podemos usar sondas vibratoras para evitar la formación de unas cavernas. Frotamos el hormigón vertido. Los componentes de la corona nos facilitan la colocación de las siguientes capas de los componentes de pared del piso más alto. Ponemos los pozos de instalación (visibles en la foto) en los núcleos de los componentes de las paredes.



## Acabado

Acabamos los pisos de la misma manera que las paredes – con enlucido de yeso, placas de yeso laminado o colocando techos suspendidos.



## Lista de los cuadernos informativos de Izodom disponibles:

- Nº 1:** Información básica sobre material y sistema de la construcción con la tecnología “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 2:** Instrucción del cálculos y construcción de las paredes en el sistema “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 3:** Pisos en el sistema “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 4:** Naves, cámaras frigoríficas, almacenes en el sistema “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 5:** Instrucción del cálculos y construcción de las paredes del hormigón de arena en el sistema “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 6:** Instrucción del cálculos y construcción de las piscinas en el sistema “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 7:** Techos en el sistema de “Izodom 2000 Polska”. Normas del uso de aislamiento térmico en los techos con vigas y cubiertas planas de hormigón armado,
- Nº 8:** Placas de cimentación en el sistema “Izodom 2000 Polska”,
- Nº 9:** Uso de las paredes en el sistema “Izodom 2000 Polska” en zonas sísmicas,
- Nº 10:** Distribución de la temperatura en la tierra al aplicar la placa de cimentación Izodom,
- Nº 11:** Catálogo de los puentes térmicos lineales en unos detalles estructurales del sistema Izodom,
- Nº 12:** Coeficiente de transmitancia térmica de los tabiques en la tecnología Izodom. Fundamentos, paredes, techos.

## ¿Cómo colocar una placa de techo de Izodom?

La placa de aislamiento de techo de gran tamaño colocada sobre vigas es destinada a crear un aislamiento estanco de los tejados de madera soportados con vigas. Otra aplicación es aislamiento de los techos y cubiertas planas de hormigón armado.

### Ventajas de la placa de techo Izodom:

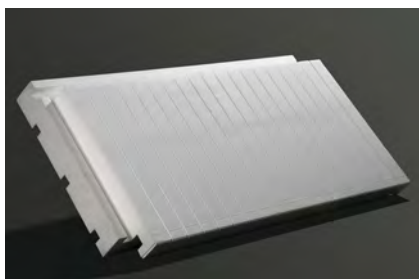
- 1 Termoaislamiento perfecto sin fugas indeseables  $U_0=0,15-0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$  manteniendo el estándar de casa pasiva reduce las pérdidas del calor por el techo,
- 2 Protección excelente del edificio contra humedad,
- 3 Montaje simple y rápido.



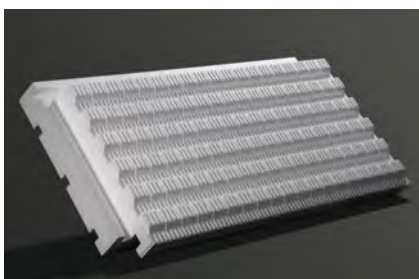
Esquema de la conexión la placa de techo Izodom con la pared.

## Tipos de placas de techo Izodom y su cualidades

### Se fabrican dos tipos de placas de techo:



Placa DPL-GLT con dimensiones 190x90x22/25 cm – para cubiertas planas, incluidos chapas trapezoides, placas y chapas onduladas y cubiertas de cartón alquitranado.



Placa DPL-ZIG con dimensiones 190x90x22/25 cm – para cubiertas de la teja plana.

Ambos tipos de las placas tienen los empalmes dentados perimetrales. Estos empalmes conectan las placas vecinas para formar un aislamiento térmico monolítico que elimina los puentes térmicos que aparecen en el lugar donde se juntan los paneles clásicos de poliestireno espumado que se usan habitualmente en la industria de construcción. Además las placas tienen pequeños conductos de 10 mm de ancho distribuidos cada 100 mm. Esos conductos sirven para la evacuación superficial de la condensación y agua de los escapes posibles de la cubierta del tejado. La construcción de dichos conductos posibilita la evacuación del agua del vertiente del tejado con una pendiente mayor que 11 grados. Para aumentar el espesor del aislamiento sobre el techo podemos usar los paneles comunes de poliestireno espumado para llenar los espacios entre las vigas.



