



SISTEMA INATEP

Memoria Técnica · Modelo de Utilidad



PUERTAS SIN MARCO

Frameless doors

OBJETO DE LA INVENCIÓN

La presente invención se refiere a una puerta que comprende **una hoja que va enrasada con la pared en la que va alojada**, sin necesidad de utilizar un marco, y con la particularidad de que la unión de la hoja a la pared se realiza **mediante un cerco de madera**.
De esta forma, no es necesario hacer obra para adaptar una puerta existente a una puerta sin marco y es mucho más económica la implementación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

En el estado de la técnica ha habido pocos avances tecnológicos en relación al desarrollo de tecnología vinculada a las **puertas**.

La mayor parte de esta tecnología se ha centrado en aportar **seguridad** contra accesos no permitidos. Por ello, se han desarrollado **puertas** con refuerzo estructural, cerraduras de **seguridad** con anclajes perimetrales y sistemas de cierre interiores.

Un segundo foco ha sido mejorar la **apariencia** de las **puertas**. En este sentido, se han realizado avances en **puertas correderas, puertas plegables** y sistemas que mimetizan la puerta con el interior de una vivienda, convirtiéndola en un elemento **decorativo**.

Un avance adicional se encuentra en las llamadas **puertas invisibles**, consistentes en hojas que se **camuflan** con la pared en la que se ubican, sin **marcos** y con acabados similares a la **pared**.

Para unir la **puerta** a la **pared** se utilizan **cercos metálicos** que aportan **rigidez y estabilidad** a la estructura, además de soportar los continuos golpes al cerrarse.

Estos **cercos metálicos** son estructuras que se insertan en la **pared** con las dimensiones de la hoja de la **puerta, tanto de ancho y alto como de espesor**. Aportan robustez al conjunto.

OBJECT OF THE INVENTION

The present invention relates to a door that features a panel flush with the wall in which it is installed, without the need for a frame. Notably, the connection between the panel and the wall is achieved using a wooden casing. This approach eliminates the need for construction work to adapt an existing door into a frameless door, making the implementation much more cost-effective.

BACKGROUND OF THE INVENTION

In the state of the art, there have been few technological advances related to the development of technology linked to doors.

Most of this technology has focused on providing security against unauthorized access. For this reason, doors with structural reinforcement, security locks with perimeter anchors, and internal locking systems have been developed.

A second focus has been on improving the appearance of doors. In this regard, advances have been made in sliding doors, folding doors, and systems that mimic the door with the interior of a home, turning it into a decorative element.

An additional advancement lies in the so-called invisible doors, consisting of panels that blend with the wall where they are installed, without frames and with finishes similar to the wall.

To attach the door to the wall, metal frames are used to provide the necessary rigidity and stability to the structure, as well as to withstand the repeated impacts when the door closes.

These metal frames are structures inserted into the wall with the same dimensions as the door panel, including its width, height, and thickness. They add strength to the assembly.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

Sin embargo, **los cercos metálicos** también presentan una serie de **desventajas**.

La primera desventaja consiste en que, si bien en la zona vista de la pared solo aparece un borde del cerco metálico y es fácil camuflar, en la zona del interior, en el espesor de la pared, el cerco queda totalmente expuesto, no solo porque la hoja de la puerta no tiene el mismo espesor ni ancho que la pared, habiendo **siempre una zona del cerco a la vista**, sino también cuando la puerta se abre o queda abierta. En esta situación, es muy difícil dar el mismo acabado de la hoja de la puerta a la superficie metálica del cerco, especialmente cuando la hoja suele ser de madera y tiene un acabado con vetas.

Sin embargo, **el cerco metálico tiene una segunda desventaja** que es más importante que la primera y que es decisiva a la hora de implementar este tipo de solución. Esta desventaja consiste en que la implantación de **un cerco metálico en una puerta ya instalada necesita de la inserción del cerco metálico en la pared**, lo que significa tener que ampliar el hueco existente, haciendo obra, lo que no solo supone un tiempo de realización elevado, sino también un coste elevado y una situación incómoda en una vivienda que suele seguir habitada durante la realización de la obra.

La presente invención evita estos problemas presentando una puerta camuflada en una pared donde su implantación es inmediata, sin necesidad de obra, sino únicamente a nivel de carpintería y donde **el acabado es idéntico al de la hoja existente**, al poder elegirse el cerco antes de ser instalada, no solo en cuanto el acabado de la madera, por color y terminación, sino también en cualquier tipo de color, siendo el acabado de la pintura idéntico, al ser el cerco del mismo material que la hoja.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Según se ha indicado, la presente invención se refiere a una **puerta cuya hoja** queda enrasada con la pared donde se aloja, sin necesidad de un marco, y donde la unión de la hoja a la pared se realiza mediante un cerco de madera, evitando el uso de cercos metálicos, que carecen de flexibilidad y complican las condiciones de instalación.

La invención mejora significativamente el proceso de instalación y **reduce costes en comparación** con lo conocido en el estado de la técnica.

Construir una puerta en una pared implica instalar previamente un armazón donde irá anclada. Este armazón incluye un premarco, con un ancho similar al de la pared, fijado sólidamente a ella, y con un espesor que garantiza rigidez y consistencia. También incorpora un cerco, fijado al premarco, que es la parte vista. En uno de sus largueros verticales, el cerco aloja las bisagras, y en el otro, el cerradero para el resbalón.

BACKGROUND OF THE INVENTION

However, metal frames also present a series of disadvantages.

The first disadvantage is that, although only a small edge of the metal frame is visible on the wall's surface and can be easily camouflaged, inside the wall, within its thickness, the frame remains fully exposed. This occurs not only because the door leaf does not have the same thickness or width as the wall—leaving part of the frame always visible—but also when the door is open or left ajar. In such situations, it is very difficult to give the metal surface of the frame the same finish as the door leaf, especially when the leaf is made of wood with a grain finish.

The second disadvantage of the metal frame, which is more significant than the first and decisive when implementing this type of solution, is that installing a metal frame in an existing door requires embedding the frame into the wall. This means enlarging the current opening, requiring construction work that not only involves a lengthy process but also incurs high costs and creates an uncomfortable situation in a home that is often occupied during the work.

The present invention solves these issues by introducing a concealed door within a wall, where its installation is immediate, requiring no construction work but only carpentry. The finish matches that of the existing door leaf, as the frame can be selected before installation. This applies not only to the wood's finish, in terms of color and texture, but also to any type of paint, as the frame's finish is identical, being made of the same material as the door leaf.

DESCRIPTION OF THE INVENTION

As indicated, the present invention relates to a door whose leaf is flush with the wall where it is housed, without the need for a frame, and where the connection between the leaf and the wall is achieved using a wooden frame, avoiding the use of metal frames, which lack flexibility and complicate installation conditions.

The invention significantly improves the installation process and reduces costs compared to what is known in the state of the art.

Constructing a door in a wall involves the prior installation of a framework where the door will be anchored. This framework includes a subframe with a width similar to that of the wall, firmly attached to it, and a thickness that ensures rigidity and consistency. It also incorporates a frame, attached to the subframe, which is the visible part. On one of its vertical uprights, the frame houses the hinges, and on the other, the strike plate for the latch.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

Dado el enfoque de la invención de implementar una puerta camuflada en una pared, preferentemente la puerta incorpora **bisagras ocultas**.

Opcionalmente, aunque de una forma cada vez más extendida, se utiliza también el cerco fijado directamente a la pared, obviándose el premarco. Esto implica un ahorro importante en cuanto a coste y ejecución de la instalación que hace que el premarco vaya quedando como un elemento del pasado.

