



NUEVO SISTEMA ISOVER:
✓ Altas prestaciones
✓ Sencillo ✓ Rápido

Sistema OPTIMA

La Innovación en Trasdodos Eficientes

ISOVER
SAINT-GOBAIN

RAZONES

POR LAS QUE ES BUENO AISLAR

— PORQUE —
AHORRAS
DINERO
en Calefacción

★ ★ ★ ★ ★
PORQUE LOS
BENEFICIOS
son
INMEDIATOS
★ ★ ★ ★ ★

— PORQUE —
TE DA
ENERGÍA

— PORQUE —
LA **SALUBRIDAD** DE TU **VIVIENDA** ES LA
SALUD *de tu* **FAMILIA**

— PORQUE —
NO QUIERO
OÍR
los **VECINOS**

— PORQUE EN TU **HOGAR**
TE SIENTES MÁS
CÓMODO

¿CUÁLES SON TUS
RAZONES
PARA AISLAR?
Envíanos un tuit a @isoveres
con el hashtag #razonesparaaislar

Índice

Sistema OPTIMA. La innovación en Trasdosados Eficientes	4
¿En qué consiste?	4
¿Dónde podemos instalar el Sistema OPTIMA?	6
Aplicaciones	6
¿Cómo abordar el problema del ahorro energético en la reforma?	7
Altos precios de la energía vs. bajos niveles de confort en casa	8
¿Por qué elegir el Sistema OPTIMA?	9
Ventajas	9
Resumen de componentes del Sistema OPTIMA	10
1. Estructura metálica: ligero, sólido y adaptable	11
2. La elección del aislamiento es clave	14
3. Estanqueidad, calidad del aire interior y control de humedades	15
4. Revestimiento de Placa de Yeso Laminado Placo	17
Sistema OPTIMA. Aislamiento térmico y acústico de altas prestaciones	18
1. Aislamiento térmico	18
2. Aislamiento acústico	18
3. Control de humedades, estanqueidad y calidad del aire interior	19
Sistema OPTIMA. ¿Cómo se instala?	20
¿Puntos críticos y encuentros? Ya no son un problema	21
Ejecución de instalaciones y cableado	21
Encuentros con ventanas	21
Sistema OPTIMA ISOVER. Especificaciones de producto	22
Lana Mineral Arena de ISOVER (recomendada)	22
Accesorios Sistema OPTIMA de ISOVER	22
Sistema OPTIMA. Cálculo de rendimiento de materiales	23
Fichas técnicas Sistema OPTIMA	24



Sistema OPTIMA. La innovación en Trasdosados Eficientes

¿En qué consiste?

El Sistema OPTIMA es un método innovador de montaje eficiente para trasdosados interiores con Lana Mineral ISOVER y Placa de Yeso Laminado Placo.

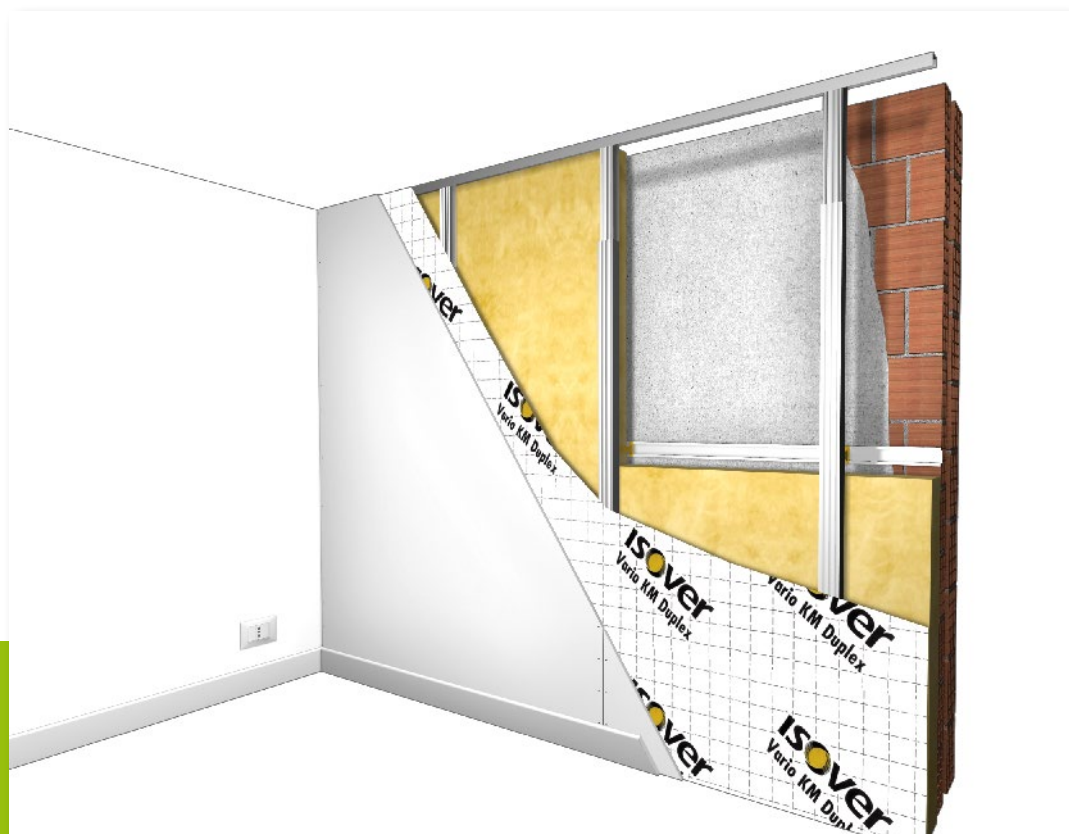
El Sistema OPTIMA permite rehabilitar una vivienda, o un edificio completo, con trasdosados interiores. También es apto para obra nueva. El Sistema OPTIMA es rápido y fácil de instalar, garantiza un alto rendimiento de montaje, superior a los sistemas tradicionales, así como unas excelentes prestaciones térmicas y acústicas.

Ha sido diseñado por el departamento de I+D+I de Saint-Gobain ISOVER y Saint-Gobain Placo, con

más de 50 años de experiencia en el sector del aislamiento y la Placa de Yeso Laminado.

Nuestros productos de aislamiento son conocidos por su calidad y fiabilidad, pero además son reforzados con sistemas de aislamiento diseñados desde una perspectiva holística y de forma específica para viviendas donde el aislamiento de la fachada por el exterior o la cámara de la fachada no son una opción disponible.

También se puede instalar como complemento a las soluciones anteriores.



Detalle de instalación del Sistema OPTIMA junto con la membrana auto-regulable VARIO (Opcional).

Está compuesto por sencillos elementos que hacen al sistema más competitivo:



1. Estructura metálica y Clips OPTIMA₂ (soporte metálico del sistema, figura 1).
2. Aislamiento ISOVER (Lana Mineral Arena de altas prestaciones, figura 2).

3. Membrana inteligente VARIO para el control de la humedad y la estanqueidad de la envolvente (figura 3). **Opcional, recomendado para el proyectista más exigente.**

4. Revestimiento y acabado Placo (Placa de Yeso Laminado).

Ver descripción detallada en las páginas 10-13.





¿Dónde podemos instalar el Sistema OPTIMA?

Por su polivalencia, está recomendado para el aislamiento térmico y acústico de muros en edificios residenciales o destinados a otros usos como

hoteles, hospitales, oficinas, administrativos o gubernamentales. Tanto en obra nueva o como reforma.

Aplicaciones

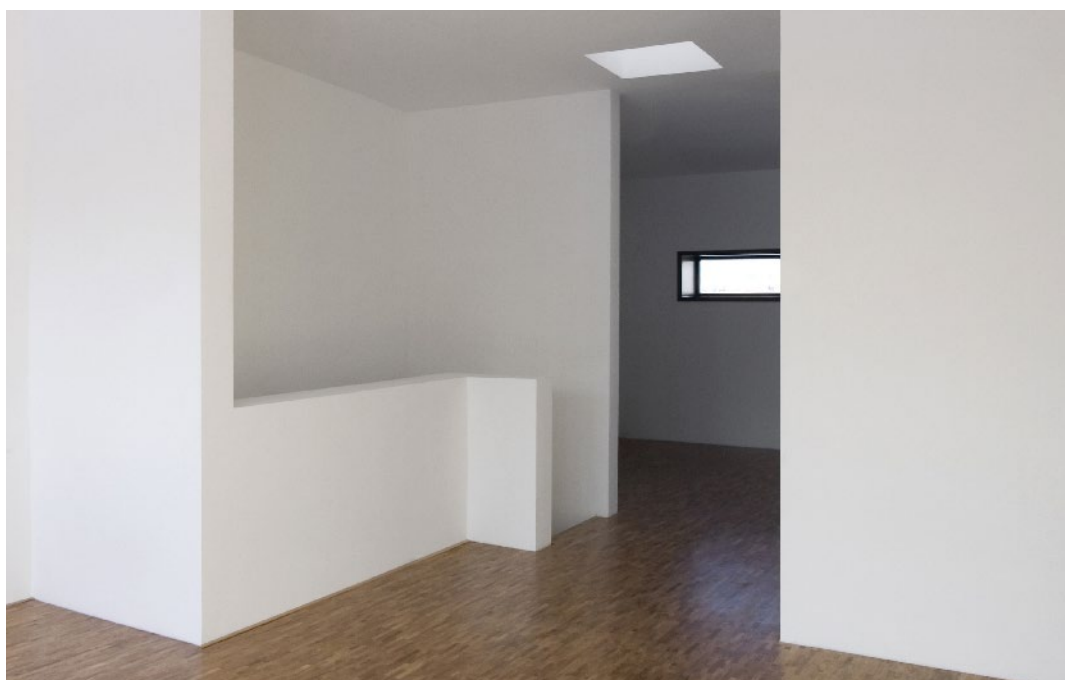
Muros de fachada, medianeras, divisorios y techos.
 - **Trasdosado de Placa de Yeso Laminado.** El Sistema OPTIMA es un método constructivo totalmente en seco.
 - **Flexibilidad de diseño.** El entramado de perfilería se ha diseñado para adaptarse a todo tipo de forjados y elementos bases del muro, incluyendo

las superficies más irregulares. Siempre resuelto de una forma sencilla. También se adapta a la complejidad estructural del edificio con sólo tres perfiles básicos.

