

Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco gran formato y panel prefabricado de cerámica y yeso (II)*

Bajo la marca Silensis se engloban los sistemas de construcción de paredes de ladrillo y bloque cerámico que cumplen las exigencias del Código Técnico de la Edificación (CTE) en materia de aislamiento acústico. Estas soluciones están incluidas en la tabla 3.2. del documento Básico DB-HR Protección frente al Ruido del CTE, de obligado cumplimiento desde el 24 de abril de 2009. Estos sistemas constructivos Silensis pueden ser soluciones de tabiquería y de paredes de separación entre viviendas de una hoja, de dos hojas y de tres hojas.

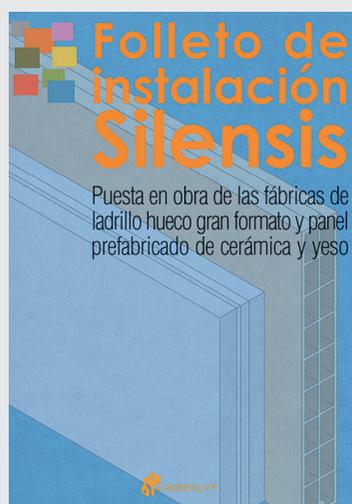
En general, las paredes de ladrillo perforado o bloque cerámico de los sistemas constructivos Silensis no requieren nuevas instrucciones de montaje, ya que siguen el sistema de montaje tradicional. Y son las paredes de ladrillo hueco las que requieren ligeras modificaciones en el sistema de montaje, al introducir bandas elásticas que mejoran el aislamiento al ruido tanto de forma horizontal como vertical, ya que interrumpen el puente acústico estructural y eliminan determinados caminos indirectos de transmisión del ruido.

Además, en las paredes de separación entre viviendas de dos o tres hojas se incorpora lana mineral en la cámara que actúa como absorbente acústico reduciendo la

transmisión directa de ruido del sistema constructivo (principio masa-muelle-masa). Así, la nueva ejecución de las paredes de ladrillo Silensis comprende un número pequeño de cambios, sin embargo, estos pequeños cambios en la ejecución dan lugar a una mejora en el aislamiento acústico de las paredes de ladrillo con respecto a los montajes tradicionales. Por lo tanto, para garantizar el buen funcionamiento acústico en la vivienda, es fundamental asegurar un adecuado diseño y una correcta ejecución en obra.

Para acercar a los profesionales de obra la ejecución de las paredes Silensis y la forma adecuada de realizar los pequeños cambios necesarios para su correcta ejecución, Hispalyt ha desarrollado una serie de publicaciones técnicas con distintos niveles de contenido. Estas publicaciones son gratuitas y están disponibles en la página Web de Silensis www.silensis.es

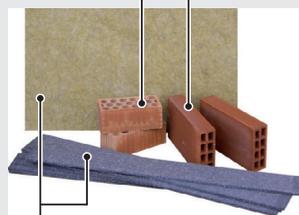
El siguiente artículo recoge el contenido relativo a la ejecución de los revestimientos de yeso, alicatados y suelos flotantes del "Folleto de instalación Silensis de puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco gran formato y panel prefabricado de cerámica y yeso". Esta publicación va dirigida a colocadores y encargados de obra.



Folleto de instalación Silensis. A la derecha indicaciones sobre materiales recomendados, web Silensis, certificado Silensis y empresas instaladoras Silensis.

Materiales recomendados Silensis

Productos cerámicos:
Fabricantes de ladrillos Silensis
Apartado de "Materiales" en www.silensis.es



Productos complementarios:
Fabricantes de productos recomendados Silensis
Apartado de "Materiales" en www.silensis.es

El buen funcionamiento acústico de las soluciones Silensis depende del montaje y de las características de todos los componentes del sistema: materiales cerámicos, pastas de agarre, bandas elásticas, material absorbente y revestimientos.

El listado de fabricantes de material cerámico Silensis se encuentra en www.silensis.es

Toda la información sobre los Productos Recomendados de material absorbente y banda elástica del sistema constructivo Silensis se encuentra recogida en www.silensis.es.

Los fabricantes de productos recomendados Silensis son:



Fabricantes de bandas elásticas:



Fabricantes de materiales absorbentes:



Web Silensis

En la página web de Silensis, www.silensis.es, se encuentra disponible abundante información técnica desarrollada por Hispalyt sobre el sistema constructivo Silensis, tales como la Ponencia Silensis, el Folleto de instaladores, Video de ejecución Silensis, el Manual de ejecución de fábricas de ladrillo para revestir, el Catálogo de soluciones cerámicas para el cumplimiento del CTE y la Herramienta Silensis.

Certificado Silensis

En el caso de las soluciones Silensis, para verificar el cumplimiento de los valores de masa superficial (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, (R_A (dBA)) de la solución constructiva recogida en proyecto con un ladrillo o bloque cerámico concreto, se debe solicitar al fabricante del ladrillo o bloque cerámico:

- Ficha de marcado CE del producto cerámico del fabricante.
- Certificado Silensis del producto cerámico del fabricante empleado en la solución constructiva definida en el proyecto.

El Certificado Silensis es un documento con validez jurídica mediante el cual el fabricante certifica que su producto cerámico, con unas determinadas características de masa, dimensiones y perforaciones, empleado en una determinada solución constructiva, considerando las pastas de agarre, revestimientos interiores, bandas elásticas y material absorbente definidos en el Certificado, y ejecutada conforme a las reglas de ejecución Silensis, satisface los valores de masa superficial estimada (m (kg/m^2)) e índice global de reducción acústica, ponderado A, estimado (R_A (dBA)), que figuran en el Certificado.

Mediante el Certificado Silensis el fabricante aporta una garantía adicional a los agentes (dirección facultativa, constructor, etc) de que el producto cerámico que se va a colocar en obra cumple las prestaciones acústicas de la solución constructiva definida en proyecto.



Empresas instaladoras Silensis

Existen en el mercado empresas constructoras, instaladoras y de albañilería acreditadas como "EMPRESAS INSTALADORAS SILENSIS".

Las "EMPRESAS INSTALADORAS SILENSIS" cuentan con personal propio formado y acreditado Silensis, garantizando que la puesta en obra de los sistemas constructivos cerámicos DB HR/Silensis se realiza según las especificaciones técnicas indicadas por Hispalyt.

Asimismo, algunas empresas presentan la marca N-AENOR de servicio para la instalación del sistema constructivo de fábrica de albañilería "Sistema Silensis", debiendo, además de contar con personal propio formado y acreditado, haber pasado satisfactoriamente unas auditorías iniciales y de seguimiento en las obras.

El listado actualizado de "EMPRESA INSTALADORA SILENSIS", está disponible en el apartado de "Empresas instaladoras Silensis" de la Web de Silensis, www.silensis.es.

Promovido por Hispalyt, y contando con la colaboración de AENOR-Formación se ha puesto en marcha una campaña de "Acreditaciones Silensis" dirigida a trabajadores del Sector de la Construcción.

Con estas acreditaciones, Hispalyt colabora al desarrollo profesional de los trabajadores del Sector y les capacita para su adaptación al cambio normativo, asegurando la correcta ejecución en obra de las paredes Silensis.

Se han establecido los siguientes niveles de acreditación Silensis:

- COLOCADOR SILENSIS: Dirigido a colocadores, instaladores y albañiles.
- ENCARGADO SILENSIS: Dirigido a encargados, capataces y oficiales.
- SUPERVISOR SILENSIS: Dirigido a jefes de obra y directores técnicos.
- ASESOR TÉCNICO SILENSIS: Dirigido a arquitectos, ingenieros y técnicos del sector, interesados en asesorar a nivel de diseño y ejecución sobre el sistema Silensis.

Toda la información sobre las acreditaciones Silensis se encuentra disponible en www.silensis.es

* La primera parte de este folleto (Piezas de gran formato para tabiques y panel cerámica-yeso) se publicó en conarquitectura 47

1 Criterios generales de diseño para la desconexión de los revestimientos en las paredes con bandas elásticas

DISEÑO

En aquellas uniones en las que se haya colocado una banda elástica en el encuentro de una fábrica con otro elemento constructivo, el revestimiento de la fábrica debe desconectarse del revestimiento del otro elemento constructivo para evitar la unión rígida.

A continuación se recogen algunos ejemplos de encuentros en los cuales sería necesario realizar la desconexión de los revestimientos. Además de estos encuentros, puede haber otros casos en los que sea necesario realizar la desconexión de los revestimientos.

1. Desconexión de los revestimientos de yeso en el encuentro de las hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales de las paredes separadoras de dos o tres hojas, Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con todos los elementos de flanco a los que acometen (forjado superior, forjado inferior, pilares, etc.)

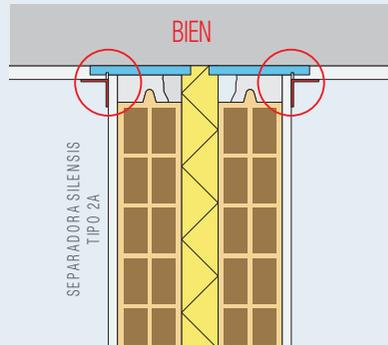
Esta desconexión es necesaria para evitar la formación del puente acústico estructural debido a una unión rígida de las hojas de la pared separadora.

En las paredes separadoras Silensis Tipo 2B, sólo es necesario desconectar los yesos en la hoja ligera con bandas elásticas perimetrales, en la hoja pesada no es necesario realizar dicha desconexión.

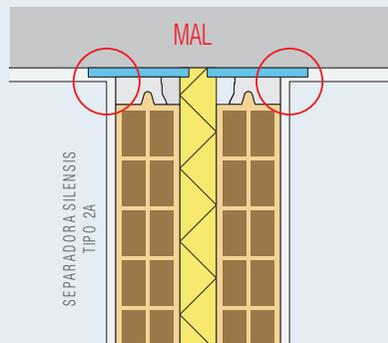
1.1. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con los forjados

1.1.1. Separadoras Silensis Tipo 2A

ENCUENTRO CON EL FORJADO SUPERIOR

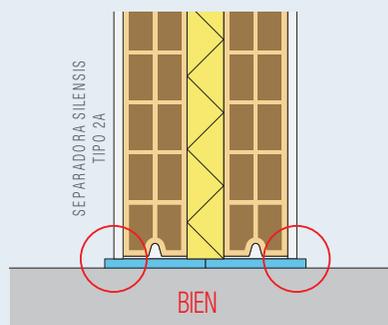


Desconectando el revestimiento de la pared separadora del revestimiento del forjado superior.