El cerco presenta una configuración en “L” teniendo un saliente cuyo objetivo es hacer de tope para la hoja.

La puerta de la invención, al igual que las tradicionales, puede incorporar el premarco de forma opcional. También permite que se pueda evitar la incorporación del cerco en el travesaño superior, de forma que la hoja **quede a ras con el techo, directamente, siendo suficiente el cerco del larguero** para hacer tope.

Es independiente que la pared sea de obra o que esté construida a base de placas de **fibrocemento, cartón yeso o un material similar**. En cualquier caso, a lo largo de esta memoria descriptiva se va a considerar, de forma genérica y no limitativa, que este último tipo de pared es una pared de yeso.

La puerta debe tener unas exigencias mínimas en cuanto a espesor ya que, para un espesor inferior a un mínimo determinado de la hoja, la puerta presenta falta de consistencia y el funcionamiento se resiente.

La invención presenta dos configuraciones, de forma que el espesor de la hoja de la puerta pueda ser igual al espesor de la pared, o que sea inferior.

En el primer caso, la hoja queda enrasada a la pared tanto por las dos caras. En el segundo caso, la puerta queda enrasada a la pared solo por una de las caras, pudiendo ser la apertura hacia el lado enrasado o hacia el contrario.

De esta forma, a continuación se presenta un resumen de la invención.

La invención se refiere a una puerta sin marco que comprende una hoja, con dos caras y un espesor determinado, y un cerco para la fijación a una pared que puede ser de obra o de yeso, donde la hoja se encuentra unida al cerco mediante bisagras y donde el cerco comprende un saliente para hacer tope al cerrarse la hoja.

DESCRIPTION OF THE INVENTION

Given the invention's approach of implementing a concealed door within a wall, the door preferably incorporates concealed hinges.

Optionally, and increasingly common, the frame is directly attached to the wall, eliminating the need for a subframe. This represents significant cost savings and simplifies installation, making the subframe an increasingly out-dated element.

The frame has an "L" configuration, with a protrusion designed to serve as a stop for the door leaf.

The door of the invention, like traditional doors, can optionally include a subframe. It also allows for the omission of the frame on the upper crosspiece, so that the door leaf aligns directly with the ceiling, relying solely on the upright frame to provide the necessary stop.

The type of wall is irrelevant, whether it is made of masonry or constructed with fiber cement boards, drywall, or a similar material. Throughout this descriptive memory, it will be generically and non-restrictively assumed that the latter type of wall is a drywall.

The door must meet minimum thickness requirements because, if the leaf's thickness falls below a certain minimum, the door lacks structural integrity, and its functionality is compromised.

The invention offers two configurations: one where the door leaf's thickness matches the wall's thickness, and another where it is thinner.

In the first case, the leaf aligns flush with the wall on both sides. In the second case, the door aligns flush with the wall on only one side, and it can open either towards the flush side or the opposite side.

Below is a summary of the invention:

The invention relates to a frameless door comprising a door leaf, with two sides and a specific thickness, and a frame for attaching to a wall, which may be masonry or drywall. The door leaf is connected to the frame via hinges, and the frame includes a protrusion to act as a stop when the door leaf is closed.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCIÓN

La puerta comprende un cerco que está fabricado de madera, siendo esta **la característica principal de la invención**, por lo que implica desde el punto de vista de funcionalidad y ahorro de costes. Además, presenta **una cara de la hoja enrasada con la pared mediante una tapeta de ajuste** que hace de elemento de transición para la alineación de la hoja con la pared.

De forma preferente, el cerco está fabricado en el mismo material y tiene el mismo acabado que la hoja. Esto es debido a que las hojas de las puertas están fabricadas en madera, por lo que el cerco puede ser seleccionado de antemano para elegir **no solo el tipo de madera con el que está fabricado, sino también el acabado que tiene**, no ya solo en cuanto a tono y veteado, sino también en cuanto al color, si está pintada.

Por otro lado, la hoja preferiblemente tiene un **espesor superior a 65mm**, pudiendo llegar a tener el espesor de la pared donde va insertada, de forma que quede enrasada con la pared donde va insertada por las dos caras.

Para mejorar el efecto estético, la junta de unión existente entre la pared y la tapeta de ajuste se rellena con una lámina de fibra de vidrio a todo lo largo, que posteriormente es embellecida con masilla para aportar la alineación buscada.

Además, la puerta de la invención presenta unas bisagras invisibles, insertadas en el propio espesor de la hoja de forma que la bisagra no sea el elemento discordante con el objetivo de alineación de la puerta con a pared.

The door comprises a frame made of wood, which is the main feature of the invention, due to its functional benefits and cost savings. Additionally, one side of the door leaf is flush with the wall through an adjustment trim, which acts as a transition element for aligning the leaf with the wall.

Preferably, the frame is made of the same material and has the same finish as the door leaf. This is because door leaves are typically made of wood, allowing the frame to be preselected to match not only the type of wood used but also its finish, including tone, grain, and even color, if painted.

Furthermore, the door leaf preferably has a thickness greater than 65 mm and can match the thickness of the wall in which it is installed, ensuring it is flush with the wall on both sides.

To enhance the aesthetic effect, the joint between the wall and the adjustment trim is filled with a fiberglass strip along its entire length, which is then covered with putty to achieve the desired alignment.

Additionally, the door features invisible hinges, embedded within the thickness of the door leaf, ensuring that the hinge does not disrupt the goal of aligning the door with the wall.



DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1.- Muestra una vista en sección transversal de la puerta de la invención acoplada en una pared con las bisagras en una zona intermedia del pared, de forma que **la apertura de la hoja es hacia la zona que no está enrasada con la pared.**

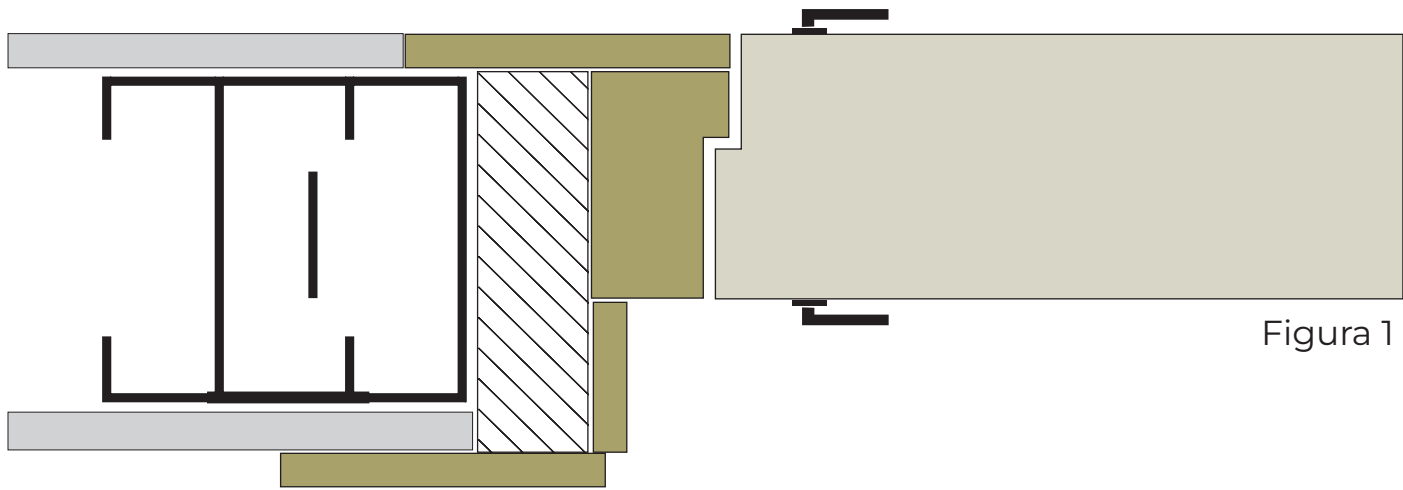


Figura 1

DESCRIPTION OF THE DRAWINGS

To complement the description being provided and to aid in a better understanding of the features of the invention, in accordance with a preferred practical embodiment, a set of drawings is included as an integral part of this description. These drawings, provided for illustrative and non-limiting purposes, depict the following:

Figure 1. - Shows a cross-sectional view of the door of the invention fitted into a wall, with the hinges positioned in an intermediate area of the wall, allowing the door leaf to open towards the side that is not flush with the wall.