Placa DPL-ZIG fue proyectada para asegurar la protección excelente del techo y el montaje fácil de teja plana.



Taco para montar placas de techo Izodom.

# Colocación de la placa de techo Izodom

El montaje de las placas empezamos por el lado derecho inferior del tejado (imagen A) en la fila de las placas más baja y paralela al alero. De la primera placa colocada cortamos el empalme dentado derecho y la ponemos en los listones horizontales colocados axialmente cada 30 cm. Los listones están clavados al borde superior del cabrío. Otras placas colocamos de manera que permite conectarlas mediante los empalmes dentados laterales. La segunda fila debe estar colocada alternativamente en relación con la primera. Para obtenerlo dividimos la primera placa colocada en dos partes y empezamos la colocación con su parte izquierda cortada. De esta manera el borde plano de la placa es paralelo al muro hastial y los empalmes dentados que están al otro lado permiten el montaje apropiado de otras placas. Después ponemos alternativamente las hileras de las placas, analógicamente con las dos primeras.

Los paneles de poliestireno expandido deben estar montadas a la estructura de techo en la cantidad conforme con el diseño. La cantidad de sujeciones depende de: zona de la carga de viento, cubierta vegetal del suelo, densidad y altura de la edificación, inclinación del vertiente del tejado, tipo de tejado etc. Más información sobre el aislamiento de techos encontráis en el Cuaderno Informativo N° 7 publicado por Izodom.

Asumiendo que la altura del cabrío no es menor que 16 cm, y el espesor de la placa es de 25 cm, obtenemos el aislamiento de espesor total de 41 cm. Es un espesor de aislamiento requerido al construir las casas pasivas (imagen B).

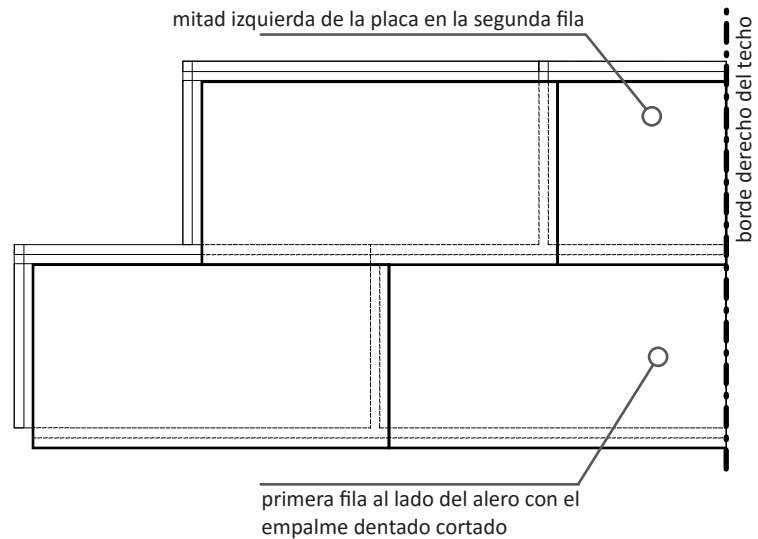


Imagen A. Esquema de la colocación de una placa de techo.

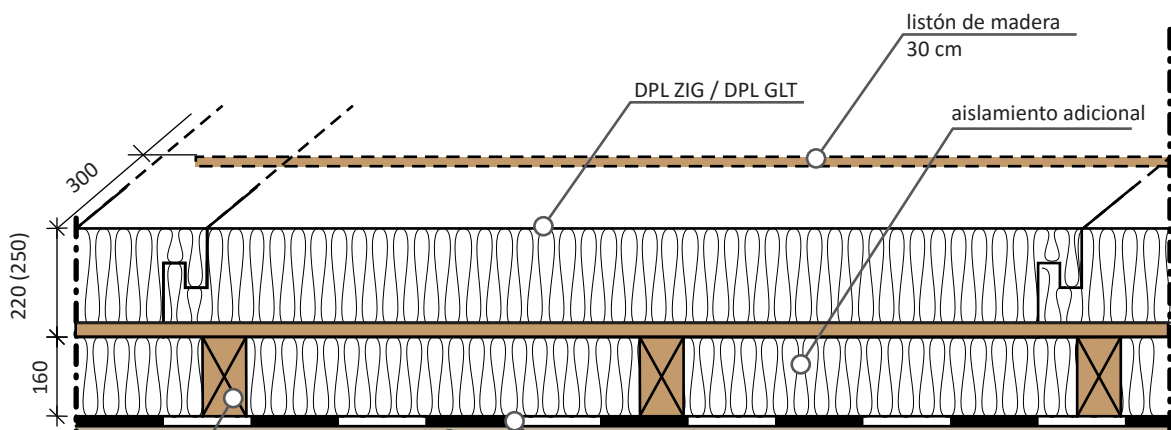


Imagen B. Sección horizontal del vertiente del techo con un aislamiento adicional entre vigas.