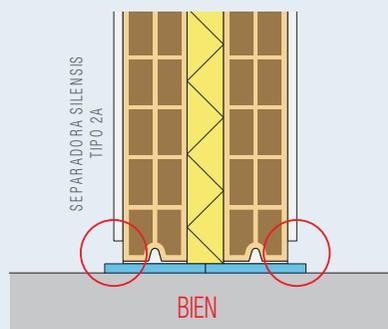


Sin desconectar el revestimiento de la pared separadora del revestimiento del forjado superior.

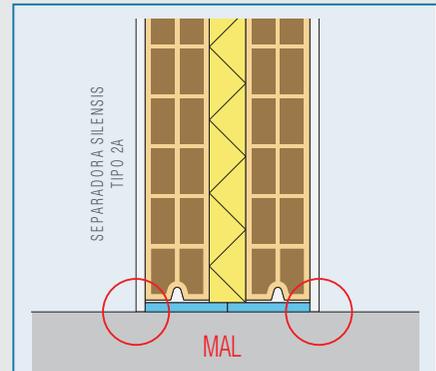
ENCUENTRO CON EL FORJADO INFERIOR



Revestimiento aplicado contra la banda elástica de la base.



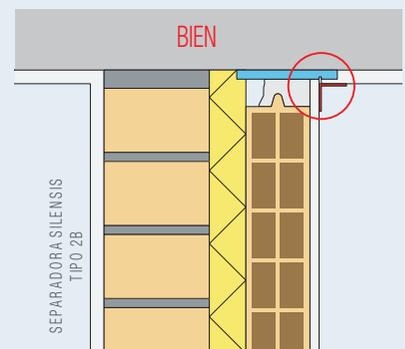
Revestimiento aplicado hasta unos centímetros por encima de la banda elástica de la base.



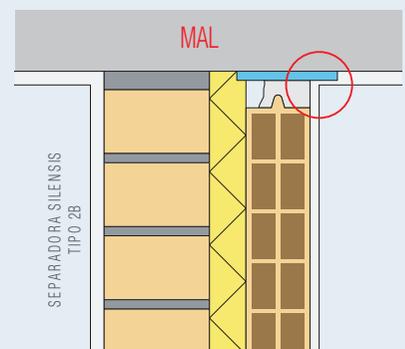
Revestimiento aplicado conectando la pared separadora con el forjado inferior.

1.1.2. Separadoras Silensis Tipo 2B

ENCUENTRO CON EL FORJADO SUPERIOR

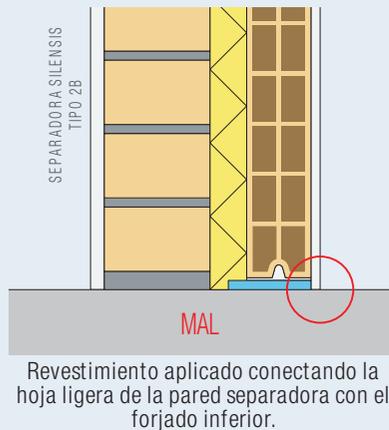
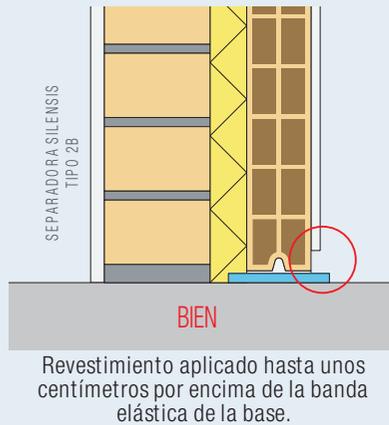
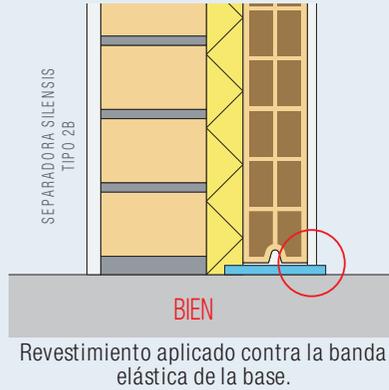


Desconectando el revestimiento de la hoja ligera de la pared separadora del revestimiento del forjado superior.



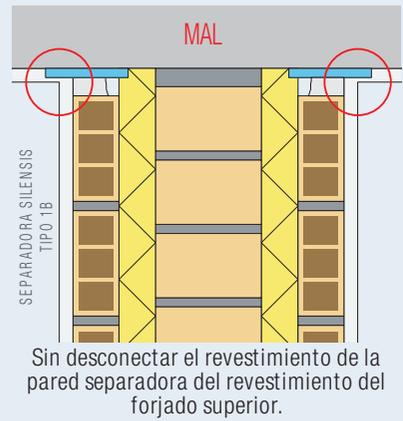
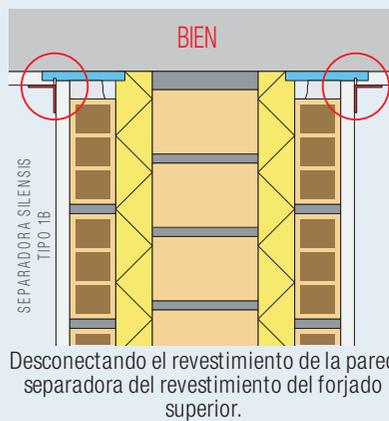
Sin desconectar el revestimiento de la hoja ligera de la pared separadora del revestimiento del forjado superior.

ENCUENTRO CON EL FORJADO INFERIOR

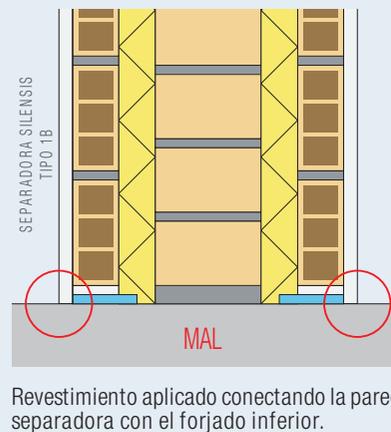
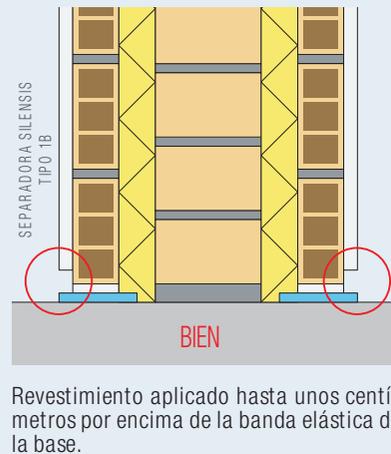
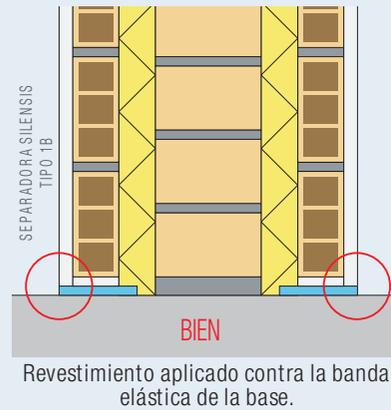


1.1.3. Separadoras Silensis Tipo 1B

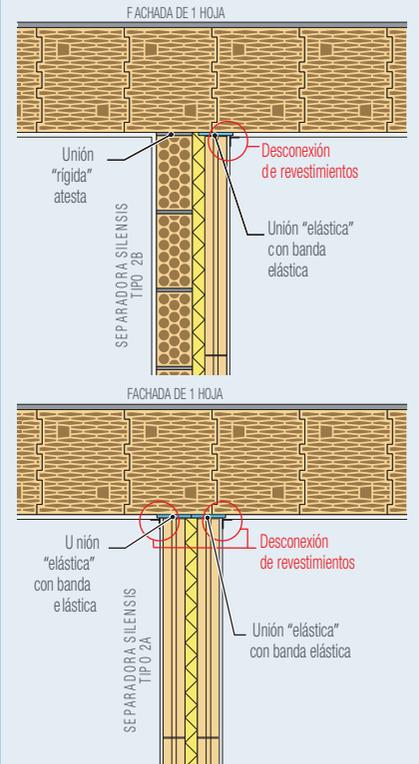
ENCUENTRO CON EL FORJADO SUPERIOR



ENCUENTRO CON EL FORJADO INFERIOR



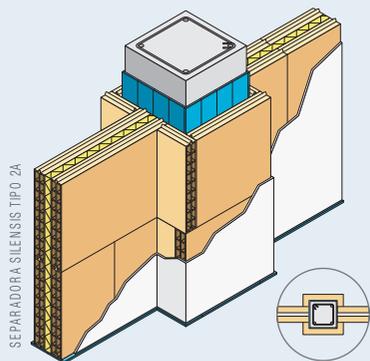
1.2. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con las fachadas o medianerías de una hoja



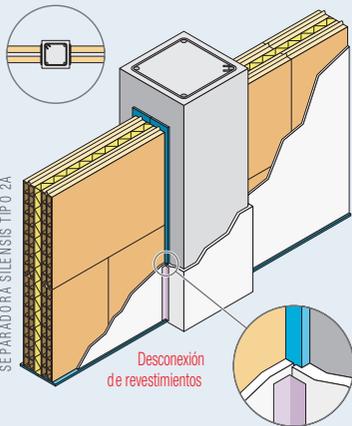
1.3. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con los pilares

En el encuentro de las paredes separadoras Silensis con los pilares, siempre que sea posible, se recomienda cajejar el pilar con ladrillo envolviéndolo previamente con el mismo material de banda elástica. Esta opción es la más recomendable porque posibilita dar continuidad a las canalizaciones y evita el tener que realizar la desconexión de los revestimientos.

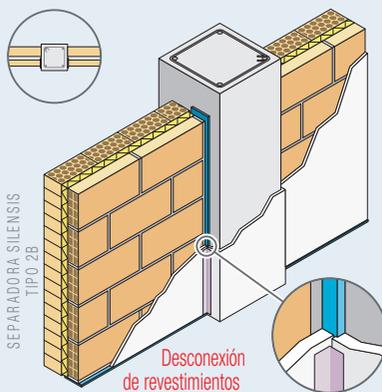
En caso de no ser posible cajejar el pilar con ladrillo, será necesario desconectar el revestimiento de yeso de las hojas ligeras de las paredes separadoras Silensis que acometen con banda elástica al pilar, del revestimiento de yeso del pilar.



Separadora Silensis Tipo 2A que acomete a un pilar **con cajeado** de ladrillo: **sin desconexión** de los revestimientos.