Figura 2.- Muestra una vista en sección transversal de la puerta de la invención acoplada en una pared con las bisagras en una zona extrema del pared, de forma que **la apertura de la hoja es hacia la zona enrasada con la pared.**

Figure 2: Displays a cross-sectional view of the door according to the invention. The door is mounted on a wall, with the hinges located at an edge of the wall. The door leaf opens towards the side that is flush with the wall.

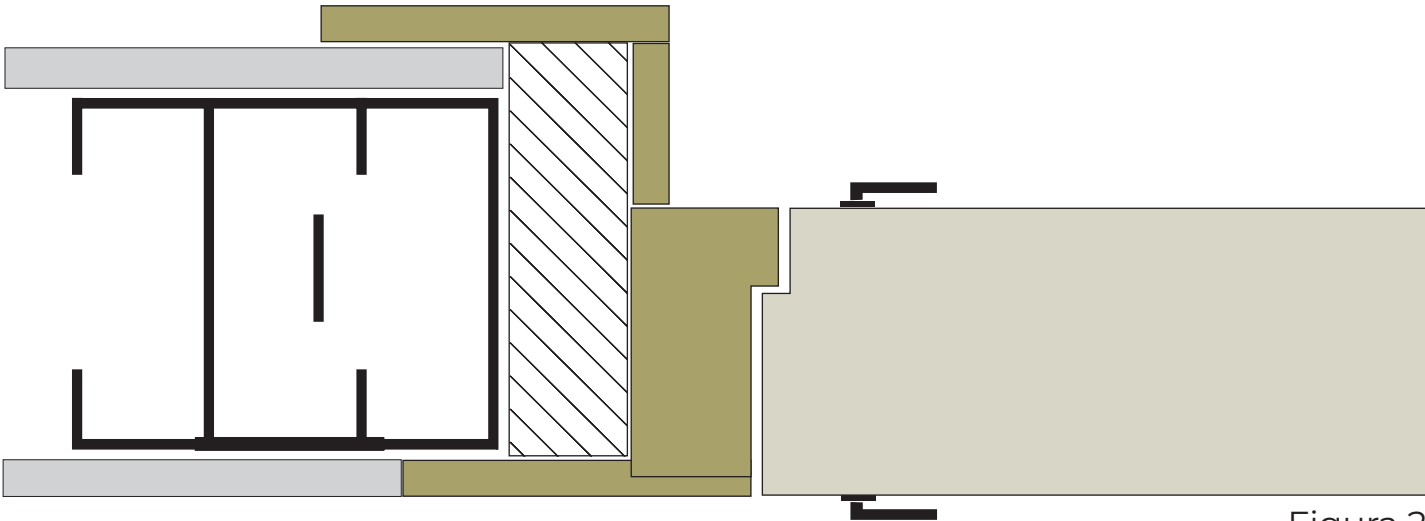


Figura 2

Figura 3.- Muestra una vista en sección transversal de la puerta de la invención acoplada en una pared con **las dos caras de la hoja de la puerta enrasadas a la pared.**

Figure 3: Displays a cross-sectional view of the door according to the invention. The door is mounted on a wall, with both sides of the door leaf flush with the wall.

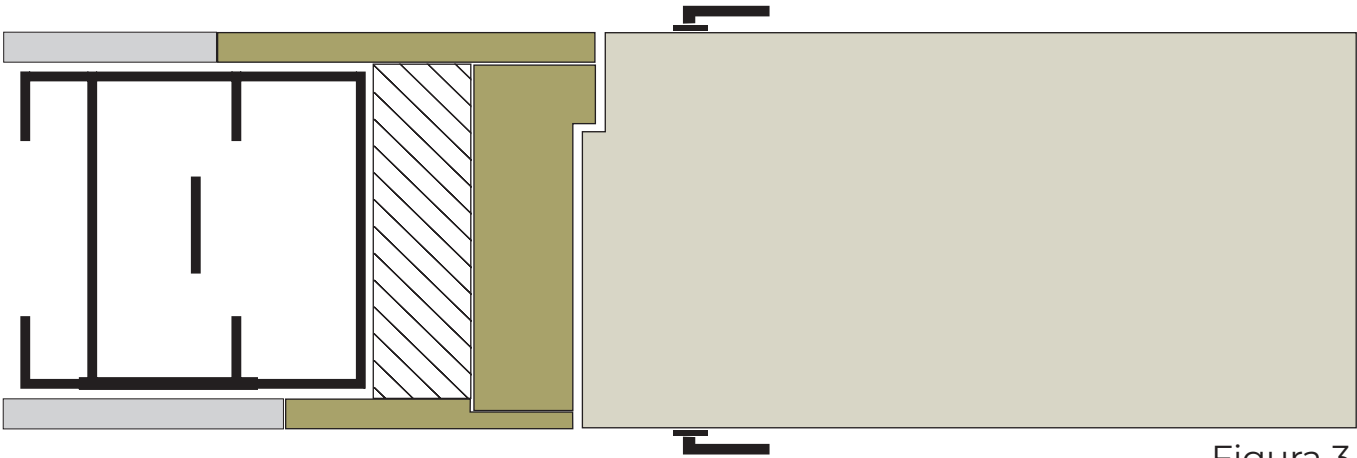


Figura 3

A continuación, se facilita un listado de las referencias empleadas en las figuras para facilitar su seguimiento:
The following is a list of the references used in the figures to facilitate their interpretation:

1. Hoja de la puerta.

2. Pared de obra.

3. Pared de placas de yeso.

4. Placas de yeso.

5. Premarco.

6. Cerco.

7. Saliente del cerco.

8. Tapeta de ajuste.

9. Tapeta decorativa.

10. Junta de alineación pared tapeta.

11. Bisagra.

Door leaf.

Masonry wall.

Drywall.

Drywall panels.

Subframe.

Frame.

Frame protrusion.

Adjustment trim.

Decorative trim.

Wall-to-trim alignment joint.