### Montaje de placas Izodom en los tejados planos de hormigón armado

En las soluciones de este tipo para el aislamiento térmico se usan las placas DPL-GLT de 190x90x25 cm. Para la sujeción de las placas de aislamiento a la estructura de una cubierta plana hay que usar conectores plásticos de la longitud mínima de 300 mm porque el anclaje mínimo en el hormigón es de 50 mm.

### Montaje de placas Izodom en techos de vigas cubiertos con cartón alquitranado

Para esta solución se usan las placas planas DPL-GLT de 190x90x25 cm. Si la cubierta plana es horizontal hay que usar cuñas adecuadamente perfiladas de poliestireno espumado para obtener un declive mínimo del vertiente del tejado. Después de pegar el cartón alquitranado

subyacente se debe usar el cartón alquitranado para capas exteriores—en conformidad con las recomendaciones del fabricante del cartón alquitranado.

### Montaje de placas Izodom en los techos de acero que imitan tejas o cubiertos con chapa trapezoide o chapa ondulada

Para esta solución se deben usar placas planas de aislamiento para vigas DPL-GLT de 190x90x25 cm. Después de la colocación de las placas en listones horizontales, se debe sujetar cada placa a la estructura del techo con unos tornillos especiales con cabeza de arandela. Después hay que instalar todos los vierteaguas de chapa y realizar otras obras de techado con chapas y el pegado del cartón alquitranado subyacente y el cartón alquitranado exterior.

La distribución de la primera fila de las placas colocadas al lado del alero hacemos de la misma manera como en caso de la cubierta del techo con tejas. En la superficie exterior del aislamiento térmico realizado se debe hacer contralistones sujetos a los listones con tacos de longitud de 400 mm. A los contralistones sujetamos los listones manteniendo los espacios entre ellos determinados por el fabricante de la cubierta del techo.

### Montaje de placas Izodom en los techos cubiertos con tejas

En esta solución se debe usar la placa DPL-ZIG de 190x90x22/25. Los detalles de las soluciones posibles en el área del alero ilustra la imagen.