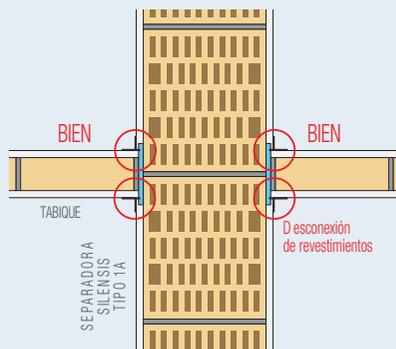
Separadora Silensis Tipo 2A que acomete a un pilar **sin cajeado** de ladrillo: **con desconexión** de los revestimientos en el encuentro de las dos hojas ligeras de la pared con el pilar.



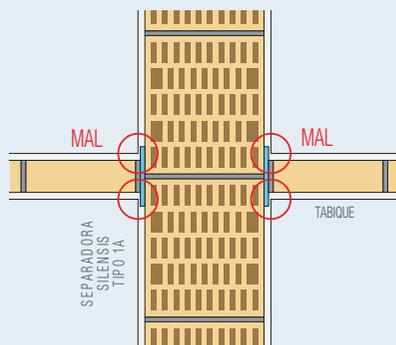
Separadora Silensis Tipo 2B que acomete a un pilar **sin cajeado** de ladrillo: **con desconexión** de los revestimientos en el encuentro de la hoja ligera de la pared con el pilar.

2. Desconexión de los revestimientos de yeso en el encuentro de los tabiques interiores y hojas interiores de fachada o medianería con las paredes separadoras de una hoja Silensis Tipo 1A cuando se colocan bandas elásticas en vertical

2.1. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 1A con los tabiques interiores

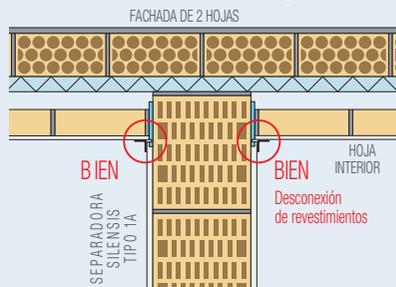


Desconectando el revestimiento de la pared separadora del revestimiento de la tabiquería interior.

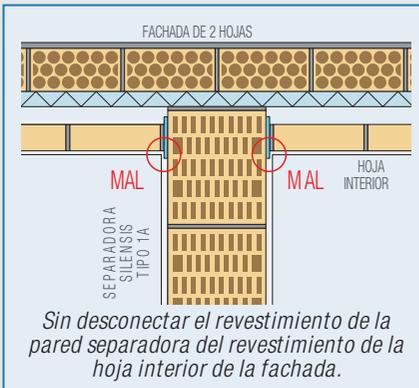


Sin desconectar el revestimiento de la pared separadora del revestimiento de la tabiquería interior.

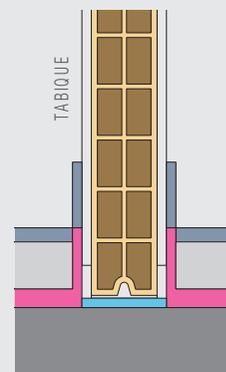
2.2. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 1A con las hojas interiores de las fachadas o medianerías de dos hojas



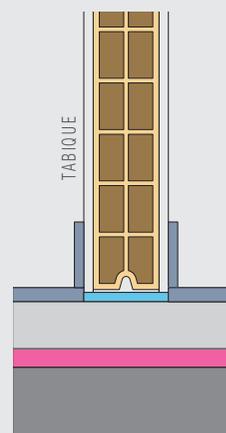
Desconectando el revestimiento de la pared separadora del revestimiento de la hoja interior de la fachada.



2 Ejecución de la desconexión de los revestimientos en la base de las paredes con bandas elásticas



Aplicación del yeso en un tabique interior con arranque sobre el forjado inferior. Maestra a 2-3 cm del forjado inferior.



Aplicación del yeso en un tabique interior con arranque sobre el suelo flotante. Aplicación del yeso hasta la banda elástica.

Si la fábrica arranca sobre el forjado, para asegurarnos la correcta desconexión del yeso, dado que posteriormente se ejecutará el suelo flotante y se colocará el solado, se recomienda aplicar el revestimiento hasta unos centímetros por encima del forjado inferior. Para ello, se

puede sacar una maestra a 2-3 cm del forjado inferior.

Si la fábrica arranca sobre el suelo flotante, se recomienda aplicar el yeso hasta la banda elástica.

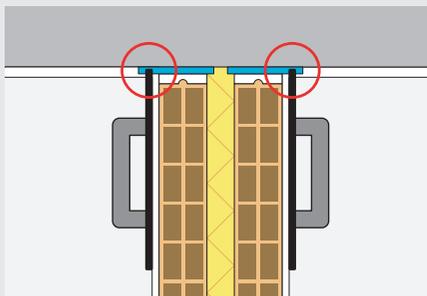
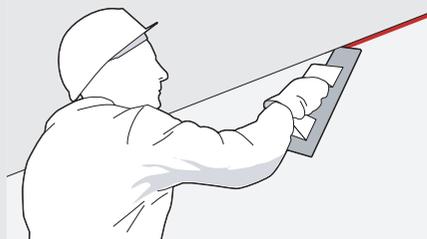
3 Ejecución de la desconexión de los revestimientos en la cima y/o en los laterales de las paredes con bandas elásticas, y remate de la junta colocando una banda de papel

La desconexión de los revestimientos se puede realizar siguiendo dos procedimientos:

- Realizando un corte con la llana.
- Manteniendo la desconexión durante su aplicación mediante la banda elástica.

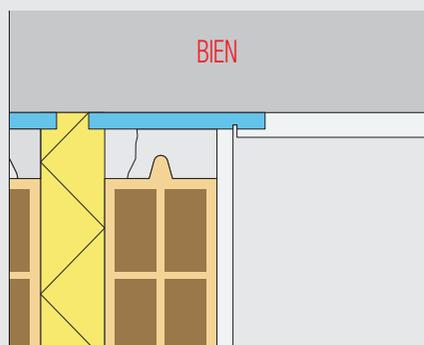
A Realización de un corte con la llana

1. **Desconexión de los revestimientos en el encuentro de las hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con el forjado superior**

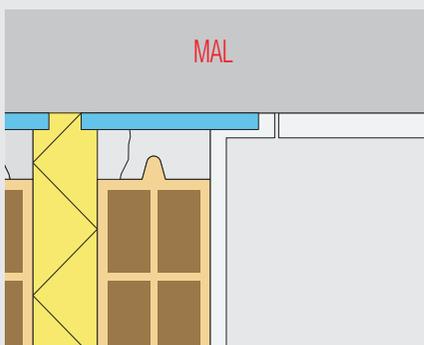


Desconexión de los revestimientos en el encuentro de la pared separadora Silensis Tipo 2A con el forjado superior, mediante la realización de un corte con la llana.

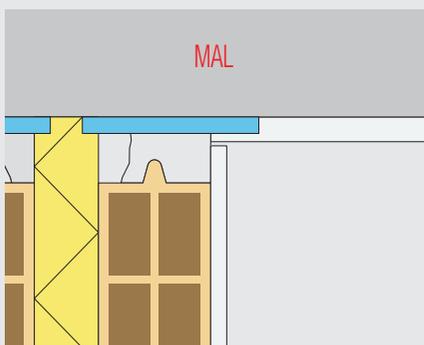
Una vez aplicado el revestimiento de yeso de la pared separadora Silensis y el revestimiento de yeso del forjado superior, apoyando la llana en la pared, se realiza un corte en el yeso hasta alcanzar la banda elástica.



El revestimiento de la pared está desconectado del revestimiento del forjado superior.



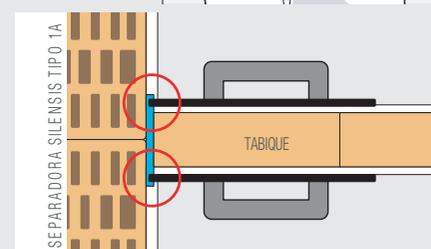
El revestimiento de la pared conecta con el forjado superior.



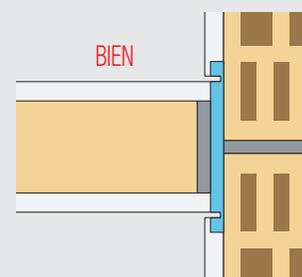
El revestimiento del forjado superior conecta con la pared.

Para garantizar la correcta ejecución de la desconexión de los revestimientos, debemos asegurarnos de que se ha alcanzado la banda elástica al realizar el corte. La rotura de la banda elástica al realizar el corte no afecta al buen funcionamiento acústico del sistema.

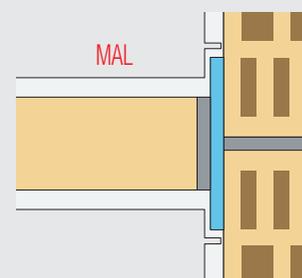
2. **Desconexión de los revestimientos de yeso en el encuentro de las separadoras Silensis Tipo 1A con los tabiques y hojas interiores de fachada o medianería**



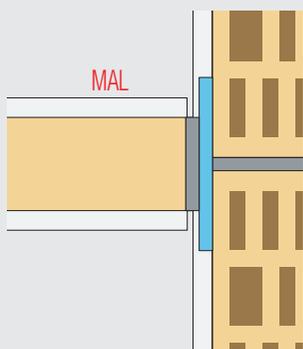
Una vez aplicado el revestimiento de yeso de la pared separadora Silensis y el revestimiento de yeso del tabique interior, apoyando la llana en el tabique se realiza un corte el yeso hasta alcanzar la banda elástica.



El revestimiento del tabique está desconectado del revestimiento de la pared separadora Silensis Tipo 1A.



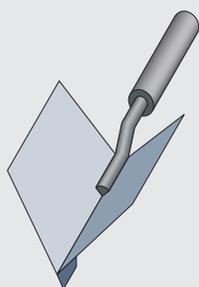
El revestimiento del tabique conecta con la pared separadora Silensis Tipo 1A.



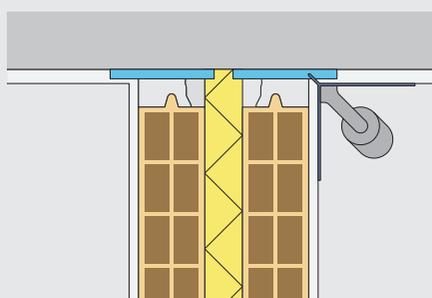
El revestimiento de la pared separadora Silensis Tipo 1A conecta con el tabique.

Para garantizar la correcta ejecución de la desconexión de los revestimientos, debemos asegurarnos de que se ha alcanzado la banda elástica al realizar el corte. La rotura de la banda elástica al realizar el corte no afecta al buen funcionamiento acústico del sistema.

