

Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco pequeño formato, ladrillo perforado y bloque cerámico

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.

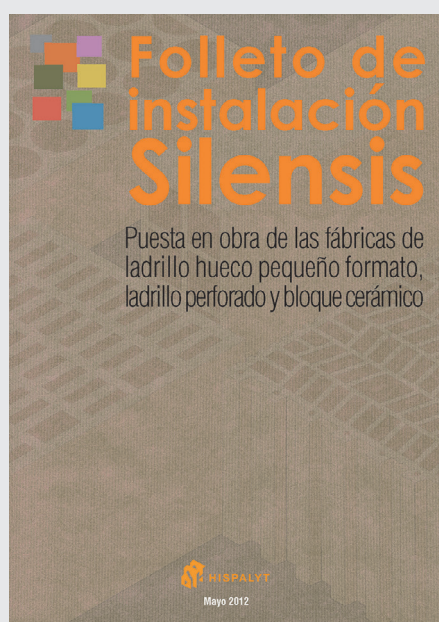
En general, las paredes de ladrillo perforado o bloque cerámico de los sistemas constructivos Silensis no requieren nuevas instrucciones de montaje, ya que siguen el sistema de montaje tradicional. Y son las paredes de ladrillo hueco las que requieren ligeras modificaciones en el sistema de montaje, 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 tabiques con fábricas de pequeño formato, etc. del "Folleto de instalación Silensis de puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco, pequeño formato, ladrillo perforado y bloque cerámico". 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.

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.

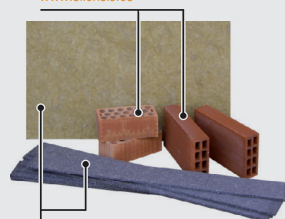
Certificado Silensis del producto cerámico del fabricante empleado en la solución constructiva definida en el proyecto.

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.

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:



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

Puesta en obra de las fábricas de ladrillo hueco pequeño formato, ladrillo perforado y bloque cerámico



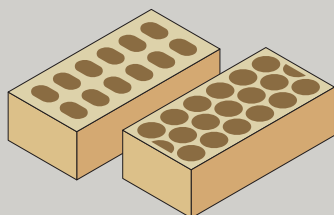
SOLUCIONES SILENSIS PARA CUMPLIR EL DB HR DEL CTE					
PAREDES SEPARADORAS				TABIQUES	
1 hoja	2 hojas		3 hojas		
Silensis Tipo 1A	Silensis Tipo 2A	Silensis Tipo 2B	Silensis Tipo 1B		
1 sola hoja pesada apoyada (sin bandas elásticas)	2 hojas ligeras con bandas elásticas perimetrales en ambas hojas y material absorbente en la cámara	1 hoja pesada apoyada con un trasdosado ligero con bandas elásticas perimetrales y material absorbente en la cámara	1 hoja pesada o ligera apoyada con un trasdosado ligero con bandas elásticas perimetrales y material absorbente en la cámara por cada lado	Tabique con banda elástica en la base	Tabique sin banda elástica en la base
Tipo 1 del CTE DB-HR	Tipo 2 del CTE DB-HR		Tipo 1 ó 2 del CTE DB-HR		

COLOCACIÓN DE BANDAS ELÁSTICAS EN PAREDES SEPARADORAS, TABIQUES Y HOJAS INTERIORES DE FACHADA O MEDIANERÍA		
	Edificios CON exigencia de aislamiento vertical (edificios en altura)	Edificios SIN exigencia de aislamiento vertical (adosados y unifamiliares)
Silensis Tipo 1A		
Silensis Tipo 2A		
Silensis Tipo 2B		
Silensis Tipo 1B		
	— Con bandas. - - - Sin bandas. (F) Apoyos en forjados de tabiques y hojas interiores de fachada. (S) Uniones con paredes separadoras de tabiques y hojas interiores de fachada.	

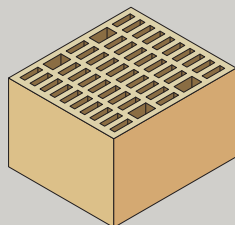
En algunos casos, aunque para el cumplimiento de las exigencias acústicas del DB HR no sea necesaria la colocación de bandas elásticas en la base de los tabiques y hojas interiores de la fachada, su colocación mejora el aislamiento acústico de las soluciones, siendo además recomendable en fábricas de piezas de gran formato.

IMPORTANTE

En este folleto se recogen las reglas de ejecución básicas de las soluciones de fábricas ladrillo hueco de pequeño formato, ladrillo perforado y bloque cerámico que se deben seguir para garantizar el buen funcionamiento de todas las soluciones englobadas dentro del sistema constructivo Silensis.

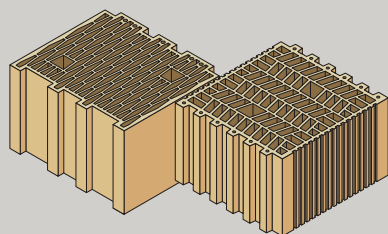


Piezas de ladrillo perforado y aligerado.



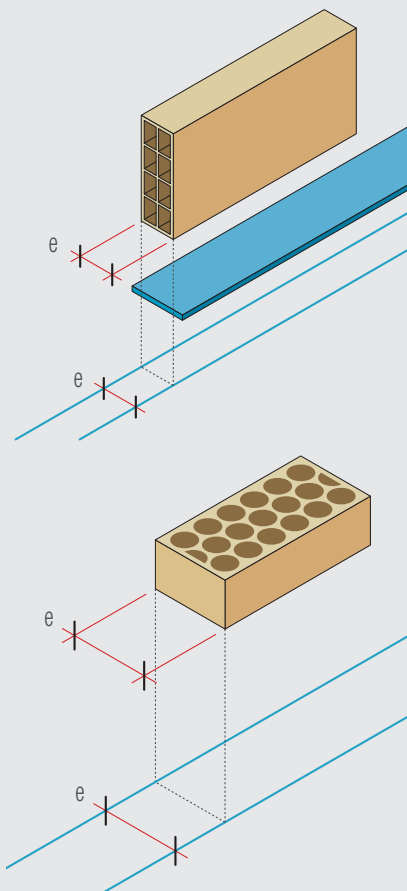
Pieza de bloque cerámico perforado.

Las reglas de ejecución específicas para el montaje de las fábricas de bloque cerámico machihembrado verticalmente no se desarrollan en este folleto por estar recogidas en varios manuales y publicaciones desarrolladas por el Consorcio Termoarcilla (www.termoarcilla.com).

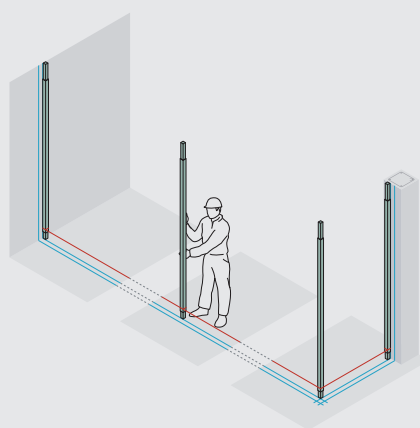


Termoarcilla ECO. Termoarcilla tradicional.

1 Preparación y replanteo

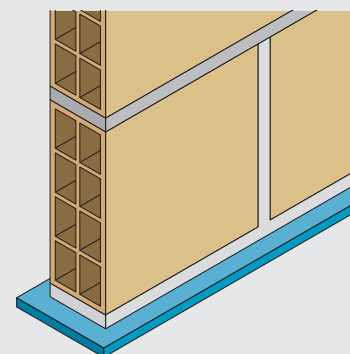


Independientemente de si la fábrica lleva o no lleva bandas elásticas en la base, en el replanteo horizontal se marcará el ancho de la fábrica sin considerar los revestimientos.



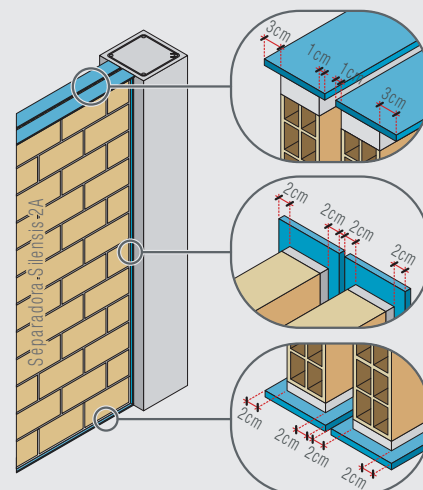
Las miras se colocarán correctamente aplomadas y enrasadas con la línea de replanteo. Será necesaria la colocación de una mira en todos los cambios de dirección, encuentros con otras fábricas o elementos constructivos y delimitando los huecos. En algunos casos, debido a la gran longitud de la fábrica, puede ser necesario intercalar miras intermedias.