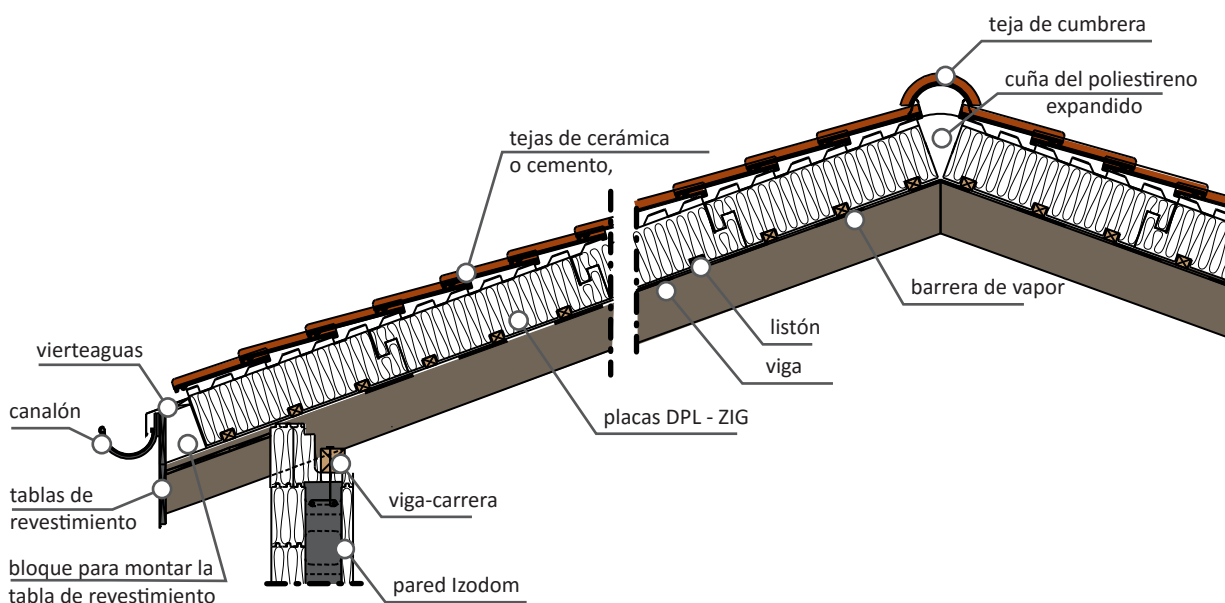


Imagen C. Sección vertical que ilustra un variante de la cubierta del techo con teja plana.

## ¿Cómo colocar las placas de fachada Izodom?

En la oferta abundante de Izodom se encuentran las placas del aislamiento especializadas para cada tipo de construcción que facilitan el aislamiento efectivo del edificio. Las placas de aislamiento ventiladas o con juntas constituyen una solución perfecta para los edificios existentes que necesitan el aislamiento.

### Placas con juntas IZOALFA

Las placas de aislamiento térmico con juntas están adaptadas para un acabado simple de fachadas con baldosas vitrificadas que tiene altura de 71 mm. El montaje cómodo y fácil de las baldosas es posible gracias al perfilado especial de la superficie exterior de la placa que posee unos “listones” horizontales paralelos de varios milímetros. Las baldosas vitrificadas ya pegadas son rejuntadas con un mortero elástico y gracias a esto crean una fachada elegante y muy sólida del edificio.

Las placas están conectadas mediante conectores perimetrales del tipo machihembrado. Este tipo de conexión entre las placas deja eliminar los puentes térmicos y obtener una superficie lisa y estanca de aislamiento realizado.

#### Ventajas de las placas de aislamiento:

- 1 Aislamiento perfecto,
- 2 Superficie no empapable,
- 3 Dimensiones y ángulos repetibles,
- 4 Falta de puentes térmicos,
- 5 Cerraduras perimetrales de tipo machihembrado
- 6 Montaje rápido,
- 7 Realización simple con efecto duradero.

### Placas ventiladas IZOBETA

La placa ventilada es destinada para renovaciones térmicas de edificios. Gracias a la aplicación de soluciones innovadoras desarrolladas por Izodom, usando este tipo de la placa, obtenemos dos efectos a la vez: el aislamiento del edificio existente y el secado constante y permanente de la pared aislada. A consecuencia de la migración del vapor de agua proveniente de la pared que sale por el sistema de los conductos interiores pequeños, tanto verticales como horizontales, en la fase final el vapor de agua es evacuado a la atmósfera mediante minirejillas de ventilación instaladas.

Se sujeta la placa tradicionalmente mediante pegamento y tacos plásticos con arandela. Los tacos fijan la placa mediante una arandela especial que se encuentra en el borde superior derecho de la placa. La arandela queda cubierta por otras placas montadas y por lo tanto no crea puentes térmicos. El aislamiento realizado con el uso de las placas IZOBETA puede ser cubierta con enlucido de capa delgada o con placas de fachada.



Placa IZOALFA posibilita aislar fácilmente el edificio y acabarlo estéticamente.



Placa IZOBETA aísla y seca las paredes del edificio.

En nuestra oferta se encuentran placas hechas de EPS tradicional blanco y de Neopor gris. Estas materias primas son producidas por BASF. Tienen un coeficiente de transmitancia térmica muy bajo y son resistentes a la corrosión biológica.

# Colocación de la placa IZOALFA de Izodom



## Condiciones de montaje

Las obras de aislamiento se realizan a la temperatura de 5°C a 25°C en los días secos. No se debe empezar las obras en las paredes muy soleadas o cuando se preven caídas repentinas de temperatura por debajo de 0°C porque eso puede provocar daños posteriores de la fachada. Cada suelo plano y portante, con resistencia y lisura adecuadas sirve para instalar aislamiento térmico. El soporte debe estar libre de contaminación, especialmente de polvo, grasa u otras sustancias antiadhesivas. Se recomienda su lavado anterior con el agua a presión.