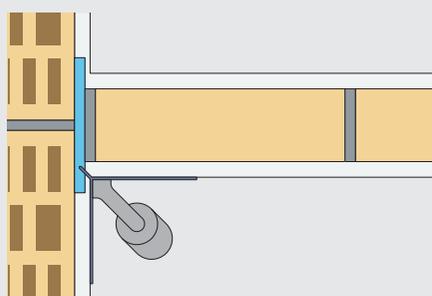
3. Otras herramientas para la desconexión del yeso



Herramienta para el corte del yeso.



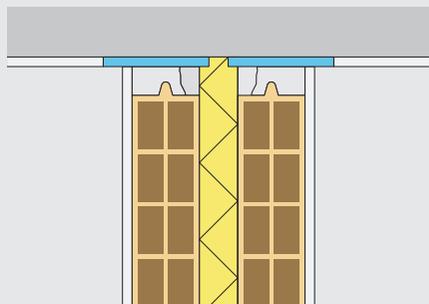
Desconexión de los revestimientos en el encuentro de la pared separadora Silensis Tipo 2A con el forjado superior.



Desconexión de los revestimientos en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 1A con un tabique.

B Mantenimiento de la desconexión de los revestimientos durante su aplicación

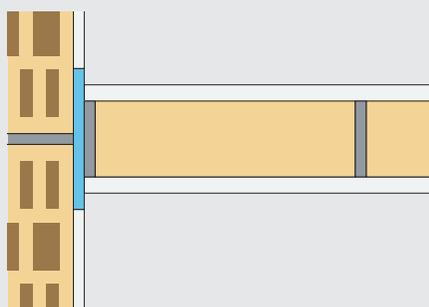
1. Desconexión de los revestimientos en el encuentro de las hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con el forjado superior



Aplicación de los revestimientos manteniendo la desconexión.

Durante todo el proceso de aplicación de los mismos, se mantiene la desconexión del revestimiento de yeso de la pared separadora, del revestimiento de yeso del forjado superior. Para ello, ambos revestimientos se aplicarán contra la banda elástica. Tras la aplicación de los revestimientos la banda elástica queda descubierta.

2. Desconexión de los revestimientos de yeso en el encuentro de las separadoras Silensis Tipo 1A con los tabiques y hojas interiores de fachada o medianería



Aplicación de los revestimientos manteniendo la desconexión.

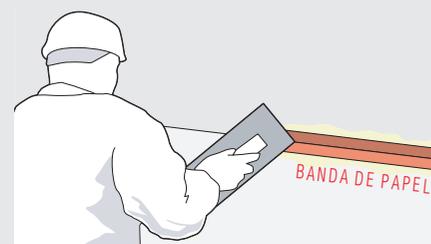
Durante todo el proceso de aplicación de los mismos, se mantiene la desconexión del revestimiento de yeso de la pared separadora, del revestimiento de yeso del tabique. Para ello, ambos revestimientos se aplicarán contra la banda elástica. Tras la aplicación de los revestimientos la banda elástica queda descubierta.

4 Colocación de la cinta de papel para el remate de la junta una vez desconectados los revestimientos

Para la colocación de la cinta de papel, se aplicará pasta de juntas a ambos lados de la desconexión, evitando que la pasta penetre en el corte o cubra la banda elástica conectando rigidamente los revestimientos que se quieren desconectar.

Una vez colocada la cinta de papel, se aplicará sobre la misma una fina película de pasta de juntas para poder aplicar sobre ella la pintura.

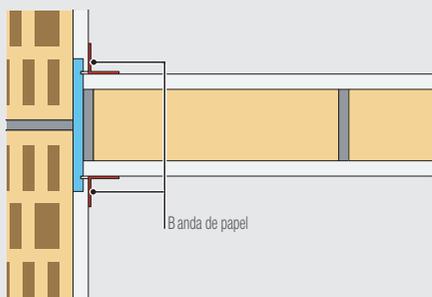
1. Remate de la junta en el encuentro de las hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con el forjado superior



Remate con la banda de papel.

2. Remate de la junta en el encuentro de los tabiques y hojas interiores de fachada o medianería con las separadoras Silensis Tipo 1A

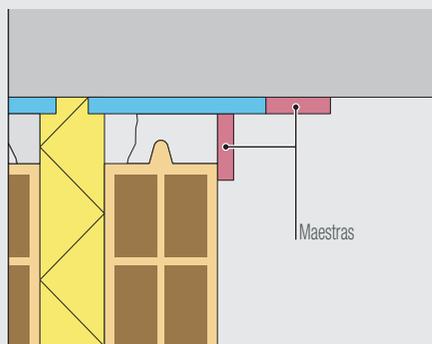




5 Realización de maestras en los encuentros con bandas elásticas

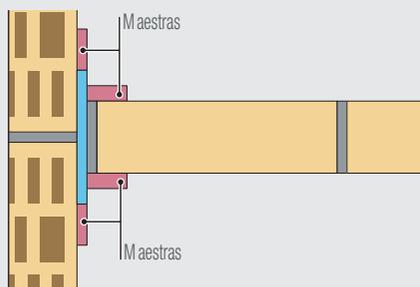
En el caso de que el revestimiento de yeso que se aplique sea maestrado o semimaestrado, para sacar las maestras en los encuentros en los que se haya dispuesto una banda elástica, será necesario realizar dos maestras, una a cada lado de la junta.

1. Realización de maestras en el encuentro de las hojas con bandas elásticas perimetrales de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B con el forjado superior



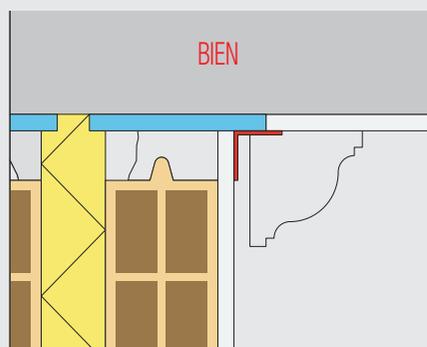
Ejecución de una maestra en el forjado superior y en la pared separadora.

2. Realización de maestras en el encuentro de las separadoras Silensis Tipo 1A con los tabiques interiores y hojas interiores de fachada o medianería

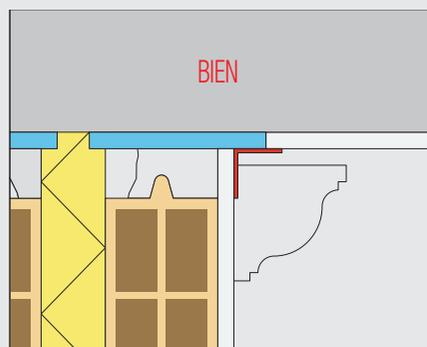


Ejecución de una maestra en la pared separadora y en el tabique.

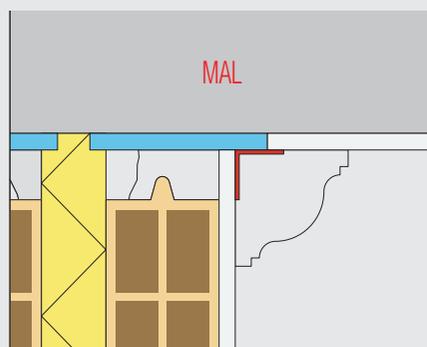
6 Colocación de molduras



Moldura fijada sólo al techo.



Moldura fijada sólo a la pared.



Moldura fijada simultáneamente al techo y a la pared.

Para evitar la unión rígida de las hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales de las paredes separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B con el forjado superior, las molduras se deben colocar pegadas sólo al techo o sólo a la pared, y siempre después de haber colocado la cinta de papel rematando la junta.

1 Criterios generales de diseño para el alicatado de las paredes Silensis

DISEÑO

En aquellas uniones en las que se haya colocado una banda elástica en el encuentro de una fábrica con otro elemento constructivo, el alicatado de la fábrica debe desconectarse del alicatado del otro elemento constructivo para evitar la unión rígida.

A continuación se recogen algunos ejemplos de encuentros en los cuales sería necesario realizar la desconexión de los alicatados. Además de estos encuentros, puede haber otros casos en los que sea necesario realizar la desconexión de los revestimientos.

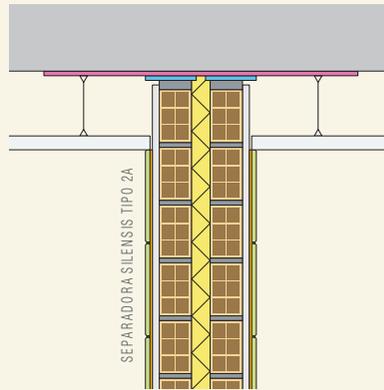
1. Desconexión de los alicatados en el encuentro de las hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales de las paredes separadoras Silensis de dos o tres hojas, Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con todos los elementos de flanco a los que acometen (forjado superior, forjado inferior, pilares, etc.)

Esta desconexión es necesaria para evitar la formación del puente acústico estructural debido a una unión rígida de las hojas de la pared separadora.

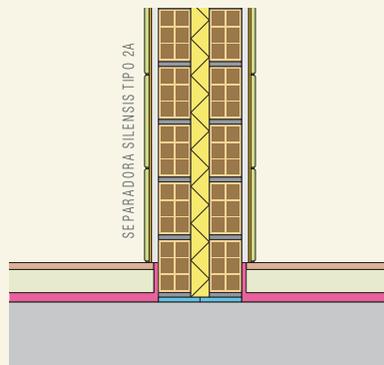
En las paredes separadoras Silensis Tipo 2B, sólo es necesario desconectar los alicatados en la hoja ligera con bandas elásticas perimetrales, en la hoja pesada no es necesario realizar dicha desconexión.

1.1. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B con los forjados

1.1.1. Separadoras Silensis Tipo 2A

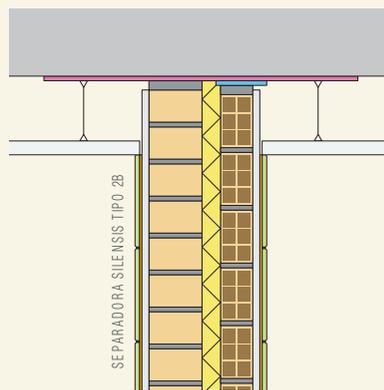


Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 2A con el forjado superior.

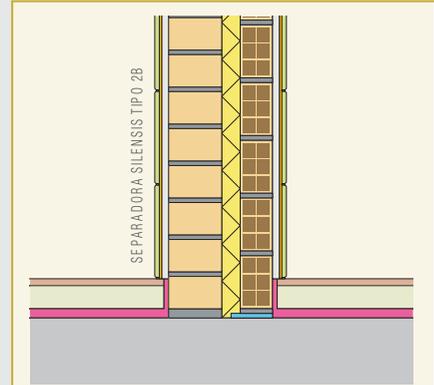


Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 2A con el forjado inferior.