2 Dimensiones y colocación de las bandas elásticas



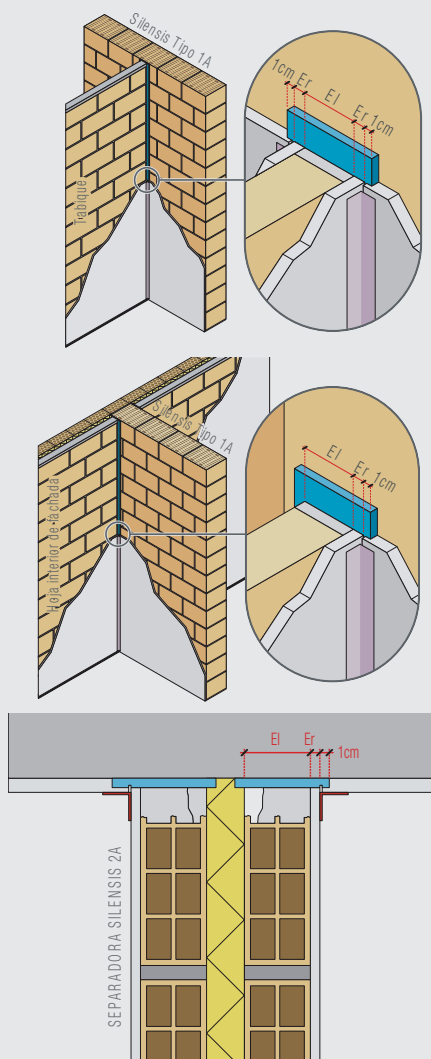
La banda elástica sobresale 2 cm a cada lado del tabique.

El ancho de las bandas elásticas deberá ser mayor que el espesor de la fábrica sin revestir, garantizándose en todo momento que el ladrillo no va a entrar en contacto con el elemento constructivo del cual se quiere desconectar.

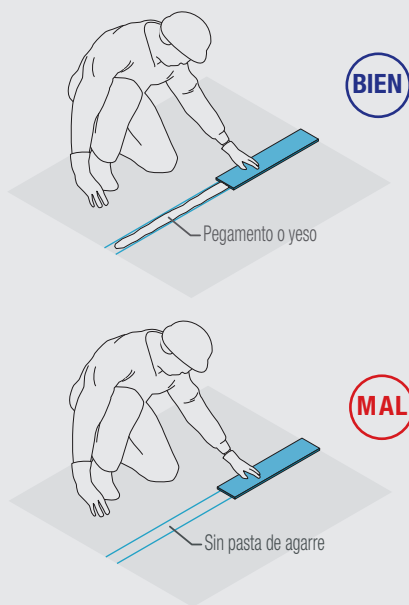


En las paredes separadoras Silensis con bandas elásticas perimetrales se recomienda que el ancho de las bandas elásticas sea al menos 4 cm mayor que el espesor de la fábrica sin revestir, de tal modo que la banda elástica sobresalga:

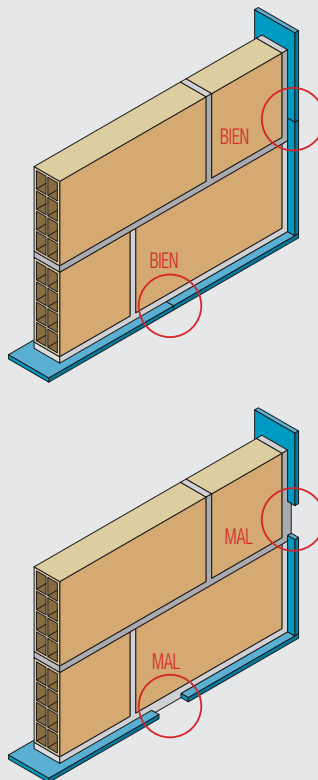
- En la base y en los laterales: 2 cm a cada lado de la fábrica.
- En la cima: 3 cm hacia el exterior y 1 cm hacia el interior.



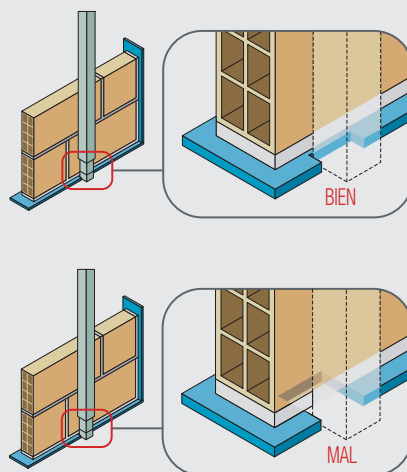
En aquellos encuentros en los que se coloquen bandas elásticas y vaya a ser necesaria la desconexión de los revestimientos, la banda elástica deberá tener un ancho suficiente para sobresalir al menos 1 cm con respecto al espesor del revestimiento.



Las bandas elásticas se deben adherir con pegamento escayola o yeso al elemento constructivo en el que se vaya a colocar (forjado inferior, pilares, etc.).



Las bandas elásticas se dispondrán a tope, una tras otra, sin dejar discontinuidades.

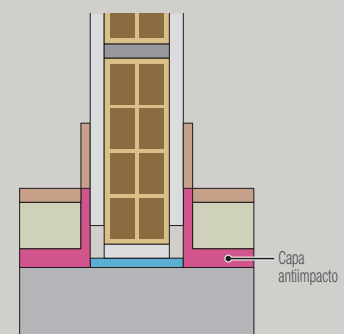


Cuando para la colocación de las reglas sea necesario realizar un cajeado en la banda elástica, dicho cajeado será lo más pequeño posible, asegurándonos de que la fábrica queda siempre apoyada sobre la banda elástica y no entra en contacto con el forjado inferior.

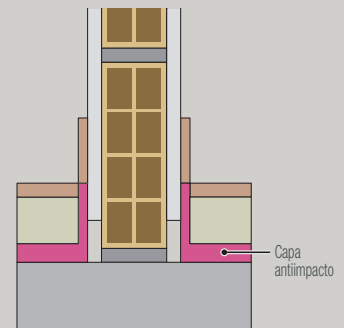
3 Arranque de las fábricas DISEÑO

El arranque de las fábricas se realizará según lo especificado en el proyecto, pudiendo realizarse sobre forjado inferior o sobre el solado. El suelo flotante deberá interrumpirse en el encuentro con las paredes separadoras Silensis que separan distintas unidades de uso.

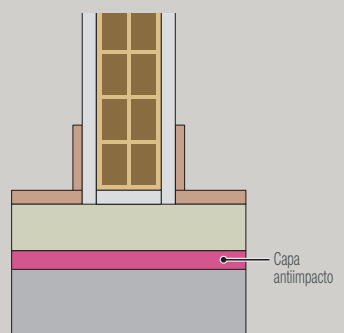
Tipos de arranque de los tabiques interiores



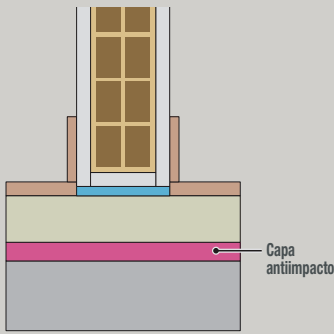
Tabique interior con banda elástica en la base que arranca sobre el forjado.



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

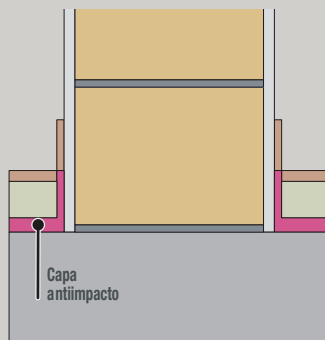


Tabique interior sin banda elástica en la base que arranca sobre el suelo flotante.



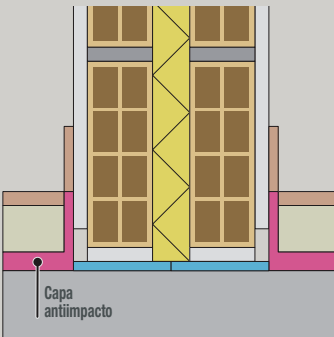
Tabique interior con banda elástica en la base que arranca sobre el suelo flotante.