## Verificación del suelo

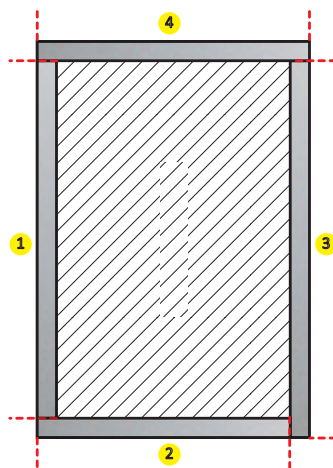
Un suelo limpio debe ser puesto a prueba de resistencia. Tal prueba deber ser realizada por el diseñador del aislamiento con el uso de dispositivos adecuados.

## Preparación de la placa

Antes del montaje las placas deben estar secadas. No se puede exponer a las condiciones atmosféricas más de 7 días y se debe lijar y despolvar las superficies amarilleadas.

## Montaje de las placas

La colocación de las placas siempre empezamos y acabamos en línea recta en relación con el borde de la pared aislada. Se debe sujetarlas al soporte horizontalmente con ajuste alternativo de las juntas verticales, machihembrando bien los empalmes. Las juntas de las placas no pueden formar una cruz o encontrarse sobre las grietas de la pared. Las placas colocadas deben estar precisamente contiguos. La masa adhesiva no debe quedarse en las juntas. Hay que cortar las partes de las placas que sobresalgan fuera del borde de la pared. Realizando el aislamiento de la pared contigua, sujetamos las placas de tal manera que solapen con el aislamiento de la pared vecina.



*Solapamos las capas de aislamiento sobre la pared.*

## Aplicación de masa adhesiva

Se pone la masa adhesiva en el dorso de la placa en forma de tiras y puntos. Su cantidad y espesor dependen de la superficie del soporte y su estado, pero hay que garantizar buen

contacto con la pared. La placa cubierta con la masa adhesiva la ponemos contra la pared y apretamos fuertemente. Una vez apretada la placa, no se debe apretar otra vez o moverla.

## Sellado de aislamiento

La superficie de las placas pegadas debe ser plana y la separación entre ellas no pueden exceder 2 mm. Hay que allanar las desigualdades posibles con el papel de lija.

## Fijación mecánica

En algunos casos se recomienda la fijación mecánica adicional mediante conectores. El tipo, longitud y cantidad de conectores lo determinará el diseñador.

## Acabado de paredes

Las paredes aisladas son acabadas mediante el pegado de las baldosas vitrificadas entre los listones que se ubican en la placa del aislamiento. Una vez fijado el pegamento, se llena las juntas entre las placas con un mortero elástico.

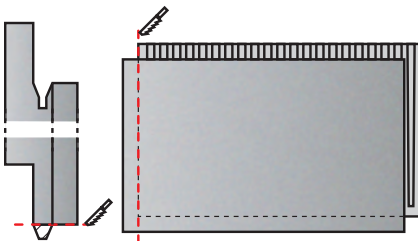
Cada tipo de la placa está fabricado en una forma individual. Por eso, tanto la geometría de la placa como la lisura perfecta de todas las superficies causa una unión excelente entre las placas vecinas, la ausencia de grietas y la superficie de aislamiento excepcionalmente lisa. No se necesita lijar la superficie exterior del aislamiento.

# Colocación de la placa IZOBETA de Izodom



## Preparación de la placa

Fijar el listón inicial destinado para las placas del espesor de 8 cm o 12 cm – según el espesor del aislamiento elegido. En las placas machihembradas destinadas a ser incorporadas en la primera fila inferior del aislamiento, hay que eliminar los elementos inferiores del empalme.



## Comienzo del montaje

Se debe comenzar el montaje de la primera fila de las placas cortando las parte izquierda sobresaliente de la primera placa montada. Montamos la placa con pegamento y 3- 4 tacos fijados a la arandela en la parte superior derecha de la placa. Las placas se colocan de la izquierda a la derecha en cada fila del aislamiento.