Apto para la instalación sobre distintos tipos de elementos base:



El Sistema OPTIMA es fácil de instalar, reduce el coste y el tiempo de montaje. Alternativa a los sistemas tradicionales, para la renovación y aislamiento de muros de fachada por el interior.





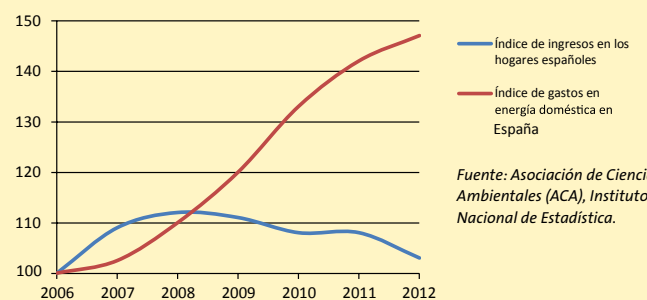
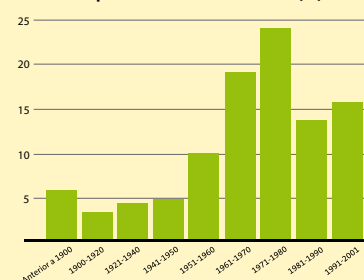
¿Cómo abordar el problema del ahorro energético en la reforma?

En España existe un enorme parque de viviendas construidas entre 1950 y 1979, antes de la existencia de normativa que regulase la presencia de aislamiento ni la demanda energética de las viviendas. Viviendas que siguen siendo habitables pero deben adecuarse a la situación socio-económica actual.

Dado el pobre aislamiento de las viviendas españolas de más de 30 años, el consumo energético de las mismas es muy elevado, lo cual se convierte en un problema debido al incremento de los precios de la energía.

La vivienda típica en España tiene entre 76 y 90m² y calefacción individual a gas. Las viviendas o edificios construidos en la década de los 70 o con anterioridad son susceptibles de mejorar sus condiciones con aislamiento.
Fuente: INE Censos 2001.

Viviendas por año de construcción (%)



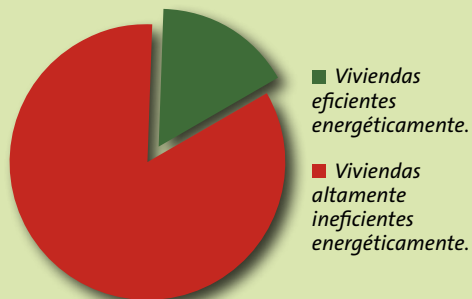
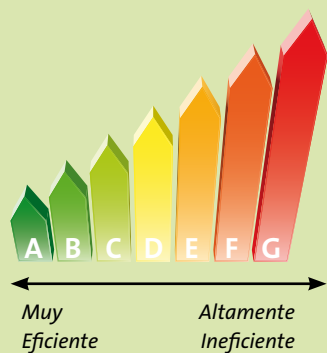
Fuente: Asociación de Ciencias Ambientales (ACA), Instituto Nacional de Estadística.



Altos precios de la energía vs. bajos niveles de confort en casa

¿Qué hacer si tienes una vivienda antigua? ¿Qué hacer si tienes que hacer una reforma y mejorar la eficiencia energética de una vivienda? Este tipo de viviendas son un sumidero energético que derrochan parte de nuestro dinero a tra-

vés de los muros y cubiertas pobremente aisladas. Esto es lo que puede solucionar con el Sistema OPTIMA.



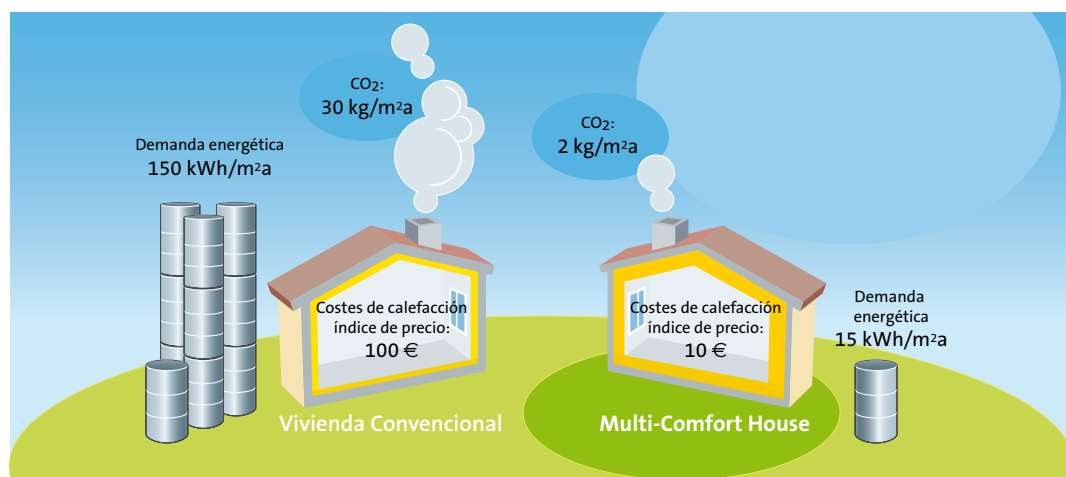
Estado energético de las viviendas en España: Fuente IDAE.



Una casa española consume de media 990 €/año en energía (Datos OCU). El principal gasto es la calefacción y refrigeración, que suele representar casi la mitad de todo el consumo.

Siendo el 48% en calefacción y aire acondicionado:

- Calefacción: media anual de 5.172 kWh.
- Aire acondicionado: 170 kWh.



Incluye en tu reforma la instalación del **Sistema OPTIMA** si necesitas:

- ✓ Mejorar la demanda energética de la vivienda.
- ✓ Aislar los muros interiores de tu vivienda.
- ✓ Reforma individual sin afectar a la comunidad.
- ✓ Resolver problemas de ruidos.

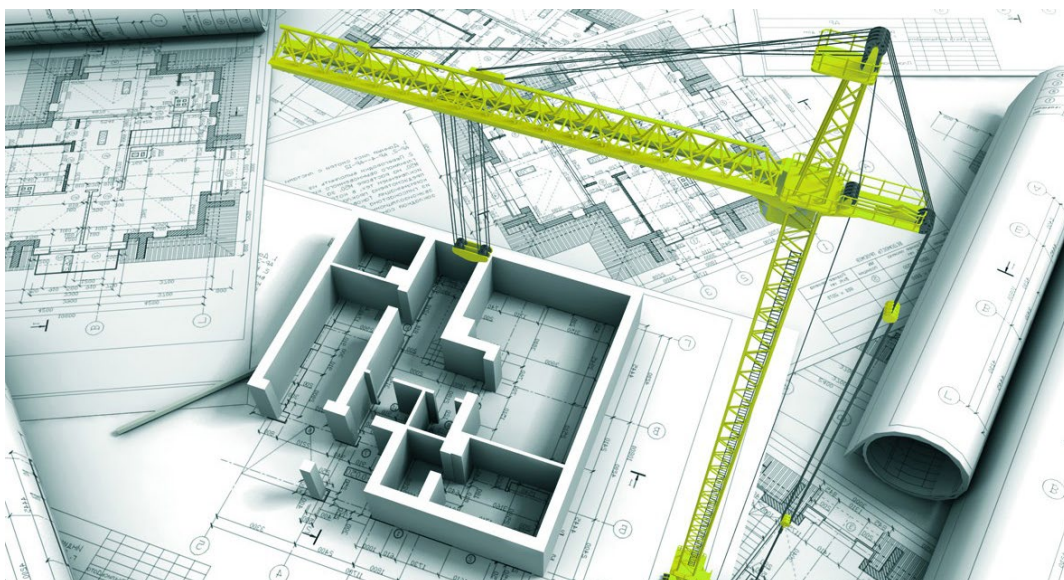
No olvides que aislarse contra el ruido de la calle y vecinos también es importante, ya que el 35% de los hogares españoles tienen problemas de ruido en su vivienda.

¿Por qué elegir el Sistema OPTIMA?