Hinge.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

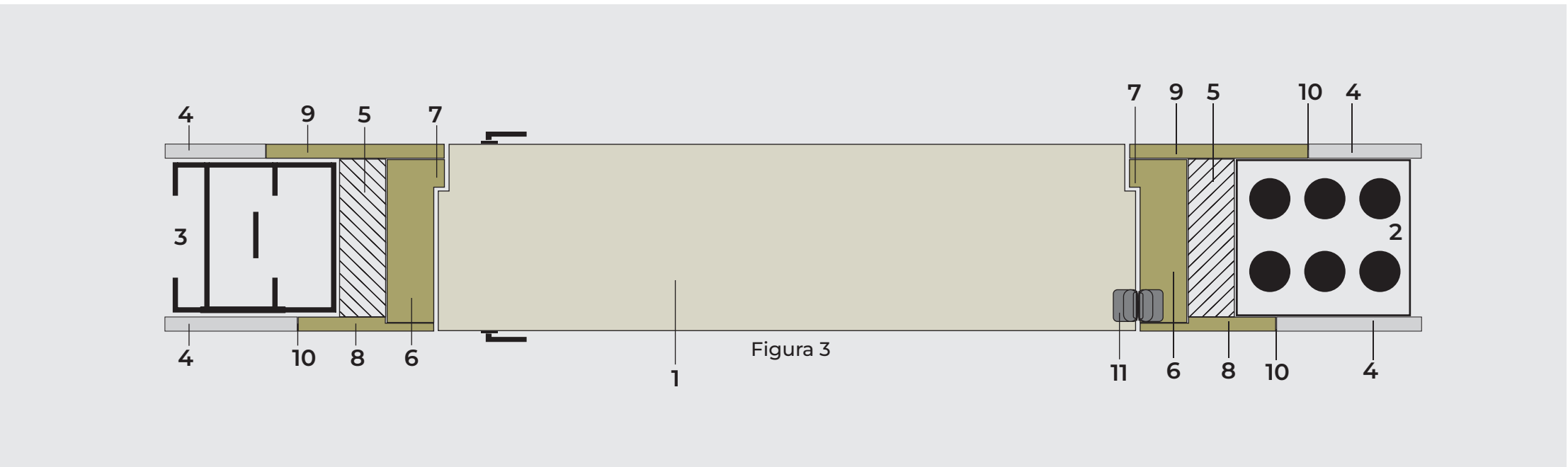
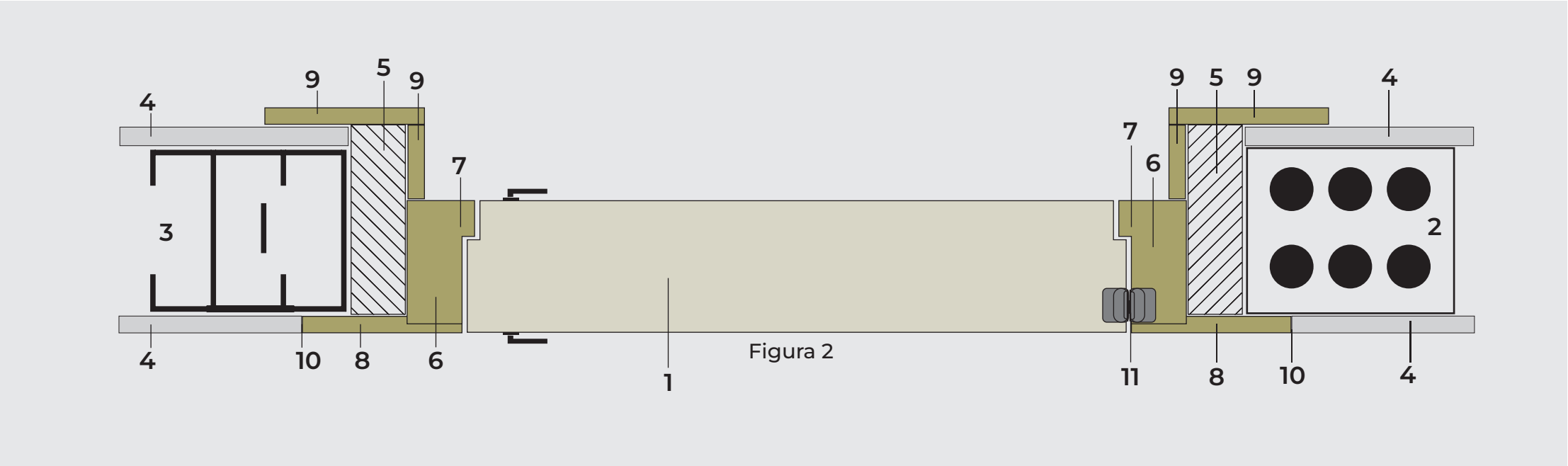
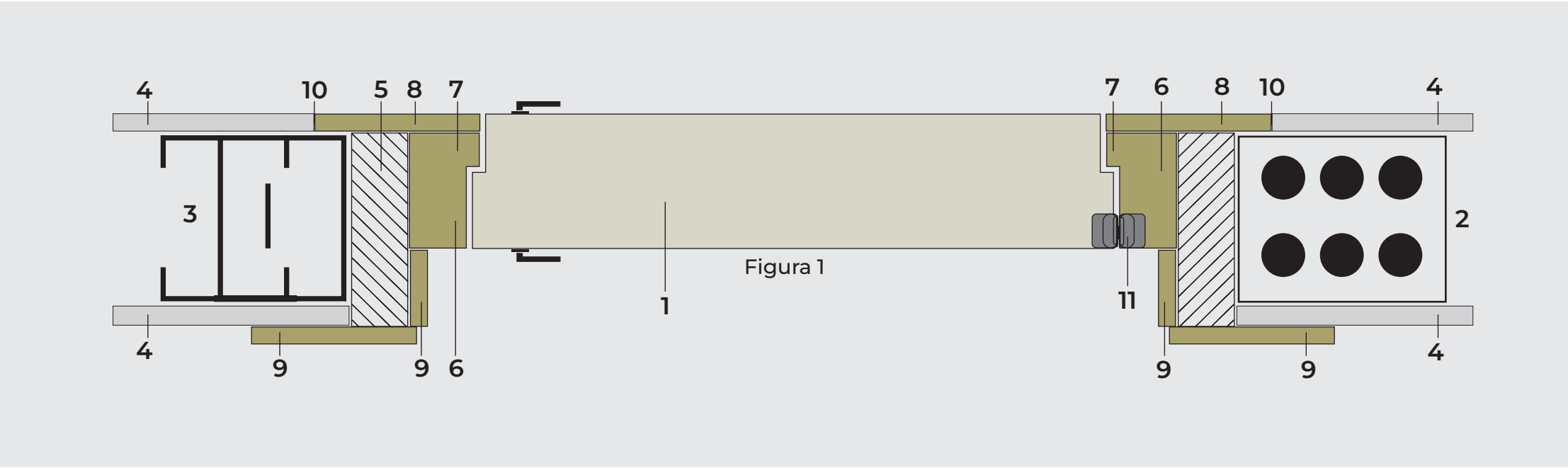
Según se ha descrito, la **presente invención** se refiere a una puerta cuya **hoja (1)** va enrasada con la pared en la que va insertada, sin necesidad de utilizar un marco, y con la particularidad de que la unión de la **hoja (1)** a la **pared (2, 3)** se realiza mediante un **cerco (6)** de madera, de forma que no es necesario hacer obra para adaptar una puerta existente a una puerta sin marco como la de la invención.

La puerta de la invención incorpora una **hoja (1)** y un **cerco (6)** que se fija a un pared de **obra (2)** o a un pared de **yeso (3)** constituida por placas de **yeso (4)** o de un material similar. También incorpora unas **bisagras (11)** para fijar la **hoja (1)** al **cerco (6)**.

Preferred Embodiment of the Invention

The present invention describes a door whose leaf (1) is flush with the wall (2, 3) where it is installed, without requiring a frame. The connection is made using a wooden frame (6), avoiding the need for construction work to adapt an existing door into a frameless one.

The door includes a leaf (1), a frame (6) attached to a masonry wall (2) or drywall (3) made of panels (4), and hinges (11) to connect the leaf (1) to the frame (6).
Hinge.



PRODUCTOS APTOS PARA INSTALACIÓN

En esta sección se detallan los elementos exclusivos e indispensables para la instalación del sistema Inatep. Estos productos **están diseñados específicamente** para garantizar su correcto funcionamiento, un acabado impecable y el cumplimiento de los más altos estándares técnicos y estéticos.