Arranque de una separadora Silensis Tipo 1A

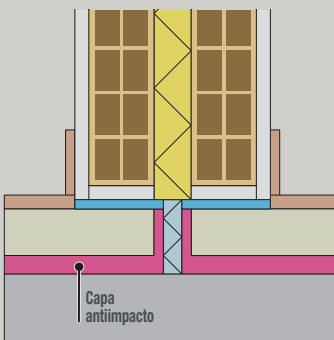


Pared separadora Silensis Tipo 1A que arranca sobre el forjado inferior.

Tipos de arranque de una separadora Silensis Tipo 2A

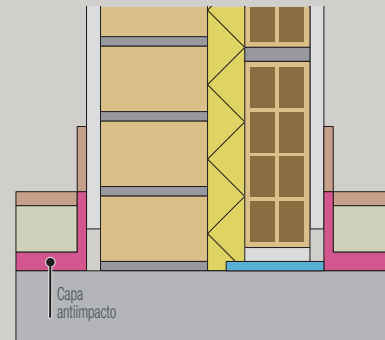


Pared separadora Silensis Tipo 2A que arranca sobre el forjado.

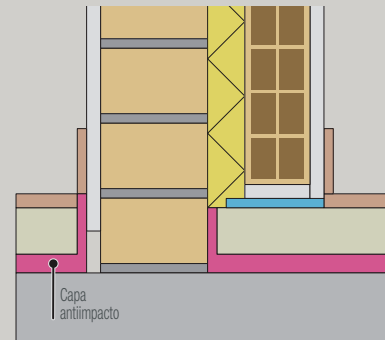


Pared separadora Silensis Tipo 2A que arranca sobre el suelo flotante. Interrupción del suelo flotante en la cámara.

Tipos de arranque de una separadora Silensis Tipo 2B

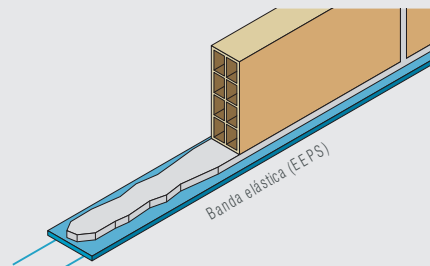


Pared separadora Silensis Tipo 2B que arranca sobre el forjado.

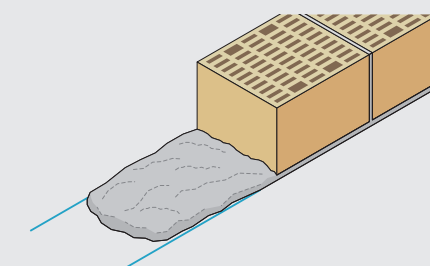


Pared separadora Silensis Tipo 2B en la que la hoja de ladrillo hueco de pequeño formato arranca sobre el suelo flotante. Interrupción del suelo flotante en la cámara.

Ejecución del arranque de las fábricas



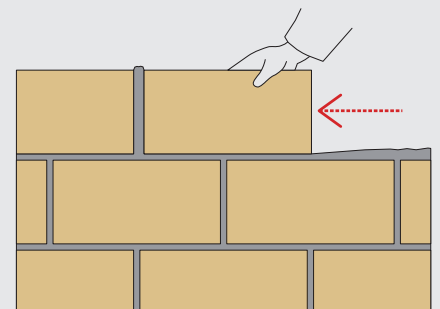
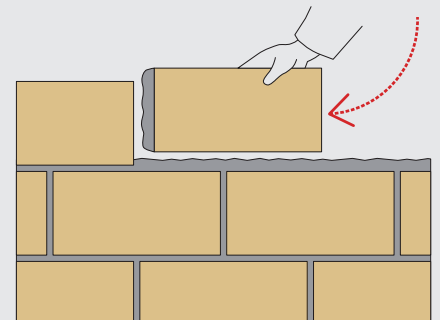
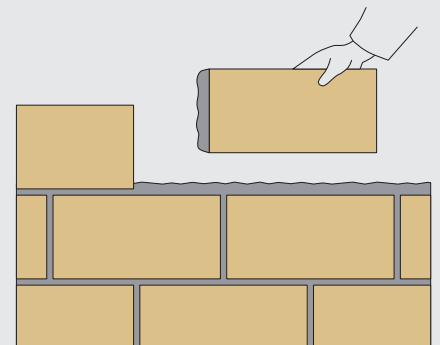
En las fábricas con banda elástica en la base, independientemente del tipo de material de agarre que se emplee para la ejecución de la fábrica, el montaje de la primera hilada se realizará con yeso. El arranque de la fábrica se realizará aplicando pasta de agarre entre la banda elástica y las piezas de la primera hilada.



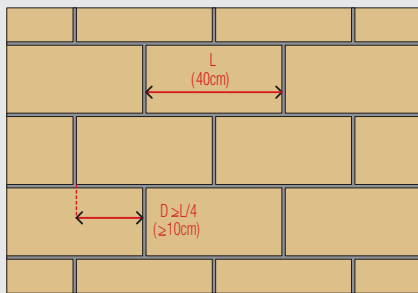
En las fábricas sin bandas elásticas, para la colocación de la primera hilada se dispondrá una cama continua de mortero de cemento sobre el forjado. Dicha cama continua, con el fin de compensar las posibles irregularidades del forjado, podrá tener mayor espesor que el resto de los tendeles.

4 Ejecución de las hiladas

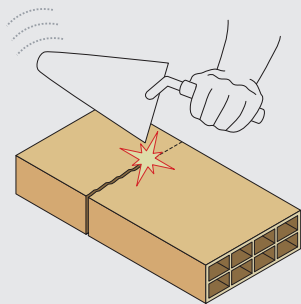
4.1. Fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato



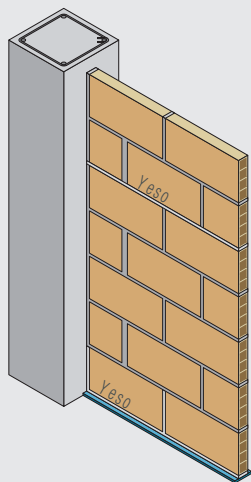
La colocación de las piezas de ladrillo hueco de pequeño formato se realiza a restregón. Se deberá aplicar abundante pasta de agarre, verificándose que las llagas y tendeles están llenos, y que la pasta de agarre ha penetrado adecuadamente en los alveolos.



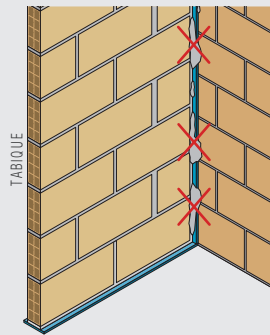
La fábrica se ejecutará respetando la ley de traba, es decir, de tal modo que la distancia en horizontal entre dos juntas verticales cualesquiera de dos hiladas consecutivas de la fábrica, sea mayor de 1/4 de la longitud de la pieza, recomendándose 1/3 de la longitud de la pieza.



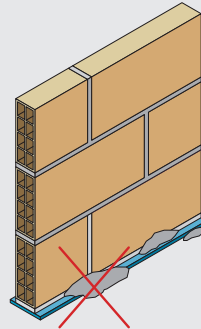
El corte de las piezas de ladrillo hueco de pequeño formato se realiza generalmente con la paleta.



En las fábricas de ladrillo hueco sencillo recibidas con mortero de cemento, se recomienda colocar cada 5 hiladas, una hilada con yeso.