Hay muchos aspectos que hacen del Sistema OPTIMA el preferido en las reformas para aportar un perfecto aislamiento de las viviendas y locales:

✓ Excelentes prestaciones termo-acústicas aportadas por la Lana Mineral ISOVER.

- ✓ Sistema ajustable a todo tipo de espesores, superficies y muros.
- ✓ Seco, limpio, ligero, con mínimo desperdicio.
- ✓ Mejora los tiempos de montaje respecto a un trasdosado tradicional.

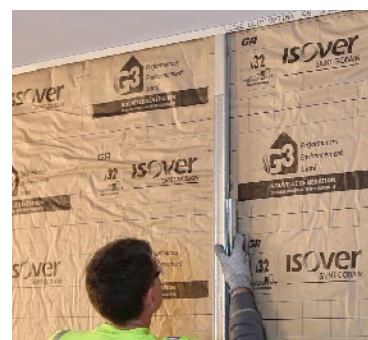


Ventajas:

Sistema de trasdosado más fácil, rápido y eficiente en su instalación. Para un aislamiento a la carta:

- Los elementos del Sistema OPTIMA son válidos para cualquier espesor de aislamiento, mejora la gestión de los artículos de compra y almacenamiento.
- 5 veces menos desperdicios que un trasdosado tradicional.
- Sistema OPTIMA de trasdosado en seco, que ahorra tiempo y dinero durante la fase de montaje, que no necesita pegamento, mortero, o tiempos de secado.
- El cableado, pasos de conductos y tuberías se instala fácilmente sin afectar la continuidad del aislamiento ni sus resultados.

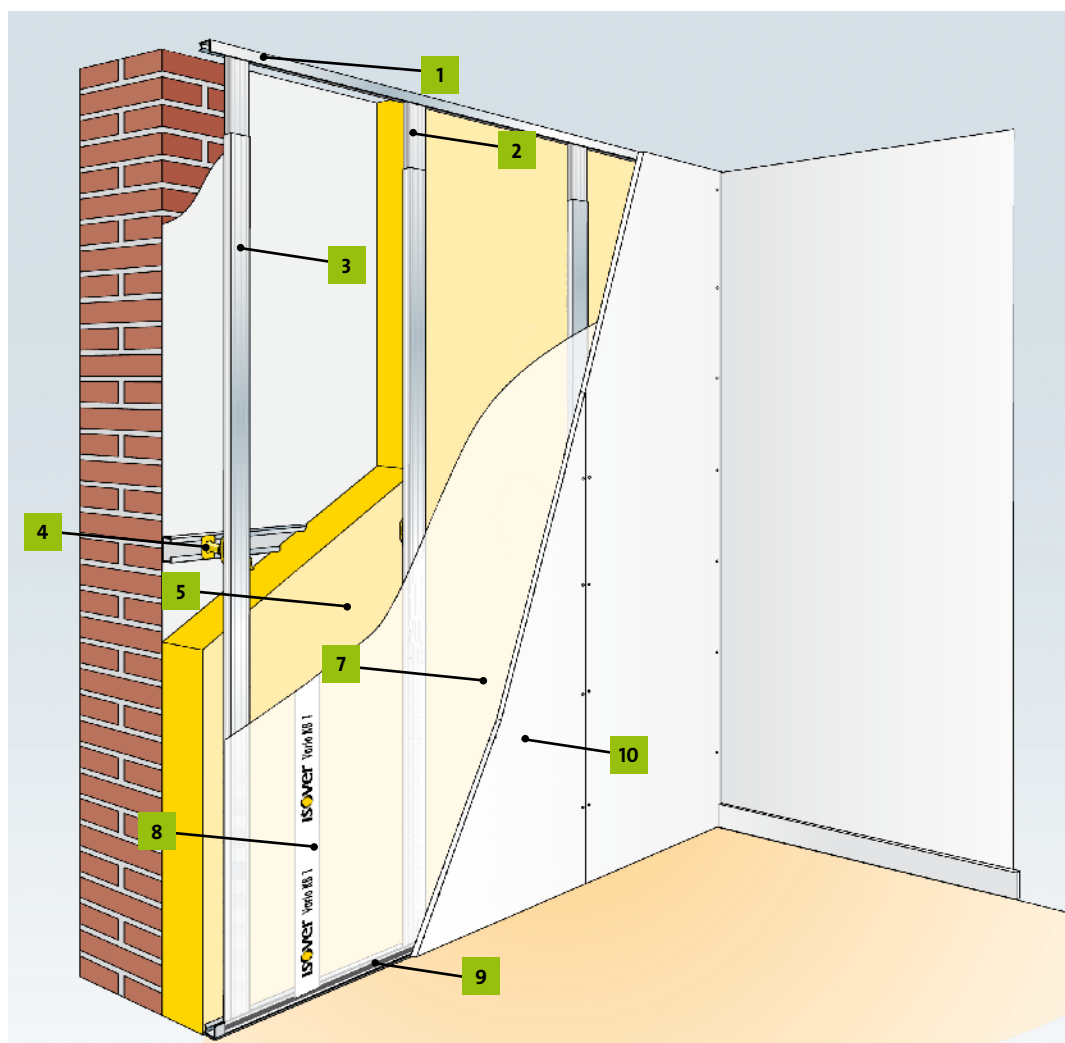
- Los Clips OPTIMA₂ evitan el contacto metálico con el muro reduciendo los puentes térmicos y acústicos. Asegurando una estructura portante firme.
- Con el Sistema VARIO® Mejora la estanqueidad de la vivienda respecto a la construcción tradicional, evitando corrientes de aire molestas generadas por juntas y puentes térmicos.
- Óptimas prestaciones térmicas y acústicas: Junto con todas las ventajas que aporta el aislamiento con Lana Mineral ISOVER:
 - Ahorro energético
 - Producto natural y sostenible
 - Protección contra incendios



- Sin herramientas
- Sin tomar medidas
- Sin recortes ni desperdicios



Resumen de componentes del Sistema OPTIMA



Entramado portante

1. Perfil OPTIMA U ST
2. Extensión OPTIMA 50
3. Perfil OPTIMA 240
4. Clips OPTIMA₂ 76/160 y Conector OPTIMA

Aislamiento

5. Lana Mineral ISOVER:
Arena Basic, Arena Plaver y Arena Master, como productos recomendados

Estanqueidad y control de humedades: Sistema VARIO*

6. Membrana Inteligente Sistema VARIO
7. Cinta VARIO KB1
8. Sellante VARIO Double Fit 350ml

* Opcional

Revestimiento interior

9. Placa de Yeso Laminado Placo

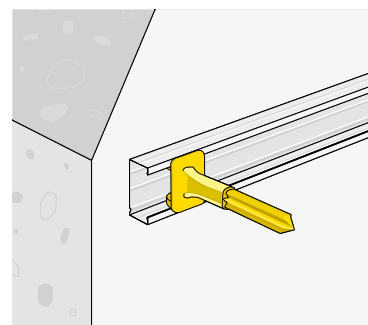
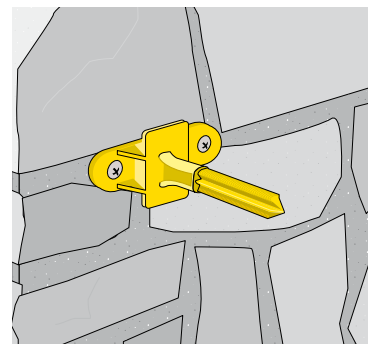
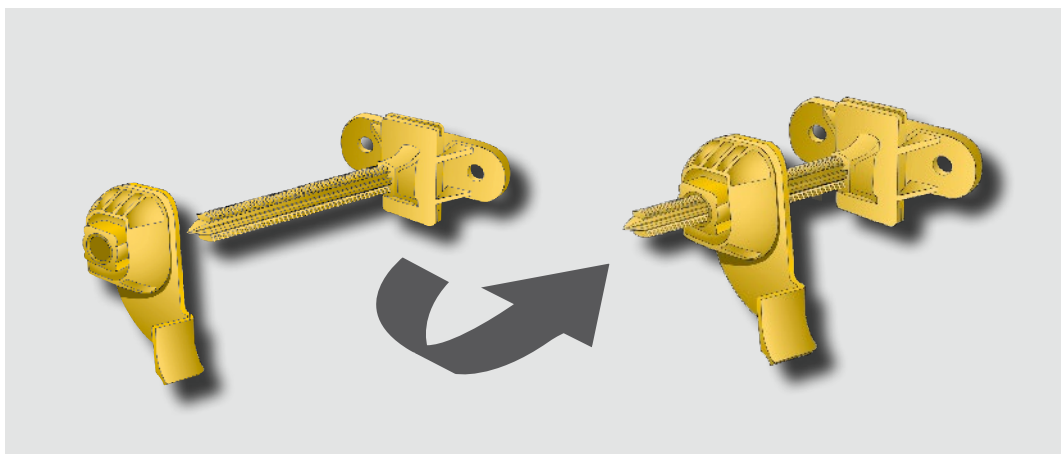
1. Estructura metálica: ligero, sólido y adaptable

La estandarización de los componentes metálicos de la estructura portante del Sistema OPTIMA aseguran que es mecánicamente estable y económico. La estructura puede adaptarse para ajustarse a cada tipo de edificio sin considerar diferencias entre las superficies de muro y forjado existentes (nivel y material).