1.1.2. Separadoras Silensis Tipo 2B

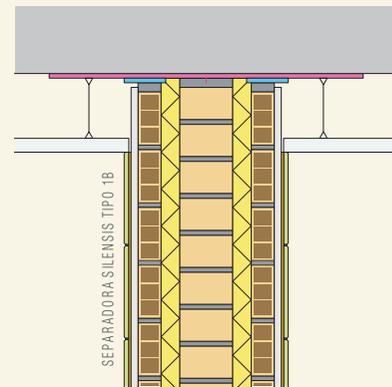


Desconexión del alicatado en el encuentro de la hoja ligera con bandas elásticas de una pared separadora Silensis Tipo 2B con el forjado superior.

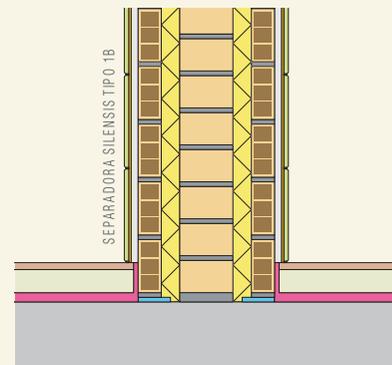


Desconexión del alicatado en el encuentro de la hoja ligera con bandas elásticas de una pared separadora Silensis Tipo 2B con el forjado inferior.

1.1.3. Separadoras Silensis Tipo 1B



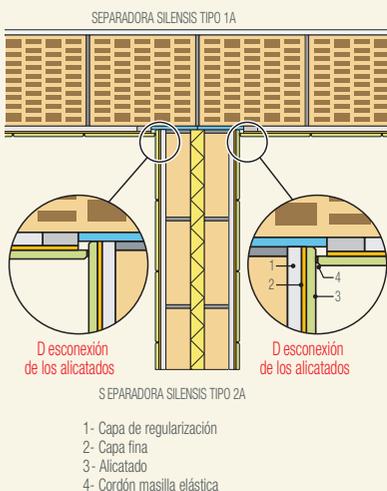
Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 1B con el forjado superior.



Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 1B con el forjado inferior.

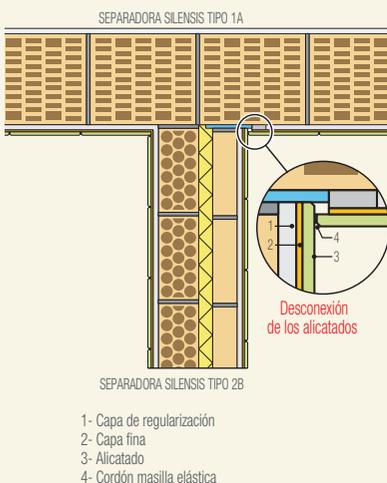
1.2. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con las separadoras Silensis Tipo 1A

1.2.1. Separadoras Silensis Tipo 2A



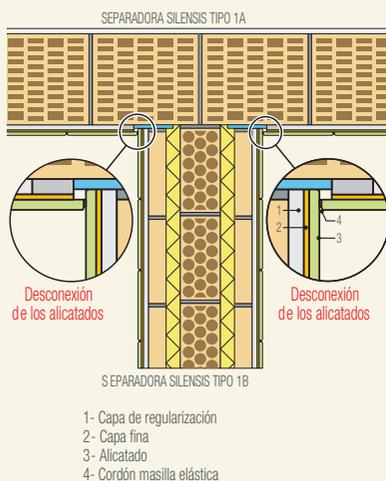
Desconexión del alicatado en el encuentro de una separadora Silensis Tipo 2A con una separadora de una sola hoja Silensis Tipo 1A.

1.2.2. Separadoras Silensis Tipo 2B



Desconexión del alicatado en el encuentro de la hoja ligera con bandas elásticas de una separadora Silensis Tipo 2B con una separadora de una sola hoja Silensis Tipo 1A.

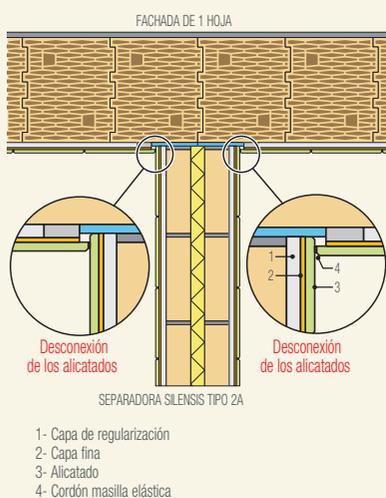
1.2.3. Separadoras Silensis Tipo 1B



Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 1B con una separadora de una sola hoja Silensis Tipo 1A.

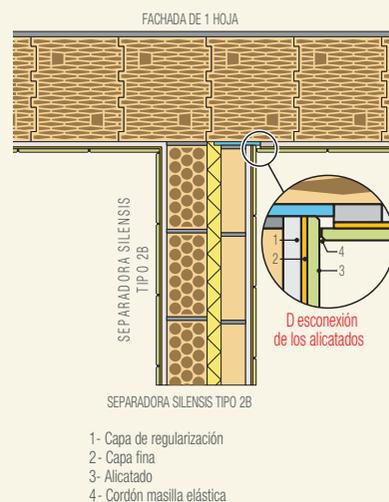
1.3. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con las fachadas o medianerías de una hoja

1.3.1. Separadoras Silensis Tipo 2A



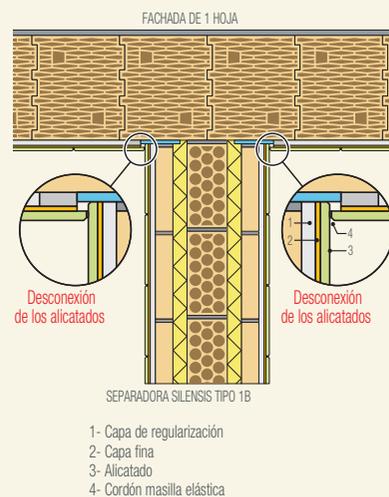
Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 2A con una fachada de una hoja.

1.3.2. Separadoras Silensis Tipo 2B



Desconexión del alicatado en el encuentro de una separadora Silensis Tipo 2B con una fachada de una hoja.

1.3.3. Separadoras Silensis Tipo 1B

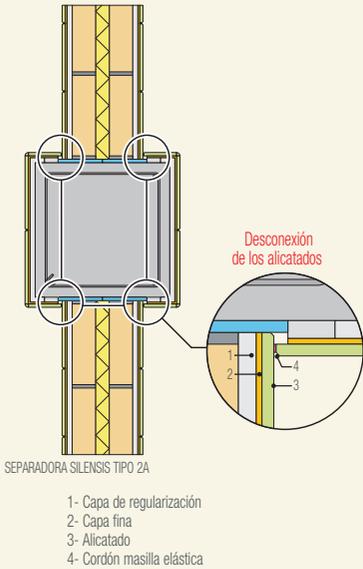


Desconexión del alicatado en el encuentro de una separadora Silensis Tipo 1B con una fachada de una hoja.

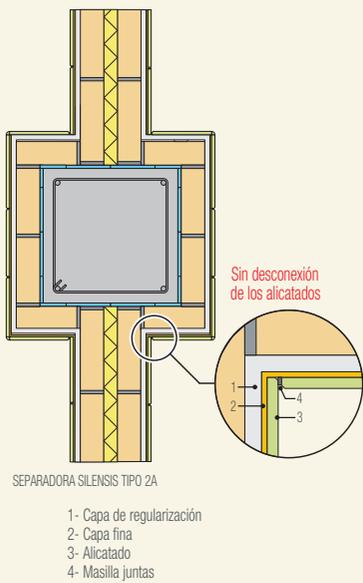
1.4. Encuentro de las separadoras Silensis Tipo 2A, 2B y 1B, con los pilares.

Siempre que sea posible, se recomienda cajear con ladrillo los pilares, porque posibilita la continuidad de las canalizaciones y evita el tener que realizar la desconexión de los revestimientos.

Cuando los pilares a los que acomete una separadora de dos o tres hojas, Silensis Tipo 2A, 2B ó 1B, no se cajeen con ladrillo, será necesario desconectar los alicatados en el encuentro de las hojas con bandas elásticas perimetrales con el pilar.

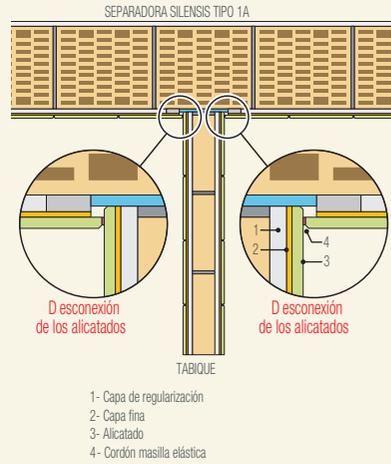


Desconexión de los alicatados en el encuentro de una separadora Silensis Tipo 2A con un pilar sin cajeado de ladrillo.

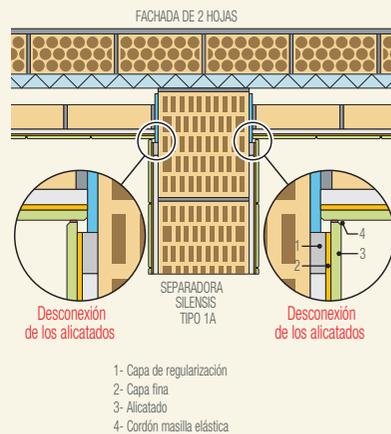


Ejecución tradicional: sin desconexión de los alicatados en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 2A con un pilar cajeado.

2. Desconexión de los alicatados en el encuentro de los tabiques y hojas interiores de fachada o medianería con las separadoras Silensis Tipo 1A cuando se coloque banda elástica en vertical

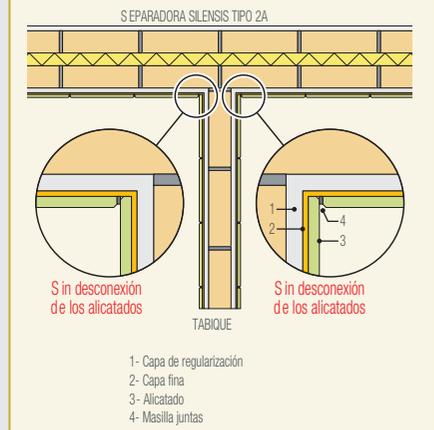


Desconexión del alicatado en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 1A con la tabiquería interior.