Sin ellos, no es posible realizar la instalación del sistema

1. Fijador de adherencia



Mejora la adherencia de morteros de cemento, yeso, pinturas, revestimientos plásticos o poliestireno sobre superficies de muros y techos, facilitando su anclaje y durabilidad.

Product designed to improve the adhesion of cement mortars, plaster, paints, plastic coatings, or polystyrene on wall and ceiling surfaces, facilitating their anchoring and durability

2. Unión y Consolidación



Fabricada en fibra de vidrio, ideal para juntas de sistemas cartón-yeso o reparar fisuras y grietas en paredes secas. Se coloca sobre la superficie para **reforzar, evitar fisuras, mejorar la adherencia** y garantizar un acabado uniforme y duradero

Made of fiberglass, it is ideal for joints in drywall systems or for repairing cracks and fissures in dry walls. It is applied to the surface to reinforce, prevent cracks, improve adhesion, and ensure a uniform and durable finish

3. Alisa y nivela



Material transpirable que evita condensaciones. Permeable al vapor, resistente al agua y humedad. Previene fisuras por retracción gracias a su alta elasticidad. **Ofrece corrección térmica y acústica.**

Breathable material that prevents condensation. Vapor-permeable, water- and moisture-resistant. Prevents shrinkage cracks thanks to its high elasticity. Provides thermal and acoustic correction

PRODUCTS SUITABLE FOR INSTALLATION

In this section, we detail the exclusive and essential elements required for the installation of the Inatep system. These products are specifically designed to ensure proper functionality, flawless finishes, and compliance with the highest technical and aesthetic standards. Without them, the system installation cannot be completed.

POSIBILIDADES A COLOCAR	Wall types	
Pared estándar (yeso, pladur)	Plaster or drywall	Pared con manchas o humedad seca
Yeso viejo y absorbente	Old & absorbent	Pared rugosa / desnivelada
Pared con polvo suelto	wall with loose dust	Pared exterior o húmeda

USOS Y ALTERNATIVAS	Uses and alternatives	
Evitar fisuras y refuerzo básico	Plaster or drywall	Paredes muy frágiles
Juntas y fisuras finas	Old & absorbent	Grietas grandes y muros frágiles
Reparaciones rápidas	wall with loose dust	Paredes vibrantes o fisuras leves

USO PRINCIPAL	Main use	
Excelente aislante térmico y acústico	Excellent thermal and acoustic	
Excelente elasticidad. Evita fisuras	Excellent elasticity. Prevents the cracks	Elevada adherencia
Gran resistencia al agua y a la humedad	High resistance to water	Producto transpirable

PASOS DE INSTALACIÓN

Antes de comenzar con la instalación de su puerta invisible, o enrasada, lo más importante es saber, que **el nudillo debe ir remetido, 1,5 cm en la cara exterior**, para poder alinear la puerta, la tapeta o parámetro y las distintas placas: **Pladur de 12 / 15 mm de espesor o yeso.**

INSTALLATION STEPS

Before starting the installation of your invisible or flush door, it is essential to know that the hinge must be recessed by 1.5 cm on the exterior side to align the door, the trim or parameter, and the various panels: 12/15 mm thick drywall (Pladur) or plaster.

PASO 1



Preparamos la superficie, limpiando y aplicando el fijador de fondos, para diluir posibles **grietas, fisuras o superficies rugosas** y dotar de un mejor agarre a la cinta adhesiva.

We prepare the surface by cleaning and applying a primer to smooth cracks, fissures, or rough areas and improve adhesive tape grip.

PASO 2



Unimos los elementos utilizando la cinta adhesiva de vidrio.

El parámetro de DM es necesario para obtener holgura y evitar roces por cierre

We join the elements using fiberglass tape.
The MDF parameter is essential to allow clearance and prevent closing friction.

PASO 3



Aplicamos la masilla, aguaplast etc. Por encima de todos los elementos. **La puerta finalmente quedará enrasada, oculta y** perfectamente armonizada en su entorno uniforme.

We apply filler, Aguaplast, etc., over all elements. The door will finally be flush, hidden, and perfectly integrated into its uniform surroundings.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

La fijación del **cerco (6)** a la **pared (2, 3)** puede ser directamente o a través de un **premarco (5)**. En cualquier caso, el **cerco (6)** únicamente es necesario en los largueros verticales de la puerta, siendo totalmente opcional en el travesaño horizontal superior. En estos casos, especialmente cuando las puertas llegan hasta el techo, suele evitarse el **cerco (6)** en el travesaño.

En la figura 1 se representa la puerta de la invención en una primera forma de realización. Se puede apreciar que la **hoja (1)** queda enrasada con la **pared (2, 3)** por la cara más alejada de las **bisagras (11)**, de forma que la **hoja (1)** se abate hacia la zona no enrasada. En esta figura se puede apreciar que el **cerco (6)** no llega a asomar al exterior para quedar enrasado con la **hoja (1)**, sino que queda en una zona intermedia del espesor del **pared (2, 3)** donde va fijado, oculto mediante una **tapeta de ajuste (8)** que es el elemento mediante el que se crea la alineación y **enrase de la hoja (1) con la pared (2, 3)**. De esta forma, la **hoja (1)** de la puerta queda enrasada con la **tapeta de ajuste (8)** que, a su vez, es una continuación del **pared (2, 3)**, quedando los tres elementos enrasados y en continuidad.

Con el objetivo de que la **hoja (1)** no golpee sobre la **tapeta de ajuste (8)** al cerrar, el **cerco (6)** incorpora un **saliente (7)**, que hace de tope. De esta forma, la **hoja (1)** golpea sobre el **saliente (7)** al cerrar y evita el contacto directo sobre la **tapeta de ajuste (8)**, mucho más frágil, evitando que pudiera llegar a resquebrajarse con el paso del tiempo por los continuos golpes recibidos.

En cuanto a la cara interior, la **hoja (1)** queda enrasada con el **cerco (6)** en una zona intermedia del **espesor de la pared (2, 3)**. En esta zona interior se usa una **tapeta decorativa (9)**, cubriendo la **esquina del pared (2, 3)**, principalmente para evitar que quede a la vista la unión de materiales en la esquina.

Sin embargo, en la figura se puede apreciar que la **hoja (1)** tiene continuidad con el **cerco (6)** por la zona interior incluso estando la **hoja (1) cerrada**. En esta situación, el acabado **estético del cerco (6)** aporta una de las ventajas de la invención.

En este caso también se puede apreciar que la **apertura de la hoja (1)** queda limitada por el retranqueo que presenta la **hoja (1)** con respecto a la **pared (2, 3)**, al ser la **hoja (1)** de un espesor inferior al de la **pared (2, 3)**. En esta situación, la **bisagra (11)** queda ubicada en una zona intermedia de la **pared (2, 3)** que hace que la **hoja (1)** se encuentre con la esquina del **pared (2, 3)** al abrirse, una vez ha pasado de los 90 grados.

Preferred Embodiment of the Invention

The attachment of the frame (6) to the wall (2, 3) can be done directly or through a subframe (5). In any case, the frame (6) is only required for the vertical uprights of the door, while its use on the horizontal upper crosspiece is entirely optional. In particular, when doors extend to the ceiling, the frame (6) on the upper crosspiece is often omitted.

Figure 1 shows the door of the invention in a first embodiment. It can be seen that the leaf (1) is flush with the wall (2, 3) on the side farthest from the hinges (11), so the leaf (1) opens towards the non-flush side. In this figure, it is evident that the frame (6) does not extend to the exterior to align with the leaf (1) but remains in an intermediate area of the wall's (2, 3) thickness, where it is secured. It is concealed by an adjustment trim (8), which ensures the alignment and flush installation of the leaf (1) with the wall (2, 3).