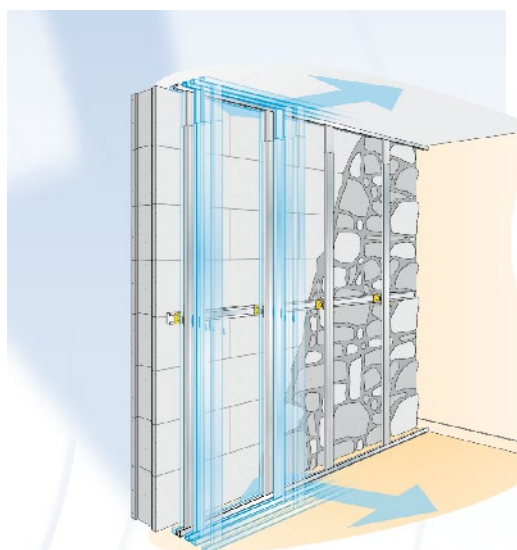
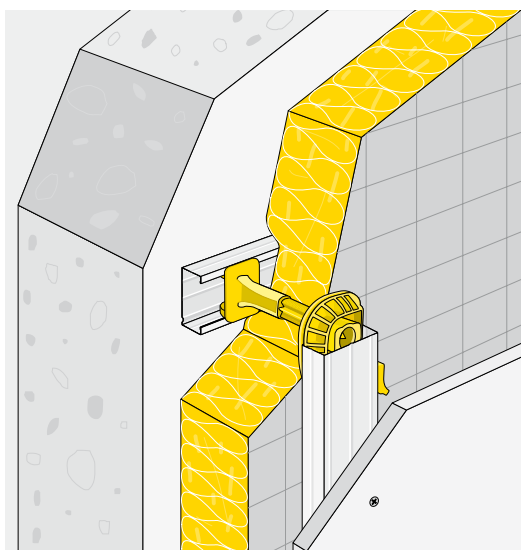
Reglaje del espesor

Los anclajes intermedios son clips especialmente diseñados para ser fijados al muro directamente con tornillería o para colocarse en el Perfil OPTIMA 240 colocado en horizontal a una altura de 1,60 m sobre el que se pinchará el aislamiento.

Los Clips OPTIMA₂ 75/160 permiten colocar el aislamiento y fijar la perfilera del Sistema OPTIMA.



Posibilidad de colocar el Clip OPTIMA₂ 75/160 sobre el Perfil OPTIMA 240 o directamente sobre el muro en caso de que sea irregular. Con una sola referencia de anclaje.



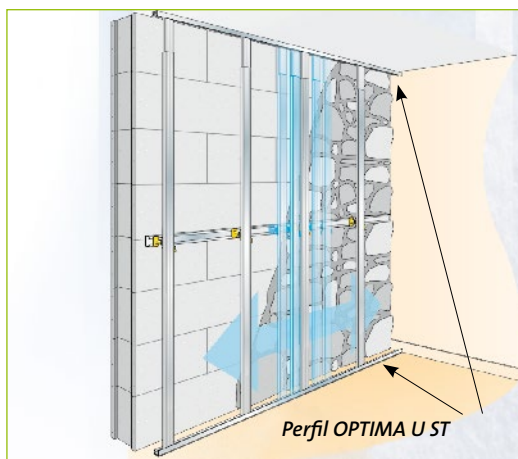
- ✓ Ruptura del puente térmico con el Clip OPTIMA₂ 75/160.
- ✓ Fácil y rápida puesta en obra.
- ✓ Excelente estabilidad mecánica.
- ✓ Resistente al arrancamiento y a la compresión.
- ✓ Reglaje del espesor del trasdosado sin afectar al resto de componentes.



Reglaje horizontal

Los canales del suelo y forjado se construyen con los perfiles **OPTIMA U ST**, de perfiles de 2,35 m en

forma de U asimétrica que permiten encastrar y regular la posición de los perfiles **OPTIMA 240**.



Permite modular el perfil vertical **OPTIMA 240** a ancho 400 ó 600 mm según el proyecto, sin afectar a la referencia de aislamiento. Optimiza costes de almacenaje de aislamiento. Evita atornillar y fijar el perfil.

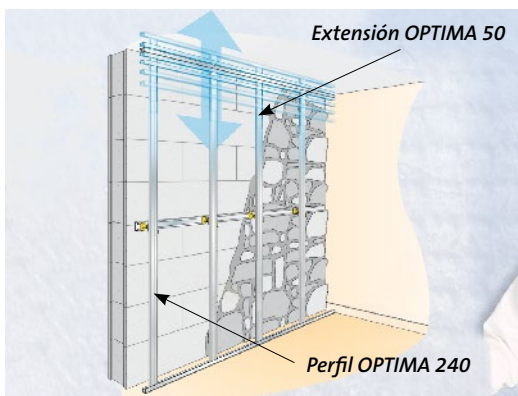


Mantiene perfectamente la estructura vertical gracias al efecto pinza del Perfil **OPTIMA U ST** que absorbe las vibraciones.

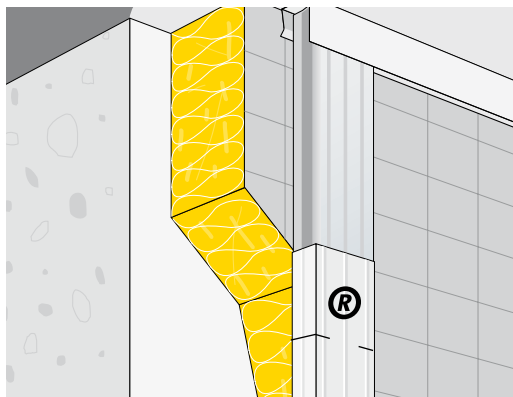


Reglaje vertical

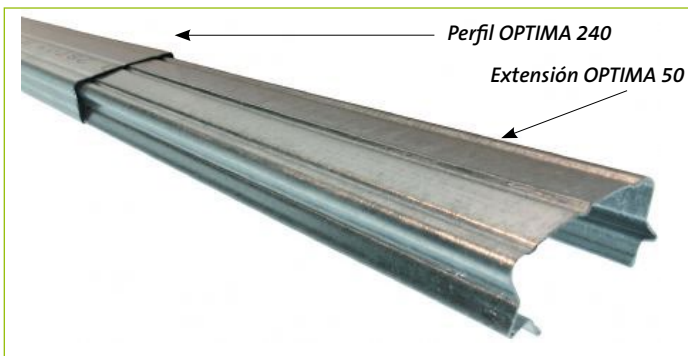
Para la estructura, el Perfil OPTIMA 240 junto con las piezas de Extensión OPTIMA 50, pueden usarse para extender o ajustar el entramado metálico a la altura de forjado.



Reglaje de la longitud de la estructura vertical con los Perfiles OPTIMA 240 y Extensión OPTIMA 50.
En reforma: estructura vertical ajustable a las diferentes alturas del forjado con el Perfil Extensión OPTIMA 50.



El solape (R) del Perfil OPTIMA 240 y la Extensión OPTIMA 50 debe ser mínimo 10 cm.
Con un Perfil OPTIMA 240 y la Extensión OPTIMA 50 se pueden regular alturas de forjado de 2,50 m a 2,80 m en cualquiera de las situaciones intermedias y con una precisión milimétrica.



- Colocación sin cortar la perfilería.
- Reduce el tiempo de montaje.
- Menor coste de almacenaje.
- Reglaje milimétrico.
- Refuerzo mecánico.

Ensamblaje del Perfil OPTIMA 240 y la Extensión OPTIMA 50.





2. La elección del aislamiento es clave

Los productos **Arena**, **Arena Basic**, **Arena Master** y **Arena Plaver** son soluciones óptimas para obtener las mejores prestaciones térmicas y

acústicas en el mínimo espesor. Las propiedades de adaptabilidad de la Lana Mineral ISOVER garantizan el relleno completo de la cámara.

- ✓ Excelentes prestaciones térmicas y acústicas.
- ✓ Tacto agradable y consistente.
- ✓ Productos con alto poder de compresión y recuperación, permiten ahorrar espacio y tiempo: optimiza transporte y almacenamiento.
- ✓ Aporta una barrera de protección segura a las paredes de su vivienda.



Lana Mineral ISOVER: origen natural

Saint-Gobain ISOVER fabrica sus productos con materias primas naturales y abundantes (como arena y vidrio reciclado a más del 65%) que se funden conforman en Lana Mineral.

Especificidad de productos ISOVER: los productos obtenidos tienen una red interna de aire inmovilizado por la Lana que es la barrera más eficaz de la naturaleza para detener el paso del frío, del calor y del ruido.

Aislamiento térmico y acústico: el poder aislante de la Lana Mineral es mundialmente reconocido,

siendo la opción preferida de los profesionales de la construcción.

Incombustibles: el origen pétreo de la composición de la Lana Mineral hace que sean productos incombustibles por naturaleza, que actúan como barrera en caso de incendio y no generan humo ni gotas incandescentes. Resistente al agua y a la condensación: en caso de que la Lana Mineral se moje accidentalmente, mantiene inalteradas sus propiedades aislantes termo-acústicas cuando se seca. No absorben la humedad ambiente y están dotadas de una barrera de vapor para evitar el riesgo de condensaciones si fuese necesario.