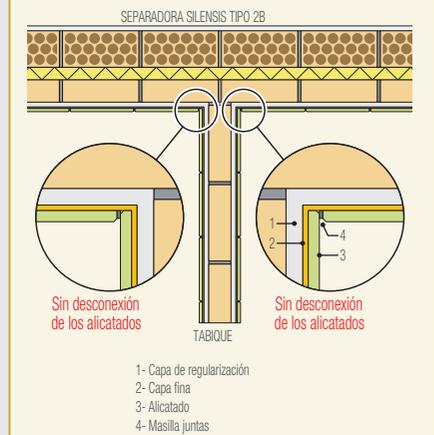


Desconexión de los alicatados en el encuentro de una pared separadora Silensis Tipo 1A con las hojas interiores de una fachada de dos hojas.

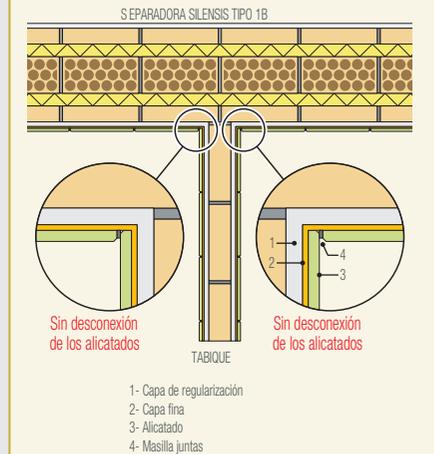
Es importante recordar que en el encuentro de los tabiques y las hojas interiores de fachada o medianería con una pared separadora Silensis Tipo 2A, 2B, ó 1B, al no colocarse bandas elásticas, sino realizarse uniones rígidas mediante traba o a testa, no hay que desconectar los revestimientos.



Ejecución tradicional: sin desconexión de los alicatados de la pared separadora Silensis Tipo 2A y la tabiquería interior.



Ejecución tradicional: sin desconexión de los alicatados de la pared separadora Silensis Tipo 2B y la tabiquería interior.



Ejecución tradicional: sin desconexión de los alicatados de la pared separadora Silensis Tipo 1B y la tabiquería interior.

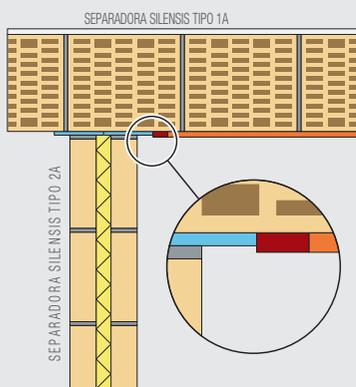
2 Ejecución de la desconexión de los revestimientos en la base de las paredes con bandas elásticas

A continuación, se recoge una descripción del proceso de ejecución del alicatado en función de que se realice en capa fina o capa gruesa, manteniendo la desconexión en aquellos encuentros en los que se hayan colocado bandas elásticas.

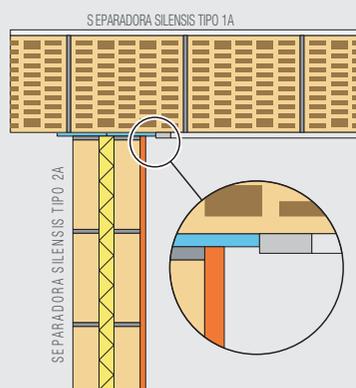
Aunque en este manual se indique un proceso de ejecución determinado, existen otros procedimientos igualmente válidos para realizar dicha desconexión (empleo de un junquillo, corte con la llana, etc.).

1. Desconexión del alicatado en el encuentro de una separadora Silensis Tipo 2A con una separadora Silensis Tipo 1A

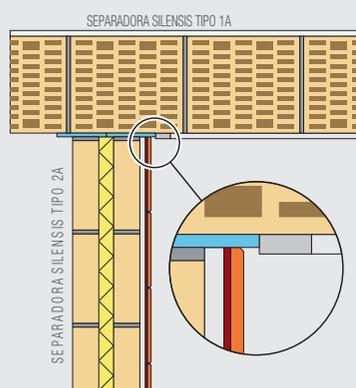
1.1. Ejecución del alicatado en capa fina



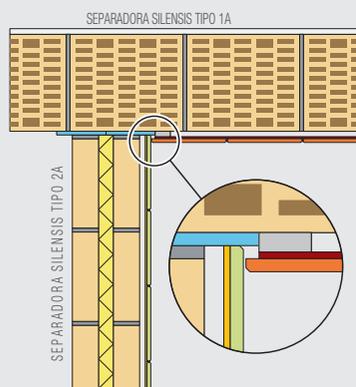
1- Maestra + Capa de regularización en Silensis 1A



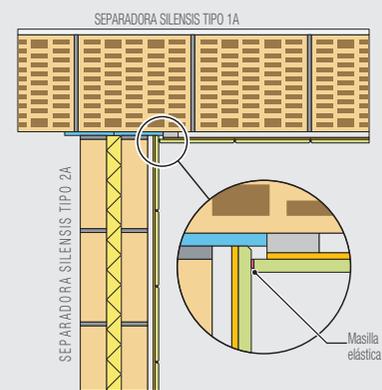
2- Capa de regularización en Silensis 2A



3- Capa fina + Alicatado en Silensis 2A

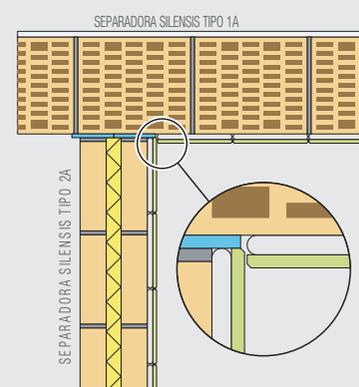


4- Capa fina + Alicatado en Silensis 1A

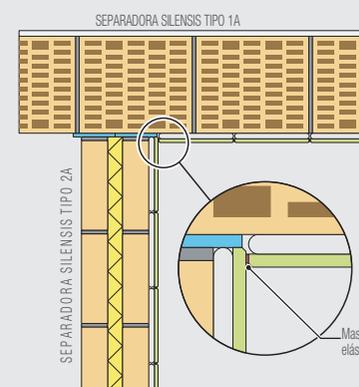


5- Sellado con masilla elástica

1.2. Ejecución del alicatado en capa gruesa



1- Colocación de baldosas con esquina abierta



2- Sellado de junta con masilla elástica

IMPORTANTE

En este folleto se recogen las reglas de ejecución básicas para un adecuado montaje de los suelos flotantes. En cualquier caso, se recomienda seguir siempre las indicaciones del fabricante de capa anti-impacto.

El suelo flotante está compuesto de los siguientes elementos:

- Capa elástica o anti-impacto
- Barrera impermeable (si procede)
- Capa rígida

La **capa elástica o anti-impacto** está compuesta por materiales resilientes, que pueden ser:

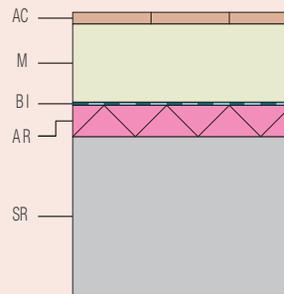
- un panel de lana mineral (LM)
- una lámina de poliestireno expandido elasticado (EEPS)
- una lámina de polietileno expandido (PE-E)
- una lámina de polietileno reticulado (PE-R)
- una lámina multicapa (formada por la combinación de varios materiales)
- o cualquier otro con prestaciones similares.

La **barrera impermeable** es una película de un material plástico impermeable, como por ejemplo, un film de polietileno. La barrera impermeable es necesaria cuando:

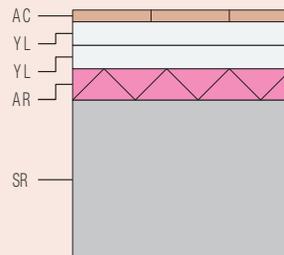
- la capa rígida contenga humedad (como es el caso de capa rígida de mortero).
- la capa anti-impacto sea porosa (como es el caso de las capas anti-impacto de paneles de LM).
- la capa anti-impacto esté formada por planchas y las juntas entre las planchas no están selladas (como es el caso de las capas anti-impacto de planchas de EEPS).

La **capa rígida** puede estar constituida por elementos de obra seca o de obra húmeda,

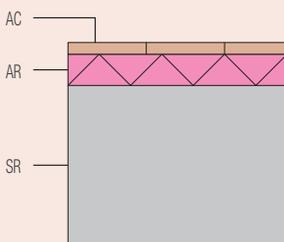
pudiendo ser de mortero, de yeso laminado, o de tarima de madera.



Suelo flotante de mortero de cemento.



Suelo flotante de yeso laminado.



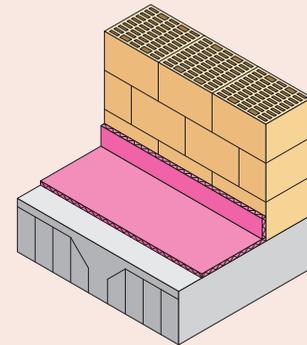
Suelo flotante de tarima de madera.

SR: Soporte resistente: forjado o losa.
 AR: Material aislante a ruido de impactos: lana mineral (LM), poliestireno expandido elasticado (EEPS), polietileno expandido (PE-E) o reticulado (PE-R).
 BI: Barrera impermeable (necesaria cuando el AR sea LM o EEPS).
 M: Capa niveladora de mortero de cemento.
 AC: Acabado del suelo: gres, terrazo, madera, etc.
 YL: Placa de yeso laminado.

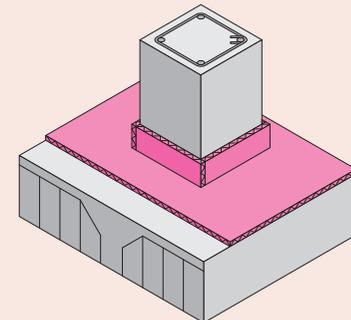
1 Criterios generales de diseño de los suelos flotantes

DISEÑO

1. Desconexión de la capa rígida del suelo de los elementos estructurales del edificio



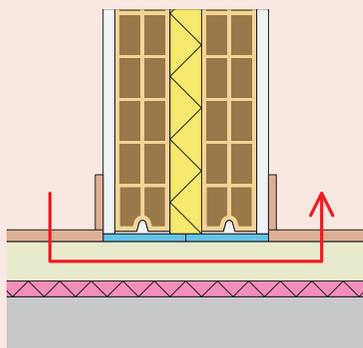
Encuentro del suelo flotante con una pared separadora.



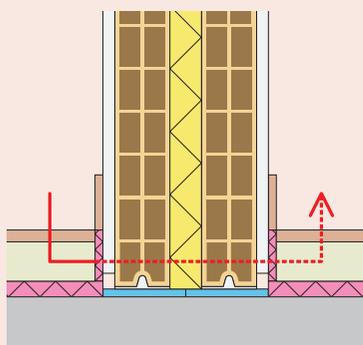
Encuentro del suelo flotante con un pilar.