## Montaje de placas

Aislando la superficie del edificio, hay que aplicar el principio según el cual al realizar el aislamiento de la primera pared, empezamos y terminamos el montaje de las

placas con un ajuste exacto en relación con el borde izquierdo y derecho de la pared. Cada fila siguiente de las placas queda desplazada por  $\frac{1}{2}$  de la longitud de la placa en relación con la anterior. Realizando el aislamiento de la pared contigua, sujetamos la primera placa de la fila inferior de tal manera que su parte izquierda solape con el aislamiento ya montado. Todas las placas de cada hilera siguiente de las placas montadas deben ser cortadas para ajustarlas exactamente al borde derecho de la pared.

## Sellado del aislamiento

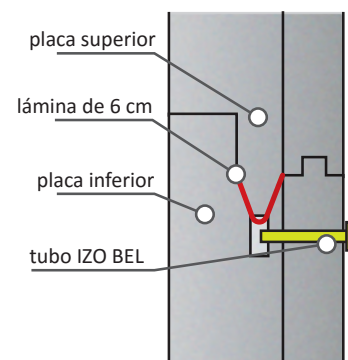
Antes de hacer el acabado de la fachada, todos los canales horizontales visibles que se ubican en las esquinas, huecos de ventanas y puertas deben estar sellados con la espuma de poliuretano de baja expansibilidad a una profundidad igual al espesor del aislamiento realizado.

## Sistema de evacuación del vapor de agua

Para evacuar el exceso de vapor de agua procedente de la pared a la atmósfera, en las viviendas de un solo piso, entre la fila penúltima y última de las placas colocadas, se debe montar un tabique construido de unas tiras de lámina de la anchura de 6 cm. Dicha lámina cierra las grietas verticales e imposibilita al vapor de agua migrar hacia arriba en el interior de la placa ventilada. El vapor de agua debe acumularse en el canal superior interior horizontal por debajo del tabique de lámina. El vapor de agua acumulado será conducido por los tubos de ventilación IZO BET entregados

por Izodom. Estos tabiques hechos de las tiras de lámina hay que construir también debajo de los huecos para ventanas para imposibilitar al vapor de agua la penetración en la superficie debajo de antepecho. Los tubos deben estar pegados en los orificios ubicados 35 mm bajo el borde superior exterior de la placa a una distancia de 1,5-3 m uno del otro. Los tubos hay que montar en el etapa de encolamiento de una malla de fibra de vidrio. Para hacerlo se debe:

- a) taladrar un orificio en la capa exterior de la placa ranurada,
- b) entrecortar la malla en el lugar del orificio taladrado,
- c) continuar el trabajo en conformidad con la tecnología de preparar los enlucidos de capa delgada,
- d) pegar los tubos de ventilación en los lugares marcados.



## Plantas siguientes

En los edificios de varias plantas los tabiques horizontales de lámina deben ser hechas de la misma manera que en las viviendas de un sólo piso. Los tabiques deben aparecer en cada planta.

## Empresas asociadas con Izodom

Para los que construyen casas con la empresa Izodom recomendamos los productos de las empresas verificadas por nosotros y distinguidas por el Ministerio de Medio Ambiente en el programa GreenEvo:

### Recuperadores



#### NIKOL Jan Nikolajuk

15-509 Białystok  
Sobolewo, c/ Sobolewska 5  
telf.: (85) 676-10-72  
e-mail:  
biuro@rekuperatory-nikol.pl  
[www.rekuperatory-nikol.pl](http://www.rekuperatory-nikol.pl)

### Sistema de calefacción de los edificios



#### „MAKROTERM”

31-354 Cracovia  
c/ Pasternik 76  
telf.: (12) 379-37-90  
e-mail:  
makroterm@makroterm.pl  
[www.makroterm.pl](http://www.makroterm.pl)

### Estaciones depuradores para viviendas

(10% de descuento si mencionas  
Izodom)



#### AQUATECH

00-019 Varsovia  
c/ Złota 7 lok. 18  
telf.: 510-255-900  
e-mail: info@oczyszczalnie.org  
[www.oczyszczalnie.org](http://www.oczyszczalnie.org)

### Calderas de calefacción ecológicas caldeadas con pellet



#### FU - WI

82-300 Elbląg  
c/ Grochowska 5B  
telf.: (55) 232-65-38  
e-mail: info@fuwi.pl  
[www.fuwi.pl](http://www.fuwi.pl)

La empresa es un miembro  
fundador de dos clusters:

- Cluster Comunidad de Sabiduría e Innovación en la Ingeniería de Producción [www.klaster.pfzp.org.pl](http://www.klaster.pfzp.org.pl)
- Cluster de Innovaciones en la Industria de Construcción en Lodz



DESCARGA EL CATÁLOGO EN  
FORMATO ELECTRÓNICO  
[www.download.izodom.pl/  
Izodom\\_catalogo\\_ES.pdf](http://www.download.izodom.pl/Izodom_catalogo_ES.pdf)

### **Paso 1:**

Conoce más sobre la tecnología Izodom.