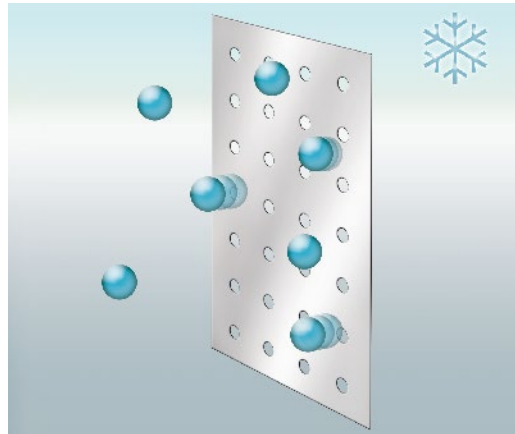
3. Estanqueidad, calidad del aire interior y control de humedades

El Sistema VARIO® es la solución ISOVER de última generación para la estanqueidad y la protección de humedades. Este sistema innovador permite dotar a la vivienda de una mejor calidad del aire interior así como satisfacer al proyectista más exigente en cuestión de eficiencia energética, a través de la ventilación controlada.

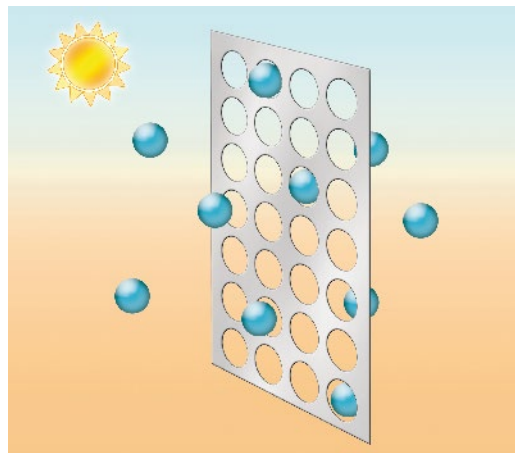
Sistema OPTIMA VARIO® la solución combinada para los resultados más exigentes

El Sistema VARIO® es una solución única, patentada por ISOVER, que permite cambiar con el clima sus prestaciones a la permeabilidad del vapor de agua.

Se trata de una membrana inteligente que se adapta y reacciona de forma natural generando cambios en su permeabilidad acorde a las condiciones de temperatura y humedad ambiental, permitiendo que el edificio respire de forma natural. Esto significa que VARIO KM Duplex UV es una membrana multifuncional, actúa como barrera de vapor en invierno y como membrana transpirable en verano.



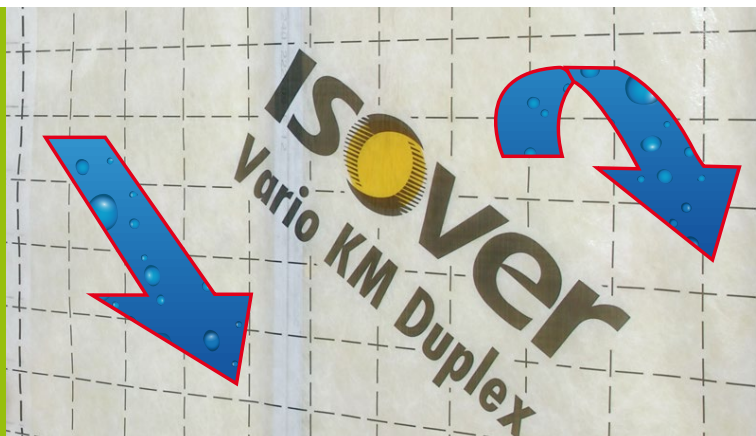
Barrera de vapor en invierno.



Membrana transpirable en verano.

En verano:

El muro se calienta en verano por las temperaturas altas y la radiación solar. La membrana Vario® abre sus poros para permitir que el edificio respire y el vapor de agua salga al exterior del edificio.



En invierno:

La cara interna del muro es la más fría en contraste con el interior de la vivienda. Para prevenir la condensación intersticial actúa como barrera e impide que la humedad ambiental de la vivienda llegue a la estructura.



Componentes

Membrana Vario® KM Duplex UV: es la única del mercado que aporta excelentes niveles de estanqueidad junto con un control climático de la regulación de humedades. Automáticamente se adapta a las condiciones climáticas. No sólo mejora la eficiencia energética del edificio y las condiciones de confort del usuario sino que protege las estructuras de patologías creadas por humedades.

Sellante Vario® Double Fit 350ml: adhesivo duradero para el control de la estanqueidad como parte del **Sistema VARIO®**. Sella el encuentro entre la membrana **VARIO® KM Duplex UV** y los elementos perimetrales como forjados, muros y techos, permitiendo el solape de la membrana.



Cinta VARIO® KB1: cinta con adhesivo no acrílico en una de sus caras para el tratamiento de la estanqueidad del **Sistema VARIO®**. Sella los solapes de la membrana **Vario KM Duplex UV**. Serigrafiada con un metro para facilitar la instalación.



El Sistema VARIO® se aplica en: la cara interior de cualquier elemento de la envolvente del edificio

Compatible con: Sistema OPTIMA®

Beneficios:

- ✓ *Funcionalidad dual, regulación de la aparición de humedades: mejor y más rápido secado en verano y barrera eficaz en invierno*
- ✓ *Fiable y eficaz con el uso de componentes de sellado*
- ✓ *Vario KM Dúplex UV – con líneas guía para facilitar el corte*

4. Revestimiento de Placa de Yeso Laminado Placo.

Las Placas de Yeso Laminado de Placo son una excelente solución para conseguir un revestimiento de altas prestaciones en trasdosado portante. Disponible en una amplia gama de productos y medidas.

- Aptas para cualquier diseño.
- Fácil colocación y ensamblaje.
- Superficies lisas y planas.
- Amplia gama de productos para adaptarse a las necesidades específicas de cada usuario.

En **baños y cocina**: Placas de Yeso resistentes al agua **Placomarine®**.

Salas de instalaciones: las Placas de Yeso Laminado específicas para fuego **Placoflam®** ofrecen una protección especial contra la propagación del fuego en caso de incendio. Su instalación es idéntica a la de las placas estándar.

Para mejorar la resistencia al fuego, podemos duplicar estas placas, cruzando las juntas de manera que no se superpongan.

En la zona perimetral y en las juntas, es aconsejable aplicar una masilla intumescente.

Mejora acústica: las Placas de Yeso Laminado tipo **PlacoPhonique®** refuerzan el aislamiento acústico producido por la Lana Mineral. Se obtiene una ganancia de +3 dB con **PlacoPhonique®** frente a una placa tradicional BA 13 Standard.

Placa Habito: Placa de Yeso Laminado diseñada para conseguir las mayores prestaciones en cargas además de buenas prestaciones frente a impacto en comparación con el resto de Placas de Yeso Laminado.





Sistema OPTIMA. Aislamiento térmico y acústico de altas prestaciones

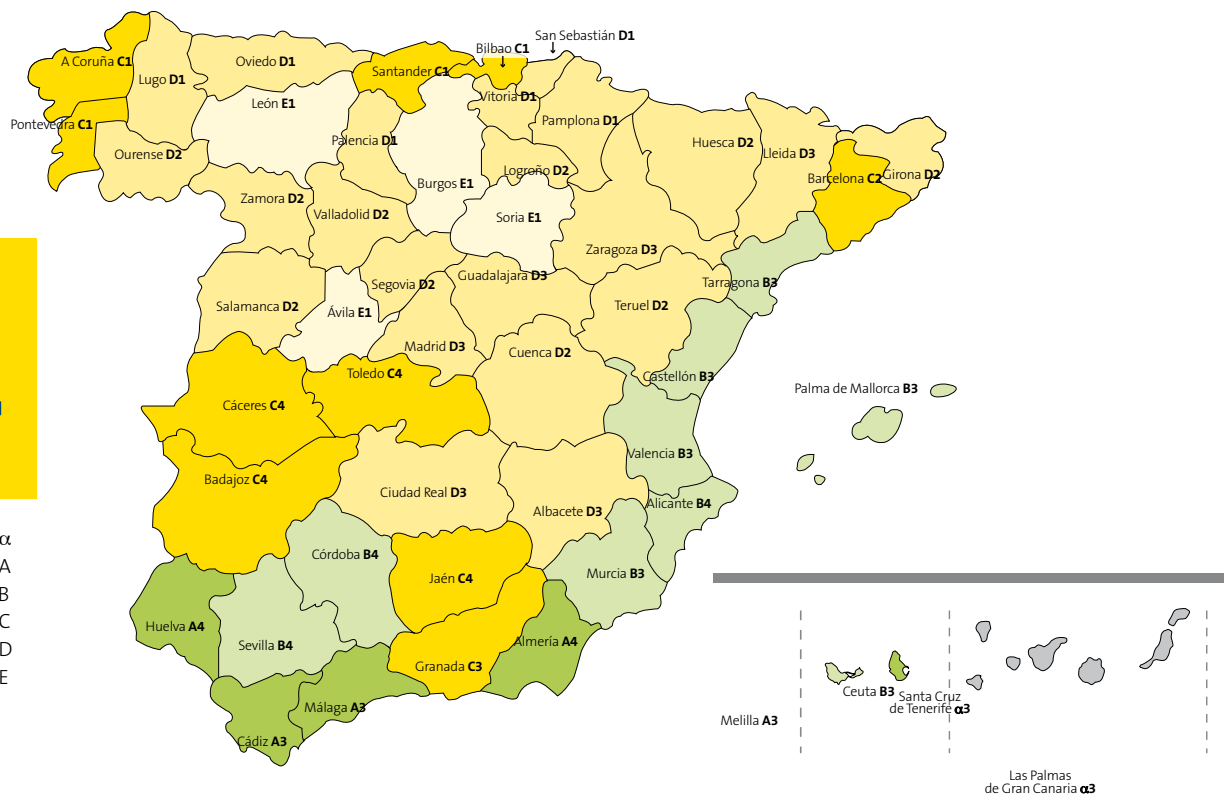
El poder aislante térmico y acústico de la Lana Mineral Arena supera las expectativas más exigentes.