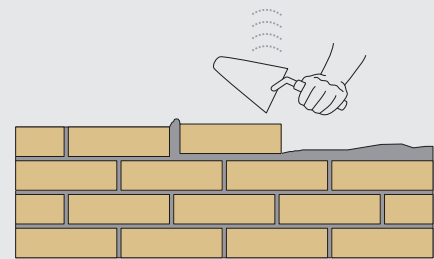
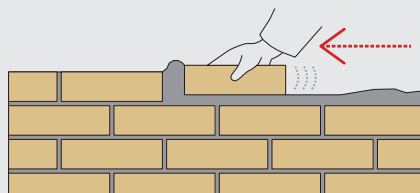
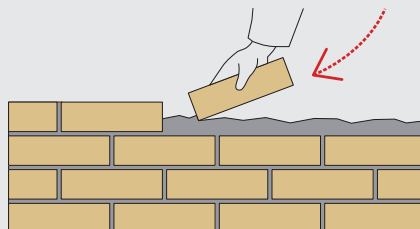
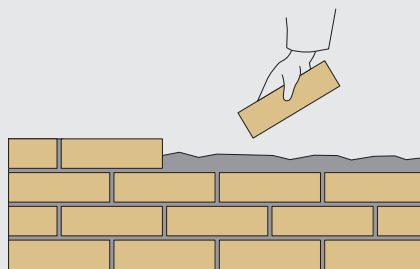
MAL



MAL

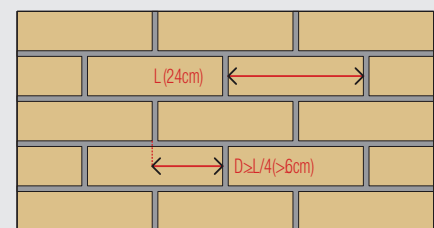
En aquellos puntos en los que se haya colocado banda elástica, se comprobará que no se han producido conexiones rígidas con la pasta de agarre. De haberse producido, se eliminarán con la paleta al finalizar la jornada, de forma que la pasta de agarre no se haya endurecido en exceso y sea fácil su eliminación. La rotura de la banda elástica al eliminar las rebabas, no afecta al buen funcionamiento acústico del sistema.

4.2. Fábricas de ladrillo perforado o bloque cerámico

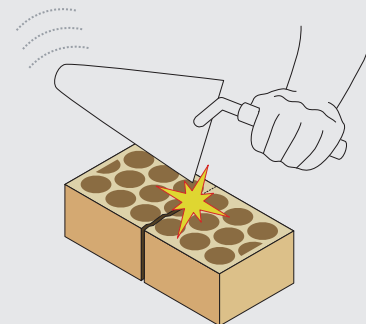


La colocación de las piezas se realiza a restregón. Se deberá aplicar abundante pasta de agarre, verificándose que las llagas y tendeles están llenos, y que la pasta de agarre ha penetrado adecuadamente en las perforaciones de la tabla de la pieza.

El espesor de las llagas o juntas verticales será de 1 a 1,5 cm.



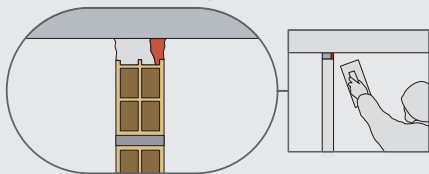
La fábrica se ejecutará respetando la ley de traba, es decir, de modo que la distancia en horizontal entre dos juntas verticales cualesquiera de dos hiladas consecutivas de la fábrica, sea mayor de 1/4 de la longitud de la pieza, recomendándose 1/3 de la longitud de la pieza.



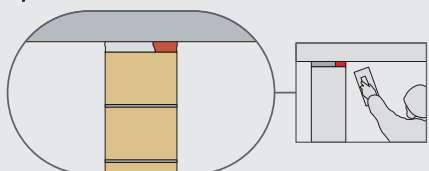
El corte de las piezas de ladrillo perforado se realiza habitualmente con la paleta. Se evitará el empleo de piezas cortadas de una longitud inferior a 1/3 de la longitud de la pieza.

5 Recibido de la fábrica al forjado superior

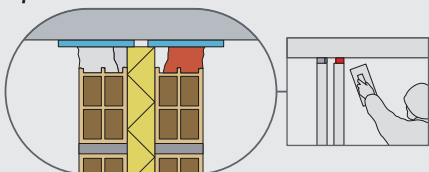
Recibido de un tabique interior



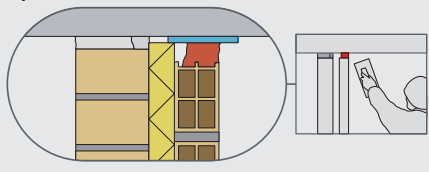
Recibido de una separadora Silensis Tipo 1A



Recibido de una separadora Silensis Tipo 2A



Recibido de una separadora Silensis Tipo 2B



El retacado se realizará con yeso.

Siempre que sea posible, las fábricas se recibirán al forjado superior por ambas caras. En aquellos casos en los que la fábrica sólo se pueda recibir por una cara, el retacado rellenará al menos el 80% del espesor de la fábrica.

En las hojas con bandas elásticas en la cima el retacado se realizará contra la banda elástica sin cubrirla.

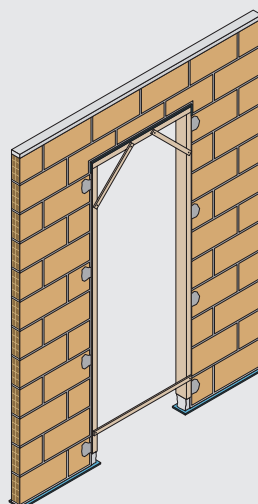
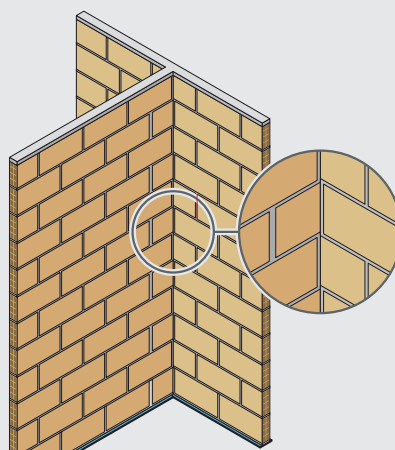


48:00 h



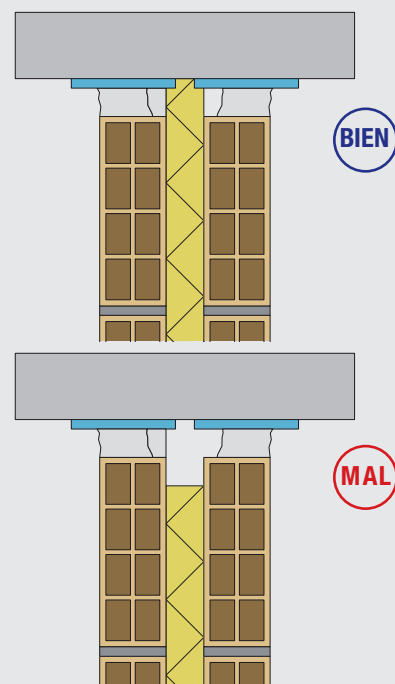
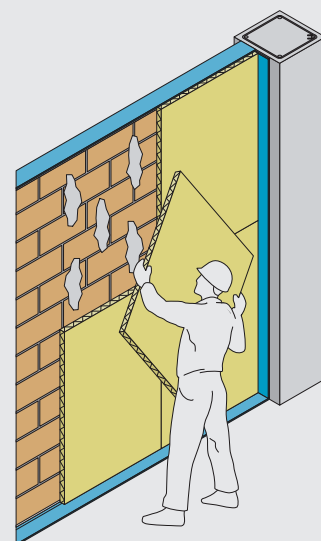
El recibido de la fábrica al forjado superior no se realizará antes de transcurridas 48 h.

6 Rejuntado de la fábrica



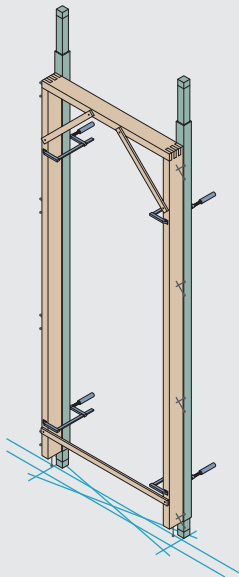
Una vez ejecutada la fábrica se realizará el rejuntado de los cajeados, rebajes para el anclaje de las carpinterías, etc. El rejuntado se realizará generalmente con yeso.

7 Colocación del material absorbente



En las separadoras Silensis de 2 ó 3 hojas, 2A, 2B ó 1B, el material absorbente se colocará bien fijado a la primera hoja de la pared separadora y rellenando toda la superficie de la misma. La fijación de la lana mineral se podrá realizar mediante pelladas, aplicadas sobre la pared o sobre la lana mineral, o mediante fijaciones mecánicas, siguiendo en todo momento las indicaciones del fabricante.