Thus, the door leaf (1) is flush with the adjustment trim (8), which, in turn, is a continuation of the wall (2, 3), ensuring that all three elements are perfectly flush and continuous.

To prevent the door leaf (1) from hitting the adjustment trim (8) when closing, the frame (6) incorporates a protrusion (7) that acts as a stop. In this way, the door leaf (1) contacts the protrusion (7) when closing, avoiding direct impact on the adjustment trim (8), which is more fragile, thereby preventing potential cracking over time from continuous impacts.

On the interior side, the door leaf (1) is flush with the frame (6) in an intermediate section of the wall's (2, 3) thickness. In this interior area, a decorative trim (9) is used to cover the corner of the wall (2, 3), primarily to conceal the material joint at the corner.

However, the figure shows that the door leaf (1) maintains continuity with the frame (6) on the interior side, even when the door leaf (1) is closed. In this configuration, the aesthetic finish of the frame (6) provides one of the invention's advantages.

In this case, it can also be observed that the door leaf's (1) opening is limited by its recessed position relative to the wall (2, 3), as the door leaf (1) is thinner than the wall (2, 3). In this situation, the hinge (11) is located in an intermediate section of the wall (2, 3), causing the door leaf (1) to meet the wall's (2, 3) corner when opened beyond 90 degrees.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

La fijación del **cerco (6)** a la **pared (2, 3)** puede ser directamente o a través de un **premarco (5)**. En cualquier caso, el **cerco (6)** únicamente es necesario en los largueros verticales de la puerta, siendo totalmente opcional en el travesaño horizontal superior. En estos casos, especialmente cuando las puertas llegan hasta el techo, suele evitarse el **cerco (6)** en el travesaño.

En la figura 1 se representa la puerta de la invención en una primera forma de realización. Se puede apreciar que la **hoja (1)** queda enrasada con la **pared (2, 3)** por la cara más alejada de las **bisagras (11)**, de forma que la **hoja (1)** se abate hacia la zona no enrasada. En esta figura se puede apreciar que el **cerco (6)** no llega a asomar al exterior para quedar enrasado con la **hoja (1)**, sino que queda en una zona intermedia del espesor del **pared (2, 3)** donde va fijado, oculto mediante una **tapeta de ajuste (8)** que es el elemento mediante el que se crea la alineación y **enrase de la hoja (1) con la pared (2, 3)**. De esta forma, la **hoja (1)** de la puerta queda enrasada con la **tapeta de ajuste (8)** que, a su vez, es una continuación del **pared (2, 3)**, quedando los tres elementos enrasados y en continuidad.

Con el objetivo de que la **hoja (1)** no golpee sobre la **tapeta de ajuste (8)** al cerrar, el **cerco (6)** incorpora un **saliente (7)**, que hace de tope. De esta forma, la **hoja (1)** golpea sobre el **saliente (7)** al cerrar y evita el contacto directo sobre la **tapeta de ajuste (8)**, mucho más frágil, evitando que pudiera llegar a resquebrajarse con el paso del tiempo por los continuos golpes recibidos.

En cuanto a la cara interior, la **hoja (1)** queda enrasada con el **cerco (6)** en una zona intermedia del **espesor de la pared (2, 3)**. En esta zona interior se usa una **tapeta decorativa (9)**, cubriendo la **esquina del pared (2, 3)**, principalmente para evitar que quede a la vista la unión de materiales en la esquina.

Sin embargo, en la figura se puede apreciar que la **hoja (1)** tiene continuidad con el **cerco (6)** por la zona interior incluso estando la **hoja (1) cerrada**. En esta situación, el acabado **estético del cerco (6)** aporta una de las ventajas de la invención.

En este caso también se puede apreciar que la **apertura de la hoja (1)** queda limitada por el retranqueo que presenta la **hoja (1)** con respecto a la **pared (2, 3)**, al ser la **hoja (1)** de un espesor inferior al de la **pared (2, 3)**. En esta situación, la **bisagra (11)** queda ubicada en una zona intermedia de la **pared (2, 3)** que hace que la **hoja (1)** se encuentre con la esquina del **pared (2, 3)** al abrirse, una vez ha pasado de los 90 grados.

The attachment of the frame (6) to the wall (2, 3) can be done directly or through a subframe (5). In any case, the frame (6) is only required for the vertical uprights of the door, while its use on the horizontal upper crosspiece is entirely optional. In particular, when doors extend to the ceiling, the frame (6) on the upper crosspiece is often omitted.

Figure 1 shows the door of the invention in a first embodiment. It can be seen that the leaf (1) is flush with the wall (2, 3) on the side farthest from the hinges (11), so the leaf (1) opens towards the non-flush side. In this figure, it is evident that the frame (6) does not extend to the exterior to align with the leaf (1) but remains in an intermediate area of the wall's (2, 3) thickness, where it is secured. It is concealed by an adjustment trim (8), which ensures the alignment and flush installation of the leaf (1) with the wall (2, 3).

Thus, the door leaf (1) is flush with the adjustment trim (8), which, in turn, is a continuation of the wall (2, 3), ensuring that all three elements are perfectly flush and continuous.

To prevent the door leaf (1) from hitting the adjustment trim (8) when closing, the frame (6) incorporates a protrusion (7) that acts as a stop. In this way, the door leaf (1) contacts the protrusion (7) when closing, avoiding direct impact on the adjustment trim (8), which is more fragile, thereby preventing potential cracking over time from continuous impacts.

On the interior side, the door leaf (1) is flush with the frame (6) in an intermediate section of the wall's (2, 3) thickness. In this interior area, a decorative trim (9) is used to cover the corner of the wall (2, 3), primarily to conceal the material joint at the corner.

However, the figure shows that the door leaf (1) maintains continuity with the frame (6) on the interior side, even when the door leaf (1) is closed. In this configuration, the aesthetic finish of the frame (6) provides one of the invention's advantages.

In this case, it can also be observed that the door leaf's (1) opening is limited by its recessed position relative to the wall (2, 3), as the door leaf (1) is thinner than the wall (2, 3). In this situation, the hinge (11) is located in an intermediate section of the wall (2, 3), causing the door leaf (1) to meet the wall's (2, 3) corner when opened beyond 90 degrees.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

La **figura 2** representa una solución para este problema, donde la puerta de la invención se presenta en una segunda forma de realización en la que **la hoja (1)** queda enrasada con el **pared (2, 3)** por la zona donde se encuentran las **bisagras (11)**, de forma que **la hoja (1)** se gira hacia la zona enrasada.

Según se representa en esta figura, el concepto es el mismo que en la **figura 1**, solo que esta vez la **hoja (1)** puede abrirse con mayor amplitud, al encontrarse la **bisagra (11)** prácticamente enrasada con la **pared (2, 3)** y no tener ningún impedimento.

En la **figura 3** se representa la puerta de la invención en una tercera forma de realización en la que **la hoja (1)** tiene el mismo espesor que la **pared (2,3)** en la que va encajada.

Independientemente de que la puerta esté ubicada en una **pared de obra (2)** o en una **pared de yeso (3)**, ambos **tipos de pared (2, 3)** presenta una **tapeta de ajuste (8)** por los dos lados, de forma que **la hoja (8)** quede enrasada con **la pared (2, 3)** no solo a ambos lados de la puerta, sino también por ambas caras.