La Lana Mineral Arena de ISOVER ofrece al proyectista la mejor solución combinada con una mejora real del comportamiento acústico y térmico del muro.

1. Aislamiento térmico

El aislamiento térmico del Sistema OPTIMA es superior al trasdosado tradicional porque...

- ✓ Reduce el efecto de los puentes térmicos. El contacto con el muro es plástico, no a través de elementos de perfilería.
- ✓ Si se combina con el Sistema VARIO® se consigue mejorar más de un 20% la eficiencia energética del edificio con el control de la estanqueidad.
- ✓ En la siguiente tabla se detallan los niveles de transmitancia térmica alcanzados para cada tipo de muro:



2. Aislamiento acústico.

El ruido ambiental es un problema de nuestros tiempos. Pero existen soluciones avanzadas que reducen el efecto negativo del ruido en nuestras vidas.

Las condiciones adecuadas de confort acústico en la vivienda son el reflejo del buen tratamiento de la envolvente del edificio. Así se limitan las molestias del ruido exterior y del tráfico.

Cuando instalamos el **Sistema OPTIMA** en los muros de edificios existentes conseguimos una

mejora significativa del confort acústico en el hogar.

La reducción de molestias acústicas como ruidos de tráfico o vecinos viene dada por $R'w$ (índice global de reducción acústica aparente), este índice se expresa en dB, y es más eficaz cuanto mayor es su valor. Con el tratamiento de los muros que separan nuestra vivienda de los vecinos con **Sistema OPTIMA** incrementaremos la privacidad de la familia. Es una decisión sencilla e individual, que no afecta al resto de la comunidad de vecinos.

Muro base		Sistema OPTIMA		Muro + OPTIMA	Muro + OPTIMA
Elementos	$R'w$ (dB)	MW (mm)	PYL (mm)	$R'w$ (dB)	Ganancia dBA
21,5 cm bloque hormigón 12,5 mm cemento RI+RE	54	50	12,5	63	9
		100	12,5	65	11
22,0 cm hormigón prefabricado	55	50	12,5	64	9
		100	12,5	65	10
21,5 cm bloque hormigón	53	50	12,5	65	12
		100	12,5	66	13

* Estos niveles de aislamiento acústico se consiguen para las soluciones de muro base descritas. Cualquier elemento como ventanas, puertas, etc. puede afectar de forma significativa a las prestaciones acústicas.

3. Control de humedades, estanqueidad y calidad del aire interior

En algunas zonas de la Península Ibérica, el control de la humedad es un aspecto clave en el diseño del edificio, y los muros deben de ser tratados y acondicionados en una reforma. Se debe asegurar que no existe riesgo de condensaciones con el **Sistema OPTIMA** ya que:

- ✓ Permite que la barrera de vapor mantenga su entidad y sea continua en todo el muro incluso con un entramado de perfiles metálica.
- ✓ El **Sistema OPTIMA** es compatible con **Vario KM Duplex UV** y sus accesorios de montaje, que garantizan un excelente control de la humedad en invierno y en verano.

A continuación se muestra el ejemplo de una simulación a 3 años de un modelo de 213 mm de hormigón aligerado que es aislado internamente en unas condiciones exteriores lo más desfavorable posibles: orientación norte con una alta concentración de humedad interna.

Sin el **Sistema VARIO®**, la acumulación de humedad en la cara interna del muro de hormigón puede verse en la figura 5. Mientras que si se coloca la membrana **Vario KM Duplex UV**, no sólo se consigue mejorar la estanqueidad del edificio sino que se protege de la humedad y de los problemas que esta genera en el edificio.



Sistema OPTIMA. ¿Cómo se instala?



1. Fijación de los perfiles OPTIMA 240.



2. Fijación de los perfiles OPTIMA U ST.



3. Colocar los Clips OPTIMA₂.



4. Colocar la Lana Mineral ISOVER: ECO D 032 y los Clips OPTIMA₂.



5. Colocar la Lana Mineral ISOVER: ECO D 032.



6. Sistema VARIO.



7. Fijación de la Placa de Yeso Laminado.



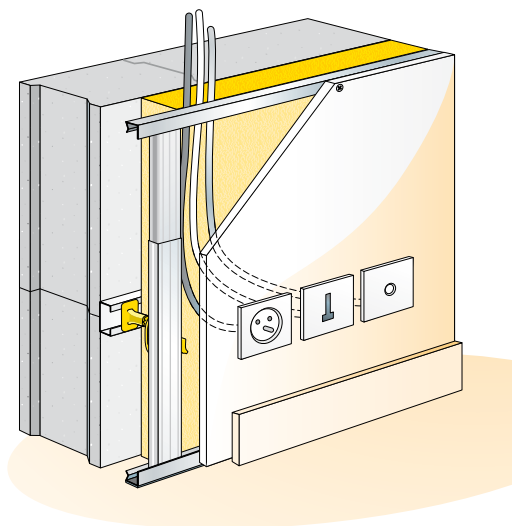
8. Resultado de la instalación del Sistema OPTIMA.

¿Puntos críticos y encuentros? Ya no son un problema

Ejecución de instalaciones y cableado

Los electrodomésticos standard, los equipos de automatización de las casas y lucernarios provocan que se haya incrementado en los últimos años el cableado existente detrás del trasdosado, en los edificios.

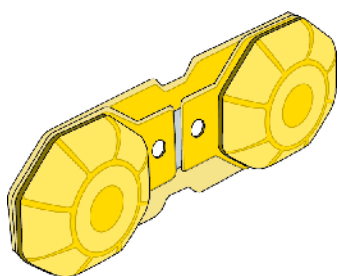
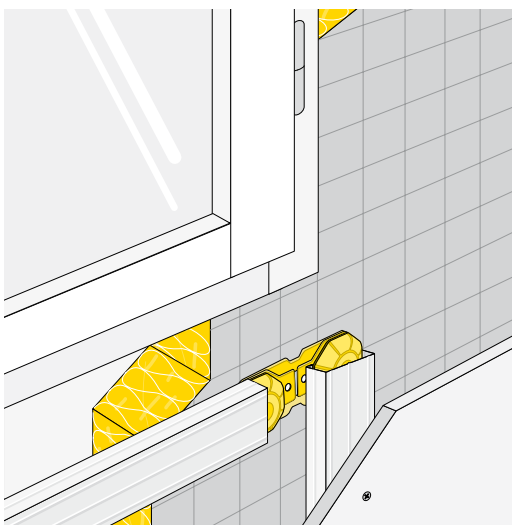
El Sistema OPTIMA permite la integración de estos elementos sin estropear la integridad del aislamiento. El cableado, tubos corrugados y otros servicios recorrerán la estructura entre la Lana Mineral y la Placa de Yeso Laminado debido al diseño de sus Clips OPTIMA₂ espaciadores. Con la Cinta VARIO KB1 y el Sellante VARIO Double Fit aseguramos la estanqueidad y control de humedades del Sistema VARIO® sin que le afecten estos elementos.



Encuentros con ventanas

Debe tenerse en cuenta la localización de las ventanas. Se debe crear un marco alrededor de la ventana con el Perfil OPTIMA 240 según la imagen. El Conector OPTIMA se usará para las juntas en T entre los perfiles verticales y horizontales.

Para las uniones entre perfiles OPTIMA 240 perpendiculares, para hacer los encuentros, se utiliza en Conector OPTIMA. Su diseño permite el ensamblaje de los perfiles en cualquier orientación y ángulo. Es la pieza clave para resolver los encuentros de puertas y ventanas.





Sistema OPTIMA ISOVER.

Especificaciones de producto

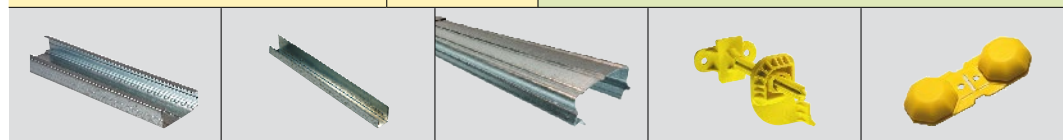
Lana Mineral Arena de ISOVER (recomendada):

Combinación de altas prestaciones térmicas y acústicas para obra y reforma.