Para garantizar el buen funcionamiento acústico del suelo flotante debe garantizarse su flotabilidad, evitándose cualquier contacto rígido entre la capa rígida y el resto de elementos estructurales del edificio (forjado, fábricas, pilares, etc.), que pueda suponer un puente acústico.

2. Interrupción del suelo flotante entre unidades de uso diferentes



Ejecución **INCORRECTA**: suelo flotante continuo entre viviendas. Transmisión del ruido a través del suelo flotante.



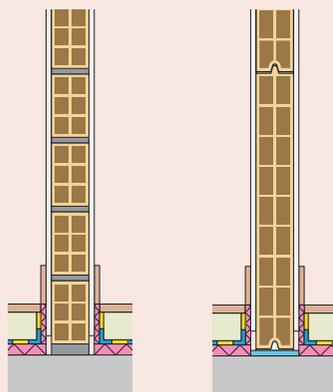
Ejecución **CORRECTA**: suelo flotante discontinuo entre viviendas. Interrupción de la transmisión del ruido a través del suelo flotante al llegar a la pared separadora.

Para el cumplimiento de las exigencias de aislamiento acústico a ruido aéreo y ruido de impacto establecidas por el DB HR del CTE, el suelo flotante deberá interrumpirse en el encuentro con las paredes separadoras Silensis que separan distintas unidades de uso (por ejemplo, entre dos viviendas, entre una vivienda y una zona común, o entre una vivienda y un recinto de instalaciones o de actividad).

3. Arranque de las paredes

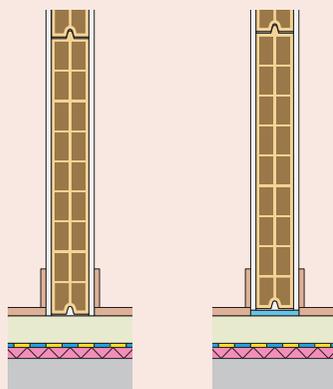
El arranque de las paredes puede hacerse sobre el forjado o sobre el suelo flotante, con o sin banda elástica en la base.

3.1. Tipos de arranques de los tabiques interiores



Tabique interior sin banda elástica en la base que arranca sobre el forjado.

Tabique interior con banda elástica en la base que arranca sobre el forjado.

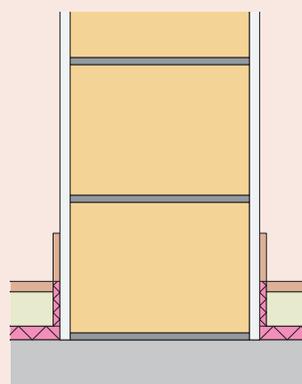


Tabique interior sin banda elástica en la base que arranca sobre el suelo flotante.

Tabique interior con banda elástica en la base que arranca sobre el suelo flotante.

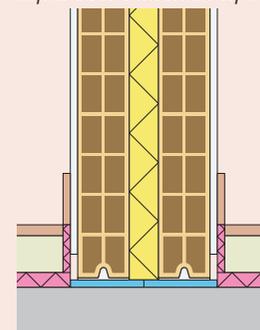
3.2. Tipos de arranques de las paredes separadoras Silensis

3.2.1. Arranque de una separadora Silensis Tipo 1A

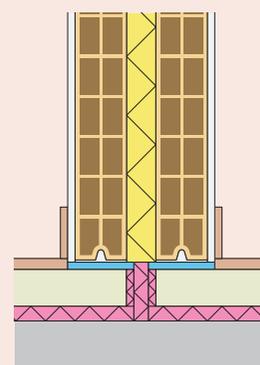


Pared separadora Silensis Tipo 1A que arranca sobre el forjado.

3.2.2. Tipos de arranques de una separadora Silensis Tipo 2A

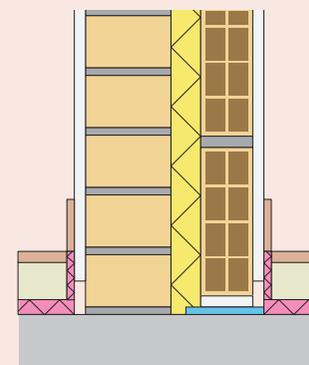


Pared separadora Silensis Tipo 2A que arranca sobre el forjado.

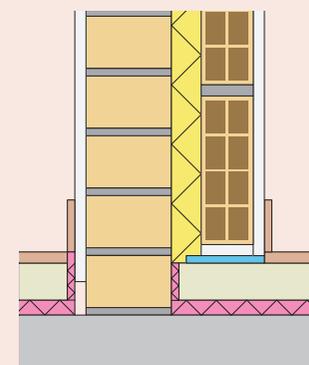


Pared separadora Silensis Tipo 2A que arranca sobre el suelo flotante.

3.2.3. Tipos de arranques de una separadora Silensis Tipo 2B



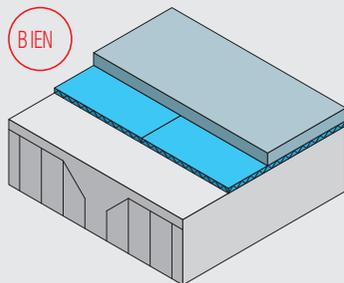
Pared separadora Silensis Tipo 2B que arranca sobre el forjado.



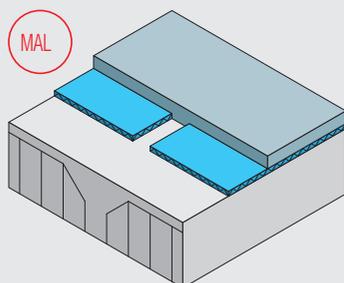
Pared separadora Silensis Tipo 2B en la que la hoja de ladrillo hueco de pequeño formato arranca sobre el suelo flotante. Interrupción del suelo flotante en la cámara.

2 Criterios generales de ejecución para la capa anti-impacto

1. Continuidad de la capa anti-impacto



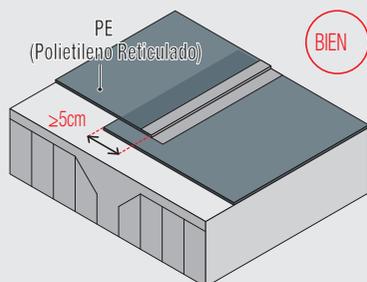
Ejecución correcta sin dejar discontinuidades.



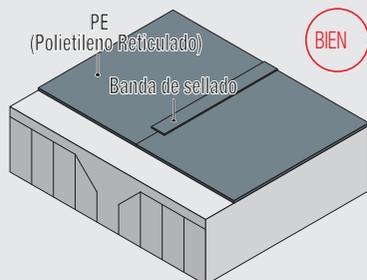
Ejecución incorrecta dejando discontinuidades, conectando la capa rígida con el forjado.

La capa anti-impacto debe cubrir totalmente el forjado, sin que existan discontinuidades.

1.1. Colocación de una capa anti-impacto flexible



Colocación correcta de la lámina de PE mediante el solape de las láminas.

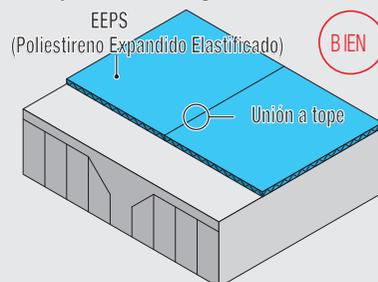


Colocación correcta de la lámina de PE con bandas de sellado.

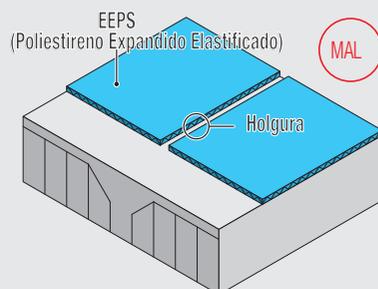
Si la capa anti-impacto es flexible (por ejemplo, una lámina de PE), se puede proceder de dos modos:

- Colocando las láminas solapándolas como mínimo 5 cm y fijándolas con cinta adhesiva.
- Colocando las láminas a tope y fijándolas en su unión mediante bandas de sellado del mismo material.

1.2. Colocación de una capa anti-impacto de paneles semirrígidos



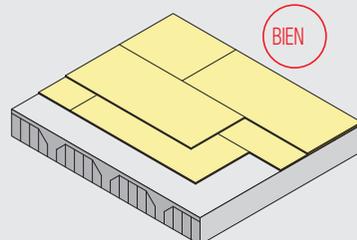
Colocación correcta de las planchas de EEPS: a tope una plancha con otra.



Colocación incorrecta de las planchas de EEPS: dejando una holgura entre planchas.

Si la capa anti-impacto es de paneles semirrígidos (por ejemplo, de paneles de LM o de EPPS), en lugar de solaparse los paneles, se colocarán a tope cubriendo toda la superficie, y después, en caso de ser necesario, se sellarán.

1.3. Colocación de varias capas de material anti-impacto



Colocación correcta de varias capas de paneles semirrígidos de material anti-impacto.

En el caso de que se coloquen varias capas de paneles semirrígidos, se colocarán contrapeadas.

2. Rotura de la capa anti-impacto

2.1. Ejecución de la reparación de las capas anti-impacto

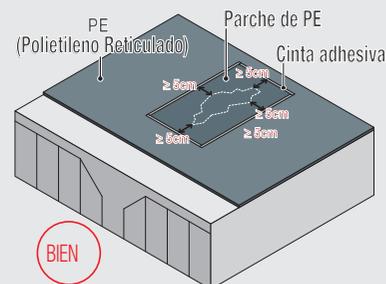
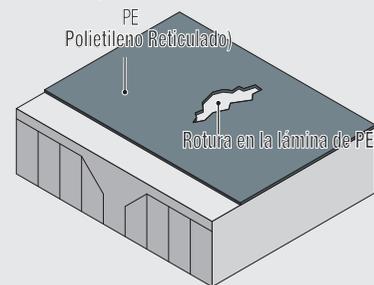


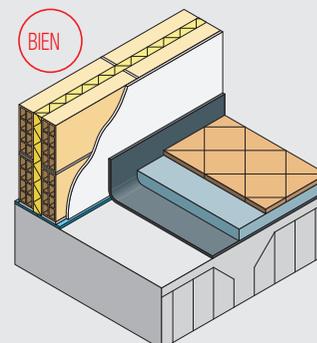
Lámina de PE en la que se ha colocado un parche.