En las tres formas de realización se puede apreciar que **siempre queda una junta (10)** entre la **tapeta de ajuste (8)** y **la pared (2, 3)**. **Esta junta (10)** se debe tapar utilizando una lámina de fibra de vidrio que se introduce en el hueco a todo lo largo de las dos superficies para después ser recubierta con masilla y quedar perfectamente alineadas la **tapeta de ajuste (8)** y **la pared (2, 3)**.

A la vista de las tres formas de realización descritas se puede apreciar que el hecho de que **el cerco (6)** está fabricado en madera implica una instalación directa, sin necesidad de ningún tipo de obra, sino únicamente de adaptación a nivel de carpintería del **cerco (6)** y la incorporación de **las tapetas (8, 9)**. Esto implica que la vista de la puerta por **la zona donde no está enrasada con el pared (2, 3)** o, una vez abierta **la hoja (1)**, permite presentar un acabado homogéneo, tanto en tipo de madera como en acabado de color, que puede ser el mismo. Incluso si la **hoja (1)** está pintada en cualquier color, este color se puede utilizar también para el **cerco (6)**, quedando el acabado perfectamente homogeneizado, al tratarse del mismo material de base.

Hay que notar que, aunque las figuras representan una puerta abisagrada a una **pared de obra (2)** que cierra contra una **pared de yeso (3)**, esta situación es meramente a efectos visuales, siendo lo normal que la pared donde se encuentra insertada la puerta sea del mismo material.

Figure 2 illustrates a solution to this issue, showing the door of the invention in a second embodiment where the door leaf (1) is flush with the wall (2, 3) on the side where the hinges (11) are located, allowing the door leaf (1) to rotate towards the flush side.

As depicted in this figure, the concept is the same as in Figure 1, but in this case, the door leaf (1) can open more widely, as the hinge (11) is almost flush with the wall (2, 3) and encounters no obstructions.

Figure 3 shows the door of the invention in a third embodiment where the door leaf (1) has the same thickness as the wall (2, 3) into which it is fitted.

Regardless of whether the door is installed in a masonry wall (2) or a drywall (3), both types of walls (2, 3) feature an adjustment trim (8) on both sides. This ensures that the door leaf (1) is flush with the wall (2, 3) not only on both sides of the door but also on both faces.

In all three embodiments, a joint (10) is always present between the adjustment trim (8) and the wall (2, 3). This joint (10) is covered using a fiberglass strip inserted along the entire length of the gap between the two surfaces. It is then coated with putty to ensure perfect alignment between the adjustment trim (8) and the wall (2, 3).

From the three embodiments described, it is evident that the wooden construction of the frame (6) allows for direct installation without the need for any construction work, requiring only carpentry adjustments for the frame (6) and the addition of trims (8, 9). This ensures that the view of the door on the non-flush side of the wall (2, 3), or when the door leaf (1) is open, provides a uniform finish. The type of wood and the color finish can be the same. Even if the door leaf (1) is painted in any color, this color can also be applied to the frame (6), ensuring a fully consistent finish since both are made of the same base material.

It is important to note that although the figures depict a door hinged to a masonry wall (2) that closes against a drywall (3), this is purely for illustrative purposes. Typically, the wall in which the door is installed would be made of the same material.

REIVINDICACIONES

1. Puerta sin marco, que comprende **una hoja (1)**, con dos caras y un espesor determinado, y un **cerco (6)** para la fijación a **una pared (2, 3)** a seleccionar entre una pared de **obra (2) y una pared de yeso (3)**, estando **la hoja (1)** unida al **cerco (6)** mediante unas **bisagras (11)** y donde el **cerco (6)** comprende un **saliente (7)** para hacer tope en el **cierre de la hoja (1)**, estando la puerta caracterizada por que:

- **el cerco está fabricado en madera,**
- **una cara de la hoja (1)** está enrasada con la **pared (2, 3) mediante una tapeta de ajuste (8)** que hace de elemento de transición para **la alineación de la hoja (1) con la pared (2, 3).**

2. La puerta de la reivindicación 1, donde el **cerco (6)** está fabricado en el mismo material y tiene el mismo acabado que la **hoja (1).**

3. La puerta de la reivindicación 1 o 2, donde la **hoja (1)** tiene un **espesor superior a 65mm.**

4. La puerta de la reivindicación 1 o 2, donde las **dos caras de la hoja (1) están enrasadas con la pared (2, 3).**

5. La puerta de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde **la unión de la tapeta de ajuste (8) con la pared (2, 3) presenta una junta (10)** que se rellena mediante la incorporación de una lámina de vidrio de vidrio y masilla.

6. La puerta de cualquiera de las reivindicaciones anteriores, donde la fijación del **cerco (6) a la pared (2, 3)** es **mediante un premarco (5).**

Frameless door, comprising a leaf (1) with two faces and a specific thickness, and a frame (6) for attachment to a wall (2, 3), selected from a masonry wall (2) or a drywall (3). The leaf (1) is connected to the frame (6) via hinges (11), and the frame (6) includes a protrusion (7) that acts as a stop when the leaf (1) closes. The door is characterized by:

The frame being made of wood.

One face of the leaf (1) being flush with the wall (2, 3) through an adjustment trim (8) that serves as a transition element for aligning the leaf (1) with the wall (2, 3).

The door of claim 1, wherein the frame (6) is made of the same material and has the same finish as the leaf (1).

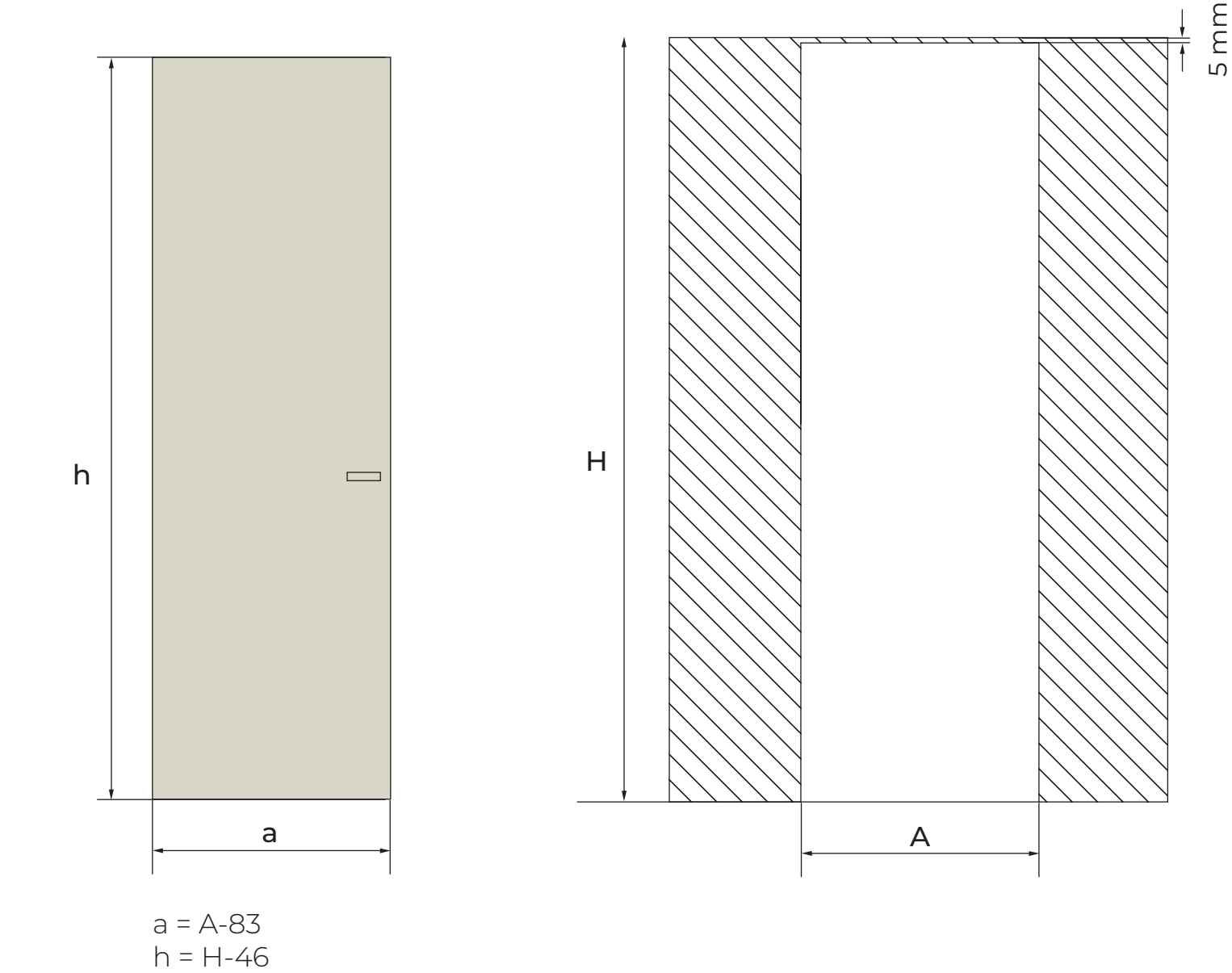
The door of claim 1 or 2, wherein the leaf (1) has a thickness greater than 65 mm.