8 Formación de huecos



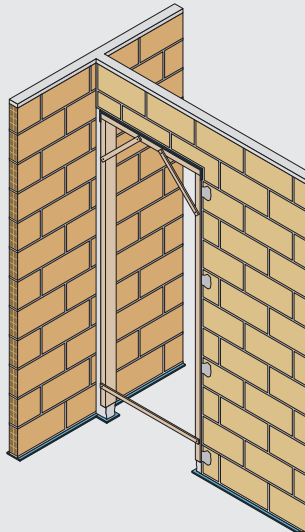
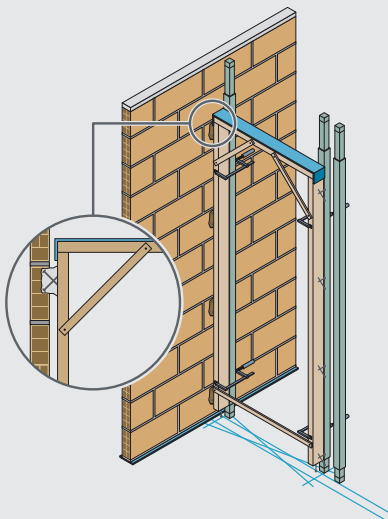
Se recomienda colocar al menos 4 anclajes por larguero en las puertas y 2 anclajes por larguero en las ventanas.

Se recomienda colocar el anclaje superior a 5-10 cm de la esquina superior del larguero.

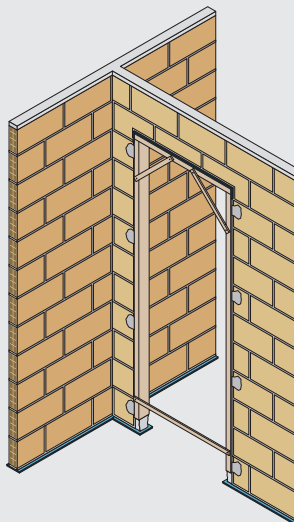
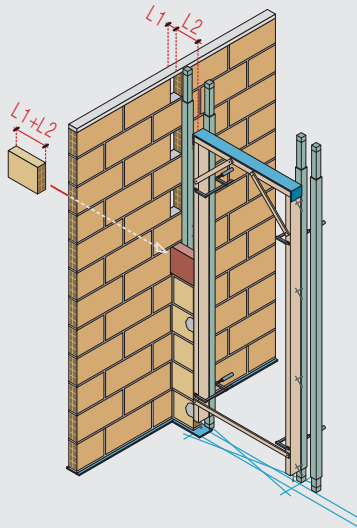
En el caso de las puertas, se recomienda colocar el anclaje inferior a 5 cm del suelo, pudiéndose aumentar dicha distancia hasta los 10 cm si el larguero tiene puntas clavadas.

Cuando una fábrica con una puerta deba recibirse a una fábrica perpendicular a la misma, existiendo poca distancia entre el precerco de la puerta y la fábrica perpendicular, el modo de ejecución del encuentro variará en función de la distancia.

Distancia del precerco a la fábrica perpendicular menor de 5 cm.



Distancia del precerco a la fábrica perpendicular comprendida mayor de 5 cm.



9 Encuentros de las fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato con otras fábricas DISEÑO

1. Tipo de unión en función del tipo de piezas de las fábricas que se unen

La unión de las fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato con otras fábricas se realizará de distinto modo, en función de si las fábricas a las que se unen son de piezas de igual o distinto formato.

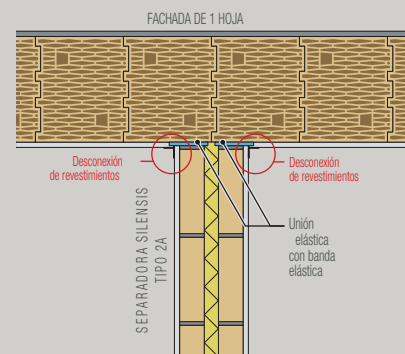
Tipo de unión en función del tipo de fábricas que se encuentran:

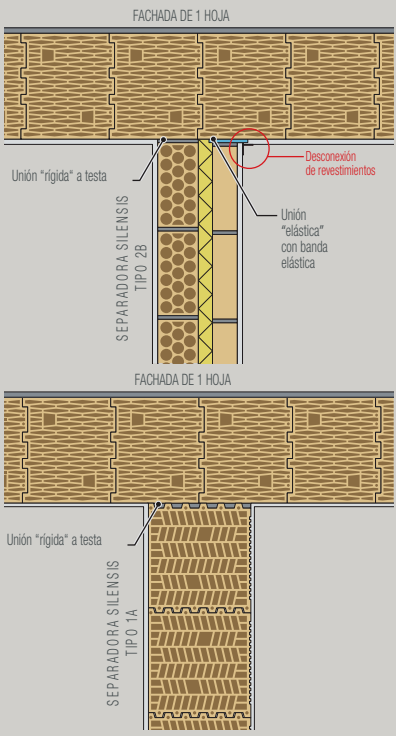
- Encuentro de dos fábricas de ladrillo hueco de pequeño formato: **unión "rígida"**, mediante traba o a testa, en función de si las piezas son de igual o distinto formato.
- Encuentro de una fábrica de ladrillo hueco de pequeño formato con una fábrica de ladrillo perforado, ladrillo macizo o bloque cerámico: **unión "rígida"**, a testa, o **unión "elástica"**, colocando banda elástica, dependiendo del caso.
- Encuentro de dos fábricas de ladrillo perforado, ladrillo macizo o bloque cerámico: **unión "rígida"**, mediante traba o a testa, dependiendo de si las piezas son de igual o distinto formato.

2. Tipo de unión en función del uso de las fábricas (tabiques, separadoras, etc.) que se unen

2.1. Encuentros de las separadoras Silensis con las fachadas o medianerías

2.1.1. Encuentros de las separadoras Silensis con las fachadas o medianerías de UNA HOJA O VENTILADA POR EL EXTERIOR





FACHADA DE 1 HOJA

SEPARADORA SILENSIS TIPO 2B

Unión "rígida" a testa

Desconexión de revestimientos

Unión "elástica" con banda elástica

FACHADA DE 1 HOJA

SEPARADORA SILENSIS TIPO 1A

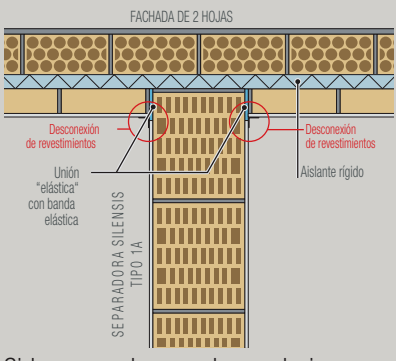
Unión "rígida" a testa

Las hojas de ladrillo hueco de pequeño formato de las separadoras de dos o tres hojas, Silensis 2A, 2B ó 1B, acometerán a la fachada colocando banda elástica.

2.1.2. Encuentros de las separadoras Silensis con las fachadas o medianerías de DOS HOJAS

La pared separadora se llevará contra la hoja exterior de la fachada.

Las hojas interiores de la fachada se interrumpirán en el encuentro con las separadoras Silensis.



FACHADA DE 2 HOJAS

SEPARADORA SILENSIS TIPO 1A

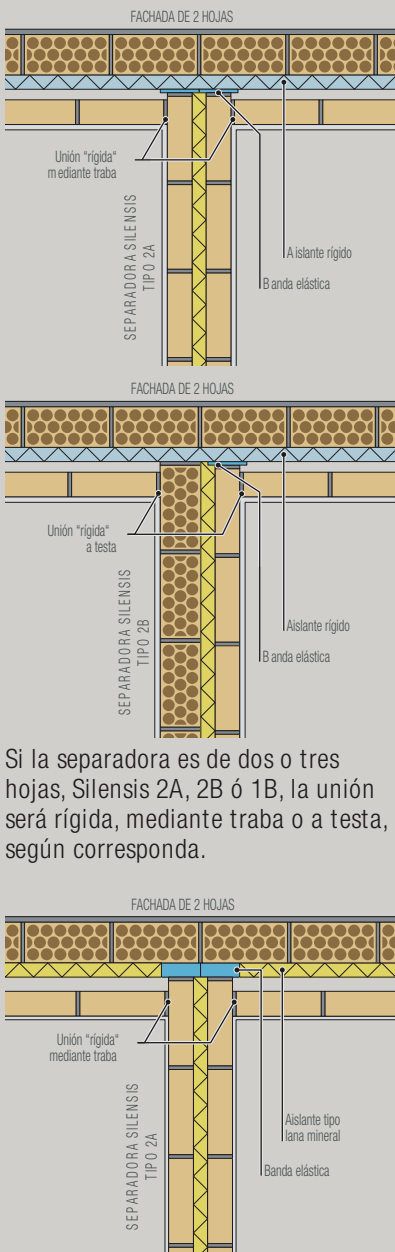
Desconexión de revestimientos

Unión "elástica" con banda elástica

Desconexión de revestimientos

Aislante rígido

Si la separadora es de una hoja, Silensis 1A, la unión se realizará colocando bandas elásticas en el encuentro de las hojas interiores de la fachada y la separadora.