Producto	Resistencia Térmica Declarada, R_D ($m^2 \cdot K/W$)	Espesor (mm)	Largo (m)	Ancho (m)
Arena	1.10	40	1.35	0.60
	1.40	50	1.35	0.60
	1.75	60	1.35	0.60
Arena Basic	1.20	45	1.35	0.60
	1.60	60	1.35	0.60
	1.75	65	1.35	0.60
Arena Plaver	1.25	40	2.60	0.60
	1.55	50	2.60	0.60
Arena Master	2.35	90	1.35	0.60

Accesorios Sistema OPTIMA de ISOVER

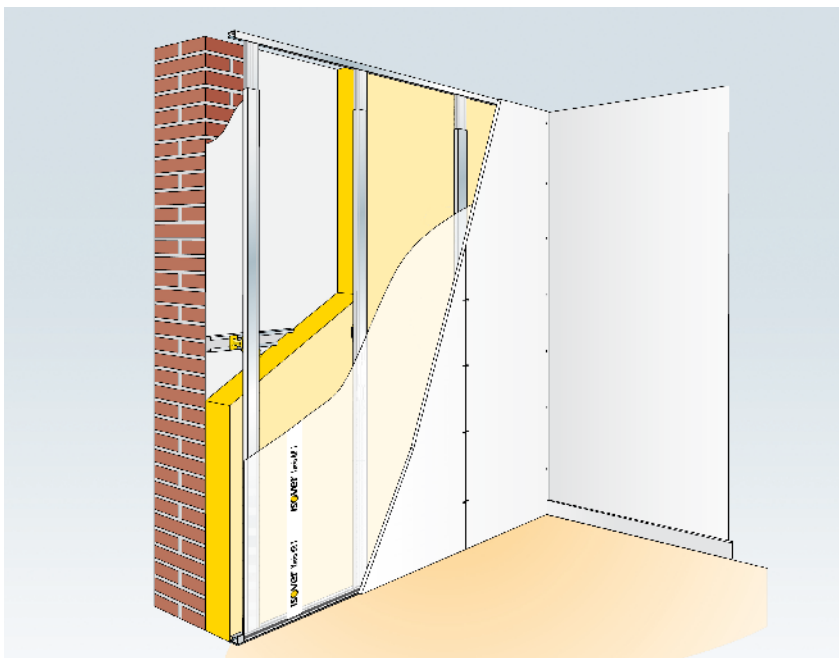
Producto	Largo (m)	Embalaje
Perfil OPTIMA 240	2.40	Palet de 12 bultos de 20 perfiles cada uno = 564 m
Perfil OPTIMA U ST	2.35	Palet de 40 bultos de 10 perfiles cada uno = 960 m
Extensión OPTIMA 50	0.50	Palet de 40 bultos de 10 perfiles cada uno = 200 m
Clip OPTIMA ₂ 75/160	–	Cajas de 40 piezas
Conector OPTIMA	–	Cajas de 25 piezas



Sistema OPTIMA. Cálculo de rendimiento de materiales

Los elementos y cantidades adecuadas para la instalación o especificación del Sistema OPTIMA se calculan de una forma sencilla.

¿Qué necesitas para instalar el Sistema OPTIMA y VARIO en 5 m² de muro?*



Sistema OPTIMA	Cantidades
Perfil OPTIMA 240	13 ml
Perfil OPTIMA U ST	4 ml
Perfil OPTIMA Extensión	3 unidades
Clip OPTIMA ₂ 75/160	6 unidades
Aislamiento de Lana Mineral arena ISOVER: Arena, Arena Basic, Arena Plaver, Arena Master	5.1 m ²

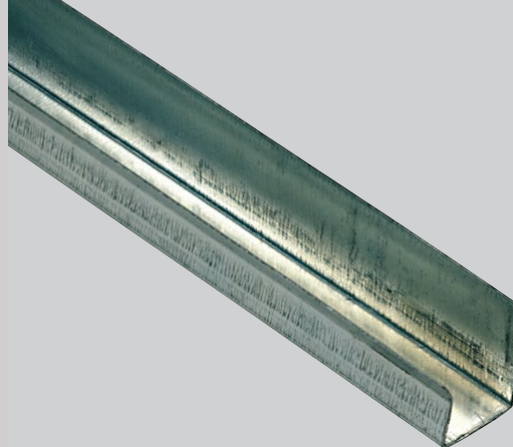
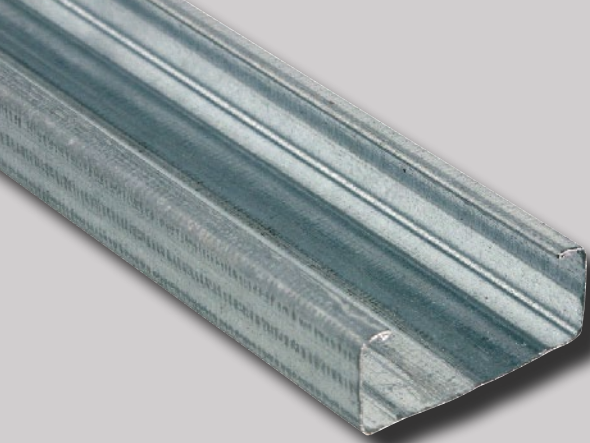
Sistema VARIO	Cantidades
Membrana VARIO KM Duplex UV	6 m ²
Cinta VARIO KB1	5 ml
Sellante VARIO Double Fit 350ml	1 cargas

* Sin huecos. Con una altura entre forjados de 2.7 m y espaciado de perfiles verticales a 0.60 m de sus centros.



Puede consultar en nuestra web un **calculador on-line** completo de los elementos del Sistema OPTIMA y Sistema VARIO®, que le permitirá considerar el rendimiento del sistema contabilizando los huecos de ventanas, puertas y otros elementos.

Saint-Gobain Isover Ibérica, S.L. – ISOVER, se reserva el derecho a la modificación sin previo aviso y de manera total o parcial, de los datos contenidos en el presente documento. Asimismo, no puede garantizar la ausencia de errores involuntarios.



PERFILERÍA SISTEMA OPTIMA

Trasdosado de Placa de Yeso Laminado

Descripción

Perfilería de acero galvanizado del Sistema OPTIMA.

- **Perfil OPTIMA 240:** Perfil metálico de 45 mm de ancho y 18 mm de profundidad que actúa como estructura vertical del Sistema OPTIMA.
- **Perfil OPTIMA U ST:** Perfil en U asimétrica para mantener los perfiles OPTIMA 240 sin ser atornillados.
- **Extensión OPTIMA 50:** Perfil metálico corto que permite una extensión de Perfil Optima 240 con un solape mínimo de 10 cm.

Aplicaciones

El Sistema OPTIMA de ISOVER es una solución innovadora para el trasdosado eficiente de muros con placa de yeso laminado. Es un sistema de montaje de altas prestaciones para el aislamiento en obra nueva y reforma, aplicable en:

- Muros de fachada.
- Medianeras.
- Divisorios.
- Falsos Techos.



Sistema OPTIMA recomendado para la gama de lana mineral **arena** para potenciar las prestaciones termoacústicas del sistema: **arena, arena basic, arena plaver y arena master.**

Presentación

Producto	Sección	Largo (m)	Perfiles/bulto	mL/bulto	Perfiles/palet	mL/palet	mL/camión
Perfil OPTIMA 240		2,40	40	96	400	960	130.759
Perfil OPTIMA U ST		2,35	20	47	240	564	187.500
Extensión OPTIMA		0,50	80	40	800	400	-

Compatible con Sistema VARIO®

Ventajas

- Reducción de los puentes térmicos respecto a un trasdosado tradicional.
- Montaje sencillo y rápido sin necesidad de herramientas.
- Reglaje sencillo y rápido.
- Accesorios multi-función.
- Resuelve cualquier trasdosado con un solo sistema.
- Apto para cualquier espesor de lana mineral ISOVER.



Certificados



Avis Technique 9/11-946

Guía de instalación

Información adicional disponible en: www.isover.es



Perfil OPTIMA 240.



Perfil OPTIMA U ST.



Extensión OPTIMA 50.

www.isover.es

+34 901 33 22 11

isover.es@saint-gobain.com

www.isover-aislamiento-tecnico.es

@ISOVERes

ISOVERaislamiento

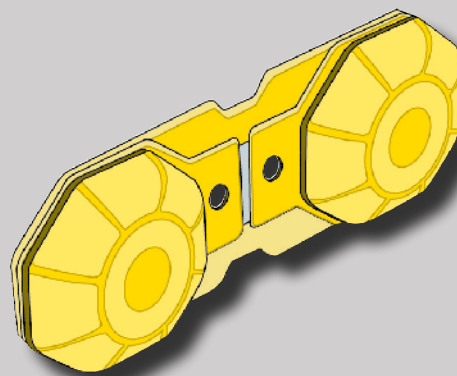
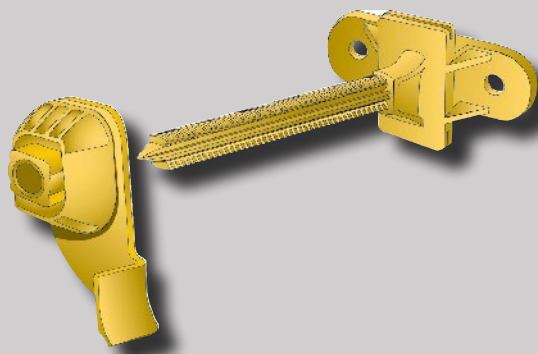
ISOVERaislamiento

ISOVERes

ISOVER Aislamiento

ISOVER Aislamiento

ISOVER
SAINT-GOBAIN



CLIPS SISTEMA OPTIMA

Trasdosado de Placa de Yeso Laminado

Descripción

Clips de anclaje de la estructura metálica del Sistema OPTIMA, hechos de poliamida reforzada.