### **Paso 2:**

Elige el sistema para construir las paredes de tu casa.

Elige la placa de cimentación y de cubierta.

### **Paso 3:**

¿Tienes un diseño de la casa? Píde a Izodom una valoración gratuita de los materiales para levantar la casa.

¿No tienes diseño de la casa? Solicita el Catálogo de Diseños de Casas.

[info@izodom.es](mailto:info@izodom.es)

### **¿Eres un arquitecto?**

Solicita un juego de los cuadernos informativos.

[dptotecnico@izodom.es](mailto:dptotecnico@izodom.es)

Conoce cómo levantar las paredes, cómo colocar una placa de cimentación y una placa de cubierta.

### **¡Conviértete en un socio de Izodom España!**

[partners@izodom.es](mailto:partners@izodom.es)

## **Servicios adicionales**

**Optando por la construcción de una casa con el uso de la tecnología Izodom puedes aprovechar también los siguientes servicios:**

### **Transporte**

Gracias a la colocación adecuada de los componentes para construir una casa de tamaño medio (es decir de 150 metros cuadrados) existe la posibilidad de enviar todos los componentes de paredes y pisos en un solo camión.

### **Envíos**

Izodom puede suministrar materiales a cualquier lugar del territorio español directamente a obra en 4 días laborables.

### **Equipos de obreros**

Izodom dispone de equipos

de constructores. Contacta con nuestra oficina en España para mas información o solicita presupuesto. Si tienes una empresa de construcción puedes solicitar nuestros cursos de formación

### **Apoyo al diseño**

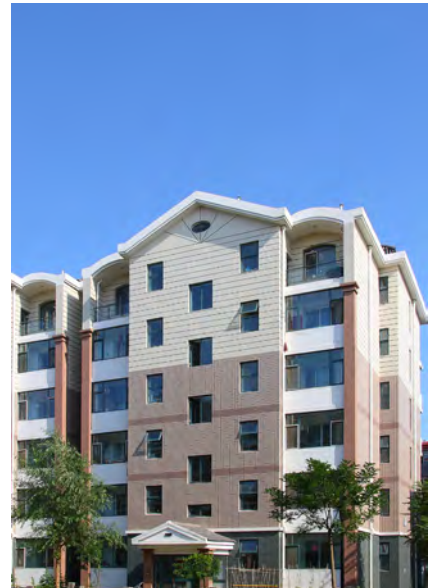
Izodom España dispone del personal técnico, capaces de preparar documentación y diseño completo de la casa según las ideas del cliente.

### **¿Tiene ya su arquitecto o un equipo de constructores?**

### **¡Aproveche la oportunidad de formación!**

A las empresas constructoras, oficinas de arquitectos y diseñadores la empresa Izodom ofrece cursos de formación en la sede de la empresa o de sus representantes. En caso de necesidad la empresa imparte cursos de formación y orientación en los solares de construcción tanto en Polonia como en el extranjero.

# Nuestros proyectos residenciales realizados





**izodom 2000 polska**

### **IZODOM 2000 Polska Sp. Z o.o.**

c/Ceramiczna 2a  
98-220 Zduńska Wola  
Atención al Cliente:  
0048 – 43 – 823 – 41 – 88  
0048 – 43 – 823 – 89 – 47  
e-mail: klient@izodom.pl  
Secretaría/fax:  
0048 – 43 – 823 – 23 – 68  
e-mail: biuro@izodom.pl

[www.izodom.pl](http://www.izodom.pl)  
[www.pasywnedomy.eu](http://www.pasywnedomy.eu)

GPS: N 51°35'37.75"  
E 18°58'28.55"

### **IZODOM ESPAÑA**

Pol. Ind. Olloniego, 22A – nave 2  
33669 – Olloniego – Oviedo - Asturias  
Tlf.: +34.985 08 68 46  
e-mail: info@izodom.es  
[www.izodom.es](http://www.izodom.es)