FACHADA DE 2 HOJAS

SEPARADORA SILENSIS TIPO 2A

Unión "rígida" mediante traba

Aislante rígido

Banda elástica

FACHADA DE 2 HOJAS

SEPARADORA SILENSIS TIPO 2B

Unión "rígida" a testa

Aislante rígido

Banda elástica

FACHADA DE 2 HOJAS

SEPARADORA SILENSIS TIPO 2A

Unión "rígida" mediante traba

Aislante tipo lana mineral

Banda elástica

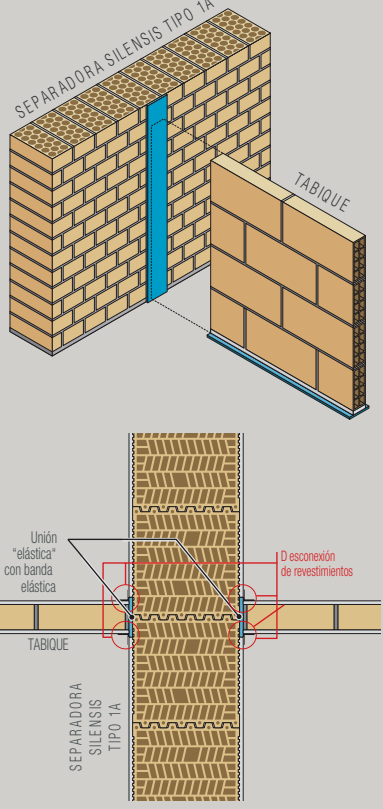
Si la separadora es de dos o tres hojas, Silensis 2A, 2B ó 1B, la unión será rígida, mediante traba o a testa, según corresponda.

Quando sea necesario interrumpir el aislante térmico, para evitar el puente térmico, se recomienda colocar en el encuentro una banda de EEPS de espesor equivalente desde el punto de vista térmico, al del aislante térmico interrumpido.

2.2. Encuentros de los tabiques interiores con las separadoras Silensis

Los tabiques interiores se interrumpirán en el encuentro con las separadoras Silensis.

2.2.1. Encuentro de un tabique interior con una separadora Silensis Tipo 1A



SEPARADORA SILENSIS TIPO 1A

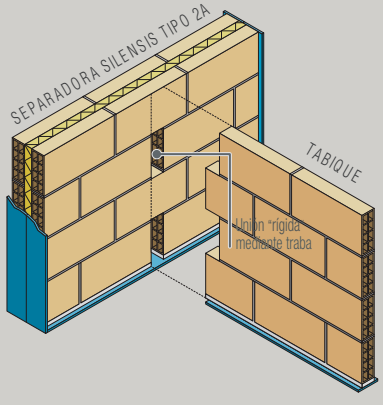
TABIQUE

Unión "elástica" con banda elástica

Desconexión de revestimientos

La unión del tabique interior de ladrillo hueco de pequeño formato a la separadora Silensis Tipo 1A se realizará colocando banda elástica.

2.2.2. Encuentro de un tabique interior con una separadora Silensis Tipo 2A



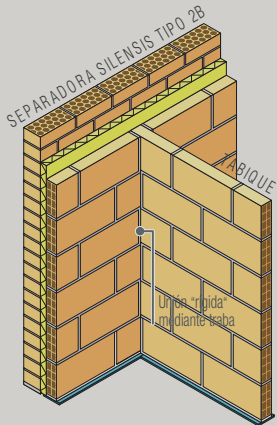
SEPARADORA SILENSIS TIPO 2A

TABIQUE

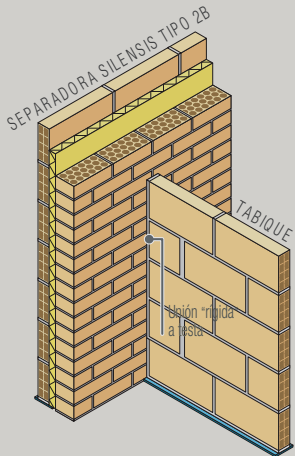
Unión "rígida" mediante traba

La unión de un tabique interior de ladrillo de pequeño formato a las hojas de una separadora Silensis Tipo 2A de ladrillo hueco de pequeño formato se realizará mediante traba.

2.2.3. Encuentro de un tabique interior con una separadora Silensis Tipo 2B

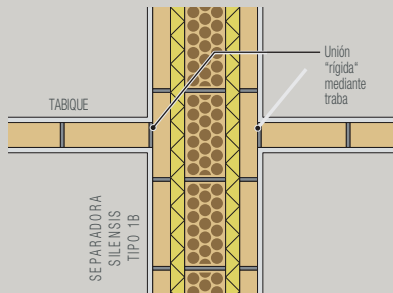


La unión de un tabique interior de ladrillo hueco de pequeño formato a la hoja de ladrillo hueco de pequeño formato de una separadora Silensis Tipo 2B se realizará mediante traba.



La unión de un tabique interior de ladrillo hueco de pequeño formato a la hoja de ladrillo perforado, ladrillo macizo o bloque de una separadora Silensis Tipo 2B se realizará a testa.

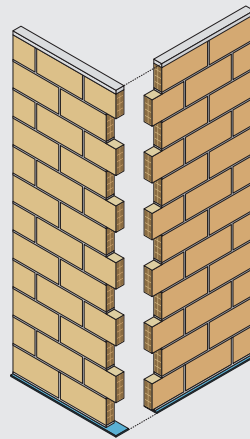
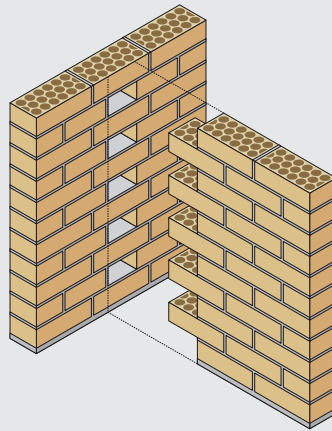
2.2.4. Encuentro de un tabique interior a una separadora Silensis Tipo 1B



La unión del tabique interior de ladrillo hueco de pequeño formato a las hojas de ladrillo hueco de pequeño formato de la separadora Silensis Tipo 1B se realizará mediante traba.

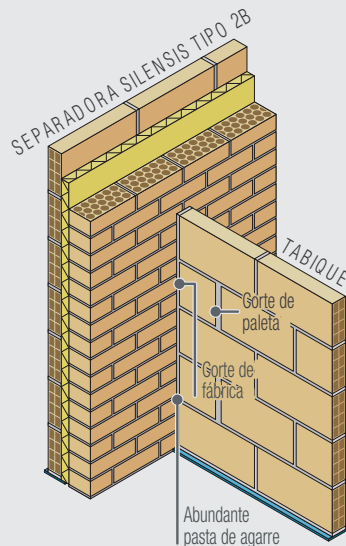
Ejecución de las uniones entre fábricas

1. Ejecución de la unión rígida mediante traba entre fábricas de piezas de igual formato

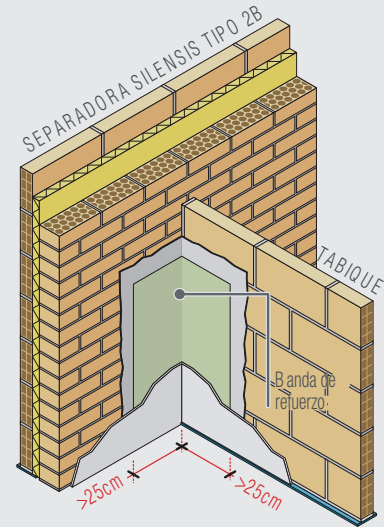


La unión mediante traba se realizará enjarjando en hiladas alternas las piezas de las dos fábricas a unir.

2. Ejecución de la unión rígida a testa entre fábricas de piezas de distinto formato

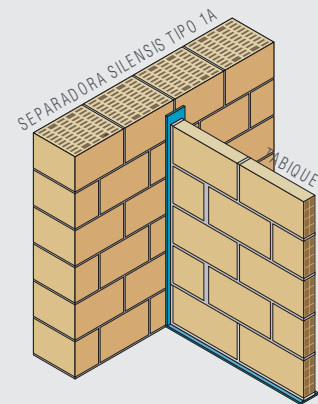


La unión a testa se realizará colocando el "corte de fábrica" de las piezas en la zona del encuentro, y aplicando abundante pasta de agarre en el encuentro.