- **Clip OPTIMA₂ 75-160:** Anclaje compuesto por un clip y un manguito espaciador horizontal para fijar al muro y soportar el sistema. Es ajustable al espesor del aislamiento.
- **Conector OPTIMA:** Piezas para la unión de los perfiles y generar los ángulos de la estructura. Consta de un clip de anclaje plástico y una pletina metálica. Adaptable a los encuentros del sistema.

Aplicaciones

El Sistema OPTIMA de ISOVER es una solución innovadora para el trasdosado eficiente de muros con placa de yeso laminado. Es un sistema de montaje de altas prestaciones para el aislamiento en obra nueva y reforma, aplicable en:

- Muros de fachada.
- Medianeras.
- Divisorios.
- Falsos Techos.



Sistema OPTIMA recomendado para la gama de lana mineral **arena** para potenciar las prestaciones termoacústicas del sistema: **arena**, **arena basic**, **arena plaver** y **arena master**.

Presentación



piezas / caja	piezas / palet
40	5.040



piezas / caja	piezas / palet
25	6.300

Cantidad mínima: 1 caja. Los clips del Sistema OPTIMA se sirven en cajas de cartón

Ventajas

- Reducción de los puentes térmicos respecto a un trasdosado tradicional.
- Montaje sencillo y rápido sin necesidad de herramientas.
- Reglaje sencillo y rápido.
- Accesorios multi-función.
- Resuelve cualquier trasdosado con un solo sistema.
- Apto para cualquier espesor de lana mineral ISOVER.

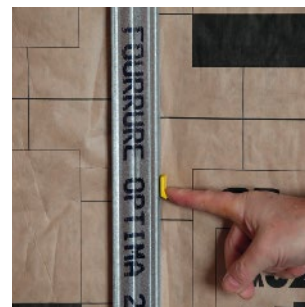
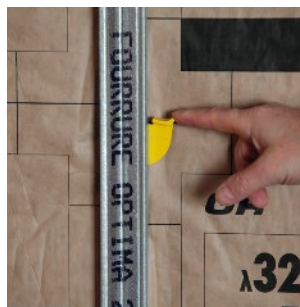
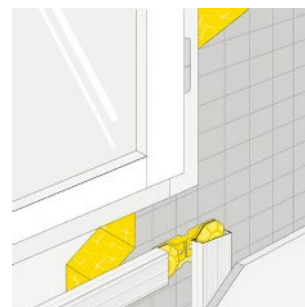
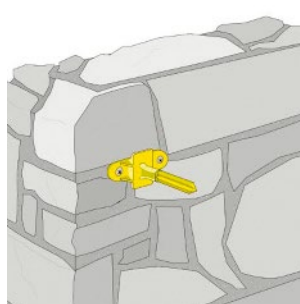


Certificados



Guía de instalación

Información adicional disponible en: www.isover.es



www.isover.es

+34 901 33 22 11

isover.es@saint-gobain.com

www.isover-aislamiento-tecnico.es

@ISOVERes

ISOVERaislamiento

ISOVERaislamiento

ISOVERes

ISOVER Aislamiento

ISOVER Aislamiento

ISOVER
SAINT-GOBAIN

REHABILITACIÓN ISOVER

Las Soluciones de Aislamiento que resuelven los problemas más comunes

isover.es/rehabilitacion



ehabilitación



- Evitar sentir frío en tu vivienda en invierno • Evitar el efecto “pared fría”.
- Mejorar la certificación energética de tu vivienda • Ahorrar dinero en la factura de calefacción o aire acondicionado.
- Evitar molestias generadas por los ruidos de los vecinos. • Evitar molestias por ruidos del exterior.
- Mejorar la calidad del sonido en tu sala de estar (sin molestar al vecino) • Evitar condensaciones en las paredes.

www.isover.es
+34 901 33 22 11
isover.es@saint-gobain.com

@ISOVERes
 ISOVERaislamiento
 ISOVERaislamiento

ISOVERes
 ISOVER Aislamiento
 ISOVER Aislamiento

ISOVER
SAINT-GOBAIN

10 Reglas de ORO de la REFORMA

1 Una buena reforma comienza por el aislamiento

Una reforma es la oportunidad para aislar los muros de su casa y empezar a ahorrar en su factura de calefacción y frío. Un buen aislamiento ISOVER incrementará el confort en su hogar tanto en invierno como en verano, ahorrará energía y mejorará el potencial inmobiliario de su propiedad con el etiquetado energético.

2 Infórmese

Es mejor conocer los aspectos más importantes del aislamiento antes de embarcarse. Infórmese a través de fabricantes especializados, foros especializados y sitios web orientados para usted, como www.isover.es/reformas

3 Prioritario: fachadas y cubiertas

En una casa sin aislar, más de 50% de la energía se escapa a través de los muros de la fachada y la cubierta. Es primordial aislar estos dos elementos, acompañado al mismo tiempo de cambios de ventanas y carpinterías para maximizar los beneficios de la lana ISOVER.

4 ¿Dónde pongo el aislamiento?

Si la fachada o cubierta deben permanecer intactas es preciso aislar desde el interior, este tipo de pequeñas reformas se pueden hacer en cualquier vivienda particular. Por el contrario, aislar por el exterior es una técnica más efectiva e idónea para aislar durante la reforma, exactamente igual que ponerse un abrigo de lana, pero sin interferir en el interior de la vivienda ni en la actividad diaria de las personas que viven allí. En todos los casos, existe el producto ISOVER adecuado.

5 El poder de un buen aislamiento

El aislamiento en lana mineral es la forma más económica de reducir su consumo y aumentar el confort de su familia. Un muro bien aislado con ISOVER no cuesta mucho más (en torno al 5%) y permite ahorrar dinero con la reducción del consumo de los equipos de calefacción y refrigeración. Busque la calidad de vida de su familia y olvídense de todo.

6 Temperatura agradable en casa

Mantener una temperatura agradable en nuestras viviendas es muy importante para conseguir el confort térmico óptimo de la familia. Colocando una lana mineral ISOVER se evita la sensación de pared fría. Por ello la necesidad de sentirse bien en el hogar pasa por aislar nuestros muros y cubiertas.

7 No olvidarse de la ventilación

Todo edificio necesita una renovación de aire. La vivienda estará más aislada y estanca si se controla mecánicamente la ventilación. En una reforma, la forma más fácil de conseguirlo, es instalar un sencillo equipo de ventilación, con un motor de baja potencia y conductos CLIMAVÉR, fácilmente integrables en el falso techo.

8 Aislarse del ruido

La atención prestada al confort térmico no debe olvidar el tratamiento del confort acústico, sobre todo porque los dos van de la mano y son resueltos con aislamiento de lana mineral ISOVER, que consigue una excelente absorción del sonido en edificación. Evitemos oír los ruidos de los vecinos y del tráfico en casa protegiéndonos con aislamiento en los muros.

9 Escoger las empresas adecuadas

Para el aislamiento de los muros es necesario contactar con un instalador ISOVER y con un carpintero para las terminaciones de ventanas y sus marcos. El aislamiento de los suelos se realiza por un albañil, mientras que el sistema de ventilación lo instala un electricista. Siempre, en todos los casos es necesario comprobar la cualificación de estas empresas.

10 Yo domino mi presupuesto

El poder de aislamiento de la lana mineral ISOVER no desaparece y no requiere mantenimiento por lo que se optimiza la inversión en la reforma. Haga varias solicitudes de presupuesto para poder comparar precios, teniendo en cuenta que el más barato no necesariamente será el mejor, observe detalladamente los servicios que ofrece cada oferta y la cualificación de su personal.

¿Convencido?

Busca la solución a tu problema particular en www.isover.es/reformas y descubre ideas a tu medida.



ehabilitación



www.isover.es
+34 901 33 22 11
isover.es@saint-gobain.com

@ISOVERes
 ISOVERaislamiento
 ISOVERaislamiento
 ISOVERes
 ISOVER Aislamiento
 ISOVER Aislamiento

ISOVER
SAINT-GOBAIN

ISOVER
SAINT-GOBAIN

Construimos tu Futuro







Sistema Optima



PVP: 2,50 €

www.isover.es
+34 901 33 22 11
isover.es@saint-gobain.com

 @ISOVERes
 ISOVERaislamiento
 ISOVERaislamiento

 ISOVERes
 ISOVER Aislamiento
 ISOVER Aislamiento

Saint-Gobain ISOVER
Avda. del Vidrio, s/n
19200 Azuqueca de Henares
Guadalajara (España)


SAINT-GOBAIN