En caso de rotura de la capa anti-impacto:

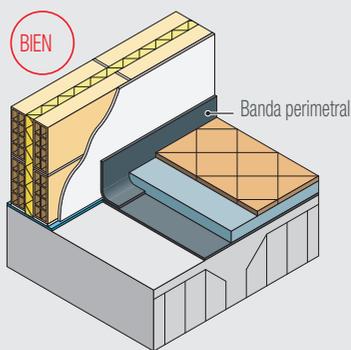
- si la capa anti-impacto es flexible, se colocará un parche con trozos del mismo material con al menos 5 cm de solape, y sellándolos con tira adhesiva.
- si la capa anti-impacto es semirrígida, se introducirán trozos del mismo material rellenando el roto.

3. Colocación de la capa anti-impacto en el encuentro con los elementos verticales

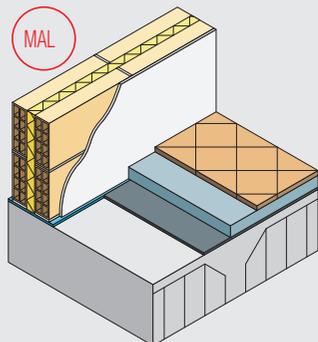
3.1. Ejecución del encuentro de una capa anti-impacto flexible con una pared separadora



Colocación correcta de la lámina de PE: doblando la lámina en el perímetro y subiéndola por encima de la losa.



Colocación correcta de la lámina de PE: colocando bandas perimetrales.

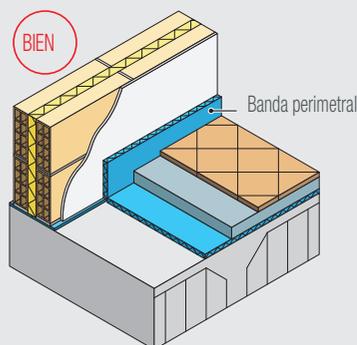


Colocación incorrecta de la lámina de PE: dejando la lámina a ras de la pared separadora.

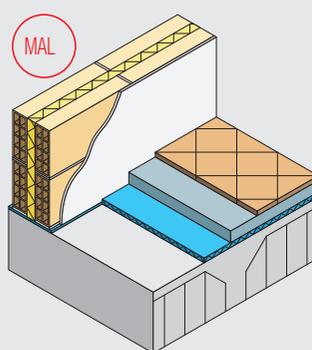
Si la capa anti-impacto es flexible (por ejemplo, lámina de PE), se puede proceder de dos modos:

- Doblando perimetralmente la lámina en el encuentro con el elemento vertical y subiéndola hasta una altura que quede por encima del espesor de la capa rígida que se vaya a instalar.
- Colocando una banda perimetral en el encuentro con el elemento vertical.

3.2. Ejecución del encuentro de una capa anti-impacto de paneles semirrígidos con una separadora Silensis



Colocación correcta de las planchas de EEPS: con banda perimetral.

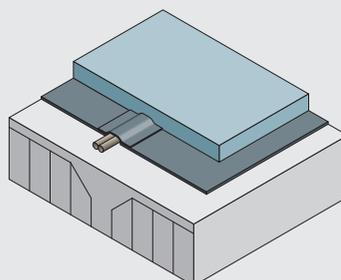


Colocación incorrecta de las planchas de EEPS: sin banda perimetral.

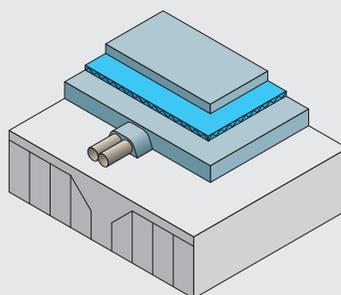
Si la capa anti-impacto es de paneles semirrígidos (por ejemplo, de paneles de LM o de EEPS), se lleva a tope hasta el elemento vertical y se coloca una banda perimetral de material anti-impacto hasta una altura que quede por encima del espesor de la capa rígida que se vaya a instalar.

La colocación de la capa anti-impacto se puede hacer disponiendo primero las bandas perimetrales y después las planchas de material anti-impacto, o a la inversa.

4. Encuentro con las instalaciones



Encuentro de un suelo flotante flexible con un conducto de instalaciones.



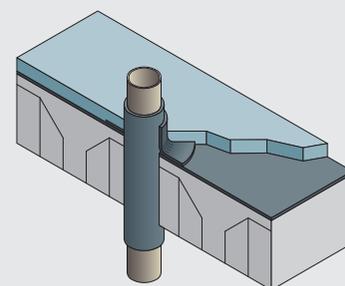
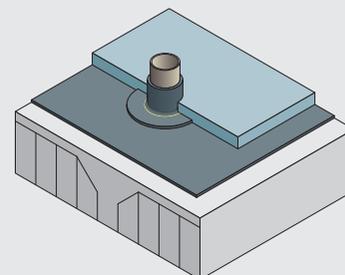
Encuentro de un suelo flotante de paneles semirrígidos con un conducto de instalaciones.

Los conductos de instalaciones pueden colocarse por encima o por debajo de la capa anti-impacto.

Si las instalaciones van por debajo de la capa anti-impacto, el encuentro de la capa anti-impacto con los conductos se resolverá de distinto modo en función del tipo de material:

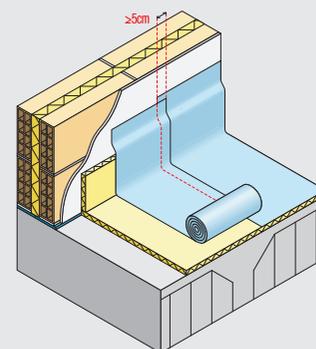
- Cuando la capa anti-impacto sea flexible (por ejemplo, lámina de PE), se dobla el material salvando el desnivel.
- Cuando la capa anti-impacto es de paneles semirrígidos (paneles de LM o EEPS), se coloca una capa niveladora de relleno (arena, mortero pobre, etc).

5. Forrado de las instalaciones



Independientemente del montaje, deben forrarse de material elástico con el fin de evitar conectar la capa rígida con los conductos de instalaciones

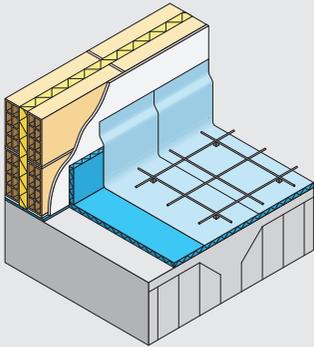
6. Colocación de una barrera impermeable



Colocación de la barrera impermeable sobre una capa anti-impacto de LM.

Una vez que se haya colocado la capa anti-impacto, en caso de ser necesario, se colocará una barrera impermeable a matajuntas con un solape mínimo de 5 cm entre las distintas piezas de film, cubriendo totalmente la capa anti-impacto incluido el zócalo.

7. Armado del suelo flotante



Colocación del mallazo en un suelo con capa anti-impacto de EEPS.

Si sobre el suelo flotante se van a apoyar cargas lineales, como tabiques, en función de las características del material de capa anti-impacto empleado y de las cargas a las que vaya a estar sometido el suelo, con el fin de garantizar su buen funcionamiento acústico y evitar la aparición de patologías, se recomienda armar la capa rígida. Para ello, se puede disponer de un mallazo de reparto, por ejemplo de Ø6 y 15 x 15 cm, o utilizar un mortero con una dosificación rica en cemento.



Los artículos técnicos son facilitados por Hispalyt (asociación española de fabricantes de ladrillos y tejas de arcilla cocida) y forman parte de los programas de investigación que desarrolla sobre los distintos materiales cerámicos y su aplicación.



International
VELUX Award
2014 for students
of architecture



PAVINOX

Pavinox consiste en un mortero de aplicación a llana con un alto contenido de partículas de acero inoxidable micronizado. Se aplica de forma manual en capas sucesivas. Una vez seco se procede a su lijado para obtener un acabado de elevada dureza y alta calidad estética. Puede aplicarse sobre todo tipo de soportes sin necesidad de retirarlos previamente, lo que hace de él un producto ideal para reformas. Es un pavimento de bajo espesor, antideslizante, ligeramente rugoso, fácil limpieza y apto para interior y exterior. Su acabado a base de resinas sintéticas y su alto contenido en acero inoxidable le hace muy resistente a los ataques químicos y al desgaste. Está disponible en una variada gama de colores, lo que permite una gran variedad de acabados.

www.pavinor.es

GKD

GKD, principal fabricante mundial de mallas de acero inoxidable arquitectónico, proporciona soluciones innovadoras para la arquitectura y el diseño con su amplia gama en tejidos de alambre de acero, bronce, aluminio, acero recubierto y otros metales, así como de fibra óptica y materiales sintéticos, a los que hay que añadir las novedades Mediamesh®, Illumesh®, malla laminada y malla en las ventanas de doble acristalamiento. Las mallas de alambre GKD han sido adaptadas por arquitectos y diseñadores para revestimientos de paredes, fachadas exteriores, techos y suelos, como protección solar o pantallas decorativas, aprovechando las características de color, transparencia y opacidad según la incidencia de la luz. Las mallas de alambre tienen estructura textil, flexible y adaptable, pero a la vez resistente y duradera, resistente a la corrosión, al fuego y un bajo mantenimiento, cualidades económicas y ambientales ideales para la construcción sostenible.

www.gkd.uk.com

VELUX

Coincidiendo con su décimo aniversario Velux convoca el Premio Internacional de Arquitectura VELUX 2014. Bajo el lema Light of Tomorrow, invita a la comunidad mundial de estudiantes de arquitectura a, pensando en el futuro, explorar e investigar la luz natural en la arquitectura en su sentido más amplio. Los candidatos, siempre bajo la tutela de un profesor de una escuela de arquitectura, deben registrarse en iva.velux.com, desde el 2 de septiembre de 2013 hasta el 3 de marzo de 2014. La fecha límite para la presentación de proyectos es el 2 de mayo 2014. El Premio está organizado con la colaboración de la International Union of Architects (UIA) y la European Association for Architectural Education (EAAE). Información y bases en: iva.velux.com y www.facebook.com/InternationalVELUXaward

www.velux.es

VENATTO

Venatto, la marca de cerámica tecnológica española, ha presentado en Cersaie las últimas tendencias en acabado pulido. El nuevo catálogo, especialmente diseñado para satisfacer las necesidades de los mercados internacionales más exigentes, se amplía con el lanzamiento de su pieza XXL, de 60x120 cm., en nuevos colores. El catálogo se completa con los peldaños de 1,60 metros, disponibles en todas las colecciones. La cerámica tecnológica Venatto es un producto natural que, con su acabado pulido, puede sustituir perfectamente al mármol, mejorando su comportamiento ya que ofrece una mayor resistencia a los agentes químicos y al rallado, y a un precio muy competitivo. Se fabrica en masa para posteriormente ser pulido y rectificado, consiguiendo piezas únicas y originales que imitan con gran realismo a la piedra natural. Cada pieza es única y se puede trabajar su superficie consiguiendo diferentes acabados y pulidos.

www.grecogres.com