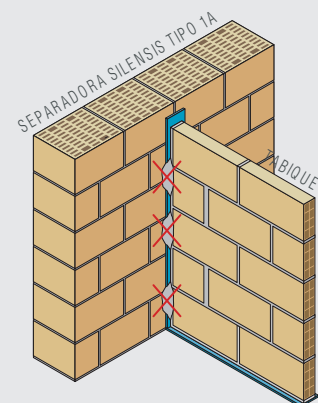


Cuando se apliquen los revestimientos, será necesario colocar una malla de refuerzo en la zona del encuentro.

3. Ejecución de la unión mediante colocación de banda elástica en vertical

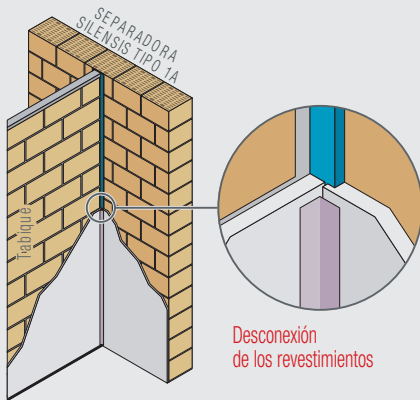


BIEN



MAL

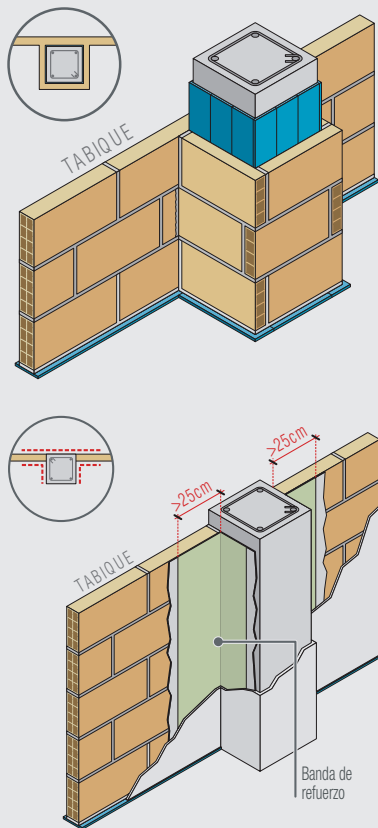
Las bandas elásticas se pegaran a la pared empleando yeso o pegamento escayola. Una vez montada la fábrica, se comprobará que no se han producido conexiones rígidas con la pasta de agarre.



Cuando se apliquen los revestimientos, habrá que mantener la desconexión entre los revestimientos.

10 Encuentro de las fábricas con los pilares

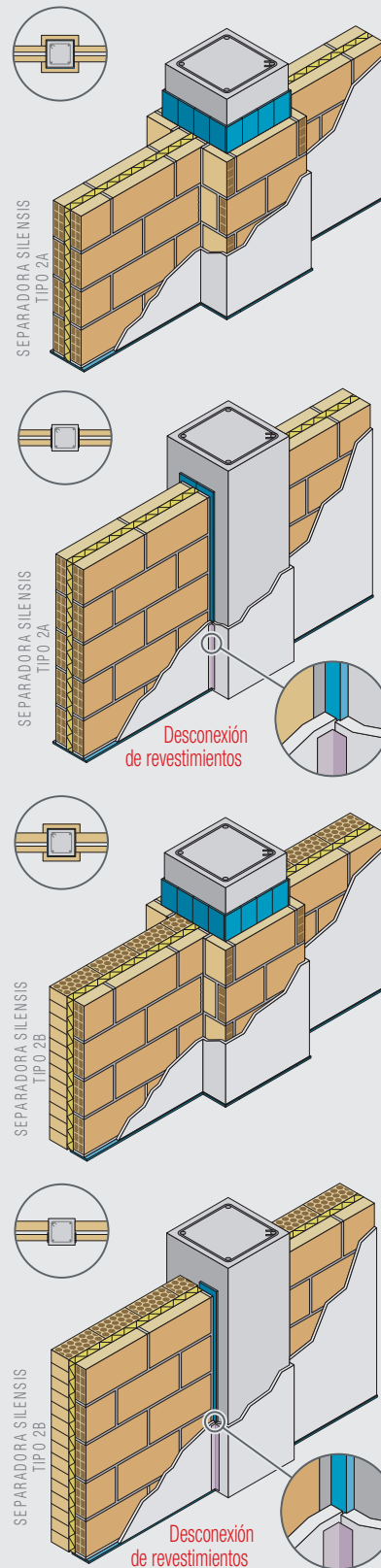
10.1. Encuentro de los tabiques interiores con los pilares



Siempre que sea posible, se recomienda cajar los pilares a los que acometen los tabiques incorporando un material elástico.

En caso de no ser posible cajar el pilar será necesario colocar una banda de refuerzo en el revestimiento.

10.2. Encuentro de las separadoras Silensis con los pilares



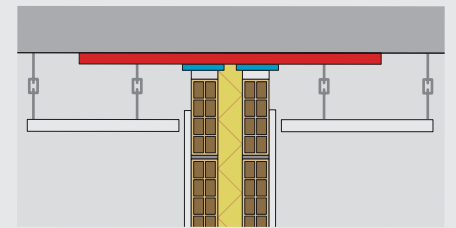
En las paredes separadoras de 2 ó 3 hojas (Silensis Tipo 2A, 2B y 1B), las hojas de ladrillo hueco de pequeño

formato acometerán a los pilares colocando banda elástica.

Siempre que sea posible, se recomienda cajar con ladrillo el pilar envolviéndolo previamente con el mismo material de la banda elástica.

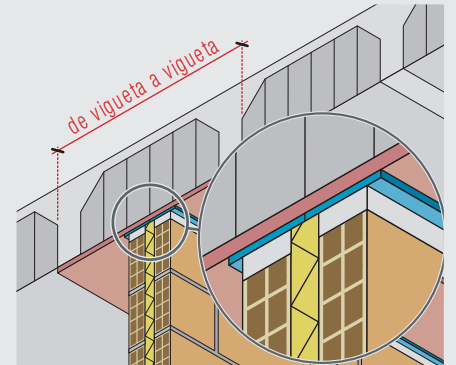
En caso de no ser posible cajar el pilar será necesario realizar la desconexión del revestimiento de la pared y del pilar.

11 Colocación de un falso techo

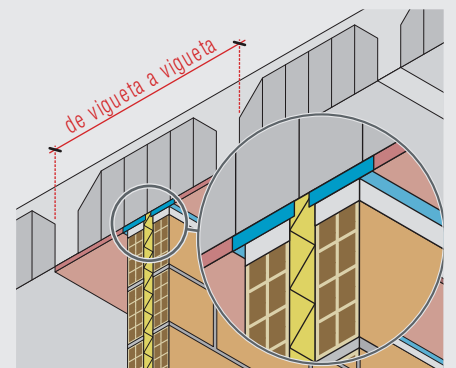


En el encuentro de las separadoras con el forjado superior, cuando el forjado sea de bovedillas y lleve falso techo, se aplicará un material sellante continuo en el forjado superior. Dicho material podrá aplicarse antes o después del levantamiento de la fábrica.

Aplicación de un material sellante en un forjado con viguetas paralelas a una separadora Silensis Tipo 2A

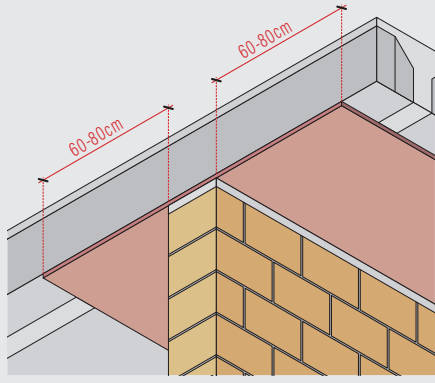


Aplicación del material sellante antes del montaje de la separadora.

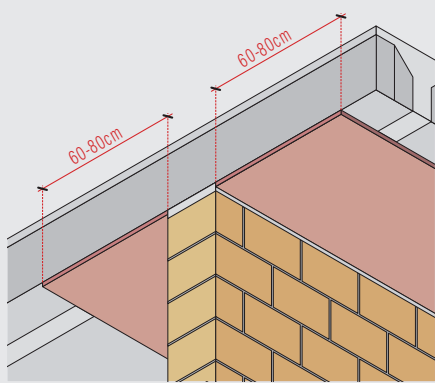


Aplicación del material sellante después del montaje de la separadora.

Aplicación de un material sellante en un forjado con viguetas perpendiculares a una separadora Silensis Tipo 1A



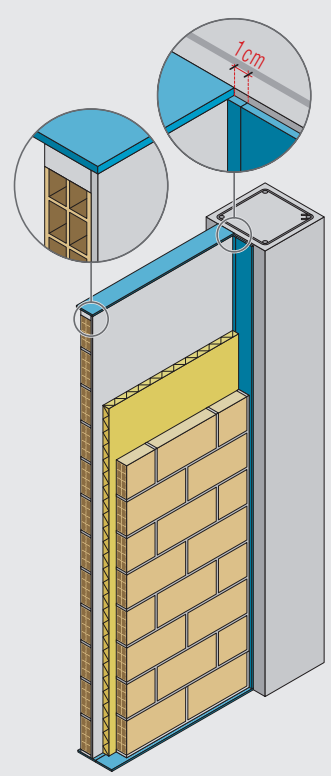
Aplicación del material sellante antes del montaje de la separadora.



Aplicación del material sellante después del montaje de la separadora.

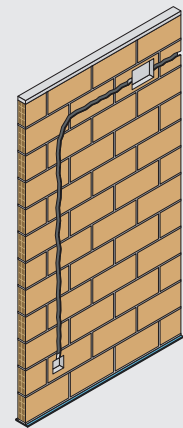
Cuando las viguetas discurren en paralelo a la separadora, el material sellante se aplicará de vigueta a vigueta. Cuando las viguetas discurren en perpendicular a la separadora, el material sellante se aplicará en un ancho de 60-80 cm.

12 Aplicación de revestimientos intermedios

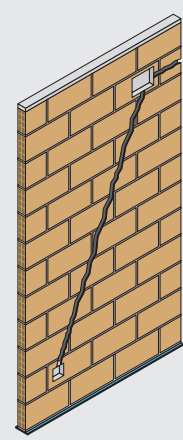


En el caso de que en las separadoras de dos o tres hojas (Silensis Tipo 2A, 2B ó 1B) se aplique un revestimiento interior sobre una hoja con bandas elásticas perimetrales (por ejemplo, un enfoscado de mortero o un guarnecido de yeso), éste se aplicará contra la banda elástica perimetral de la hoja, garantizándose en todo momento que no se conecta rigidamente la hoja con los elementos de los cuales se quiere desconectar (forjado superior e inferior, pilares, etc.). Para ello, se recomienda que la banda elástica tenga un ancho tal que sobresalga hacia el interior de la cámara con respecto a la fábrica el espesor del revestimiento interior más 1 cm.

13 Rozas y rebajes

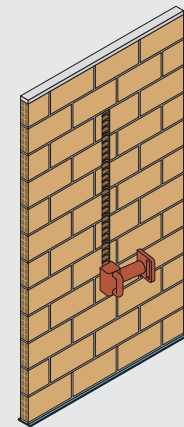


BIEN



MAL

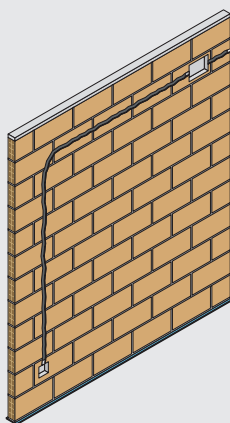
Las rozas serán horizontales o verticales. En ningún caso se realizarán rozas diagonales.



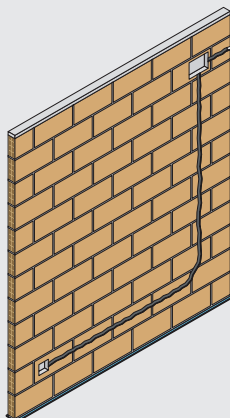
Las rozas se realizarán con rozadora eléctrica.

Al ejecutar las rozas se tratará de romper únicamente uno de los tabiquillos del ladrillo.

En las fábricas que vayan a alojar muchas instalaciones o tubos de mayores dimensiones (fábricas de cocinas y baños), se recomienda emplear fábricas de mayor espesor.

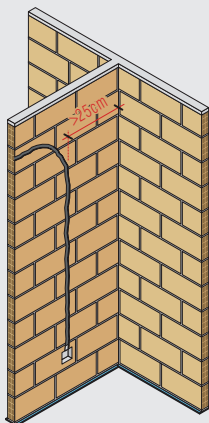


BIEN



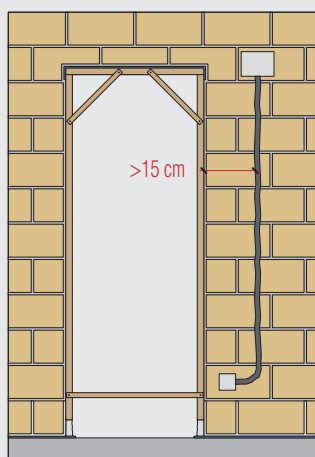
MAL

Las rozas horizontales, de ser inevitables, se realizarán en la zona superior de la fábrica para no desestabilizarla.



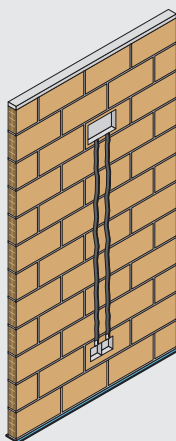
BIEN

Las rozas verticales se alejarán lo máximo posible de los encuentros con otras fábricas, procurando que esta distancia no sea menor de 25 cm.

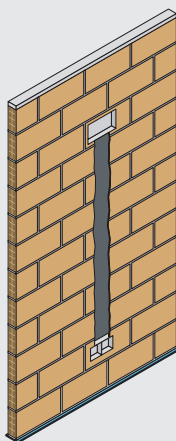


BIEN

Las rozas verticales se alejarán lo máximo posible de los huecos de puertas o ventanas, procurando que esta distancia no sea menor de 15 cm.

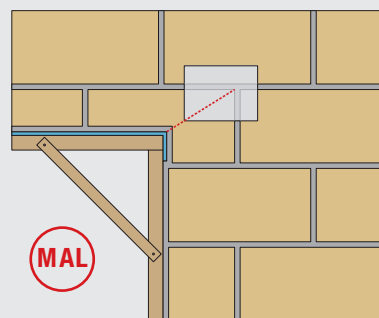


BIEN

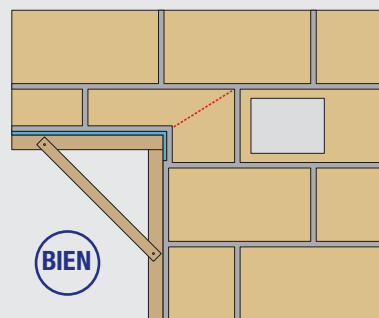


MAL

Se evitará realizar el "cosido" de las rozas verticales.

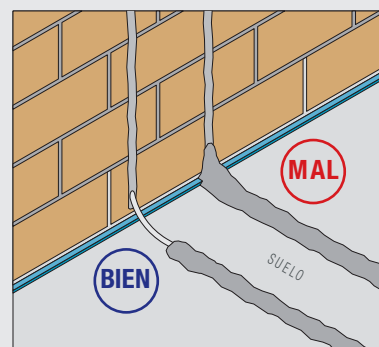


MAL



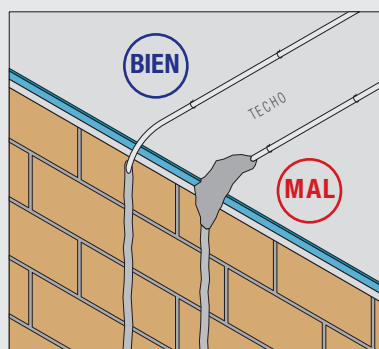
BIEN

Cuando las cajas de registro se vayan a situar en las proximidades de las puertas, se evitará colocarlas en la diagonal definida desde el vértice de la pieza cortada a pistola y el vértice opuesto superior de la pieza.



MAL

BIEN



MAL

BIEN

En las fábricas que lleven bandas elásticas, se interrumpirá el macizado de las instalaciones en el encuentro de la fábrica con los forjados inferior y superior.