The door of claim 1 or 2, wherein both faces of the leaf (1) are flush with the wall (2, 3).

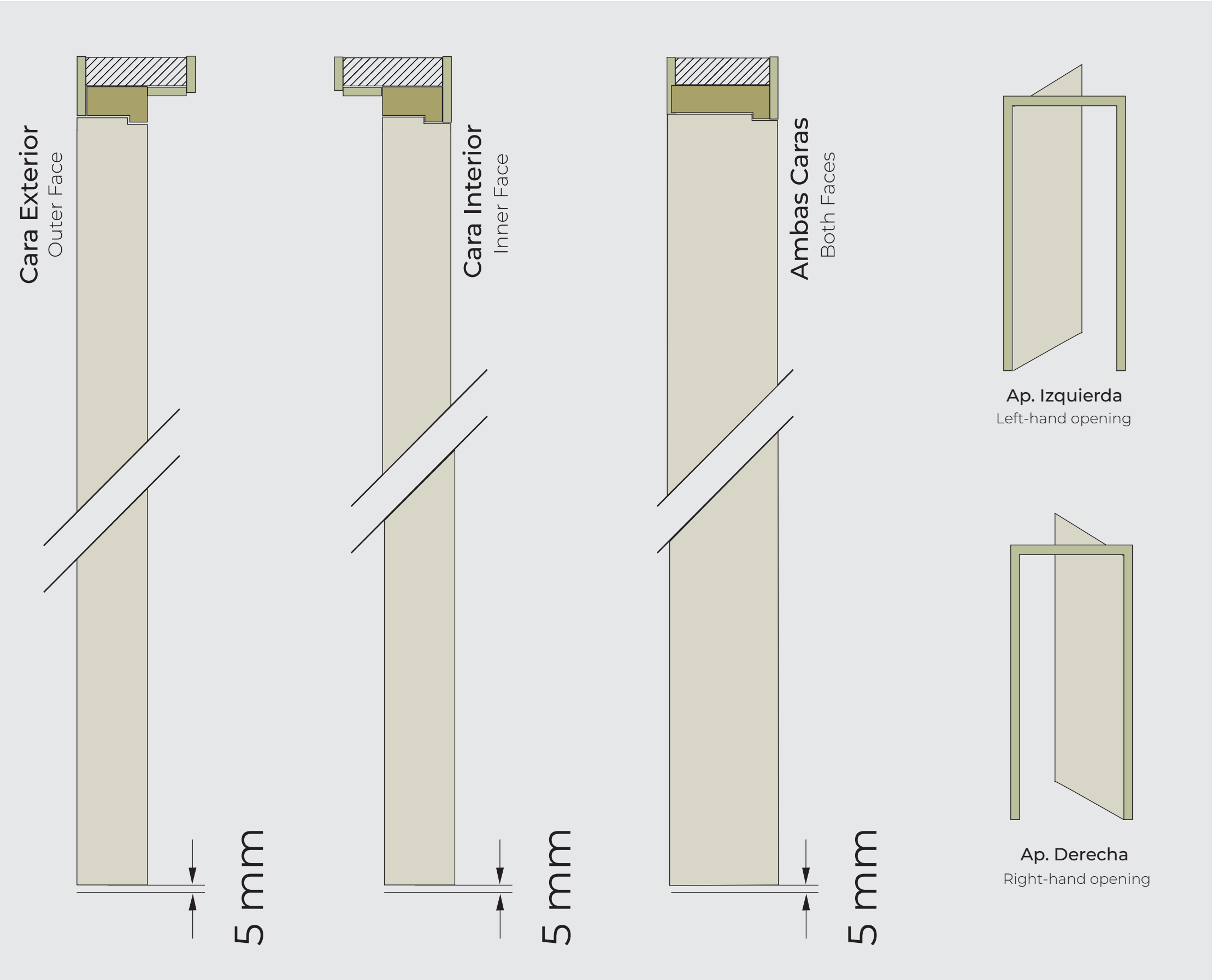
The door of any of the preceding claims, wherein the connection between the adjustment trim (8) and the wall (2, 3) includes a joint (10) filled with a fiberglass strip and putty.

The door of any of the preceding claims, wherein the frame (6) is attached to the wall (2, 3) using a subframe (5).

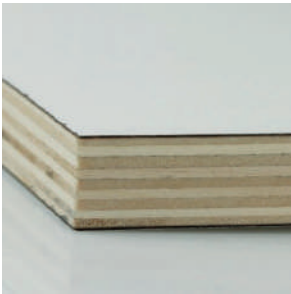
MEDICIÓN Y APERTURA



- a = Ancho de la hoja
- h = Altura de la hoja
- A = Ancho hueco en pared
- H = Altura hueco de pared



MATERIALES Y POSIBILIDADES DE FABRICACIÓN



TABLERO HPL

Tablero contrachapado HPL ligero, resistente al impacto, humedad y duradero. Alta estabilidad, fácil de mecanizar

HPL PANEL

Lightweight HPL plywood panel, impact-resistant, moisture-resistant, and durable. High stability, easy to machine



ESPEJO

Añade espejo total, para ampliar la sensación visual de tus espacios, debes pedir tu puerta acabada (no crudo) para dotar de estabilidad

MIRROR

Add a full mirror to enhance the visual perception of your spaces. Request your door with a finished surface (not raw) for added stability



CEMENTO / MICROCEMENTO

En obra podemos darle el mismo acabado a tus puertas y paredes. Recuerda que la puerta debe estar acabada (laca o chapa de madera)

CEMENT / MICROCEMENT

In construction, we can give your doors and walls the same finish. Remember that the door must have a finished surface (lacquer or wood veneer).



MATERIALES ADHESIVOS

Novedosos materiales con los que puedes revestir tu puerta y tus paredes, como papel pintado o telas

ADHESIVE MATERIALS

Innovative materials to cover your door and walls, such as wallpaper or fabrics.



PANELADOS DE CORCHO

Revestimientos naturales y sostenibles para puertas y paredes, con propiedades aislantes térmicas y acústicas

CORK PANELS

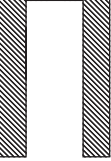
Natural and sustainable coverings for doors and walls, offering thermal and acoustic insulation properties.



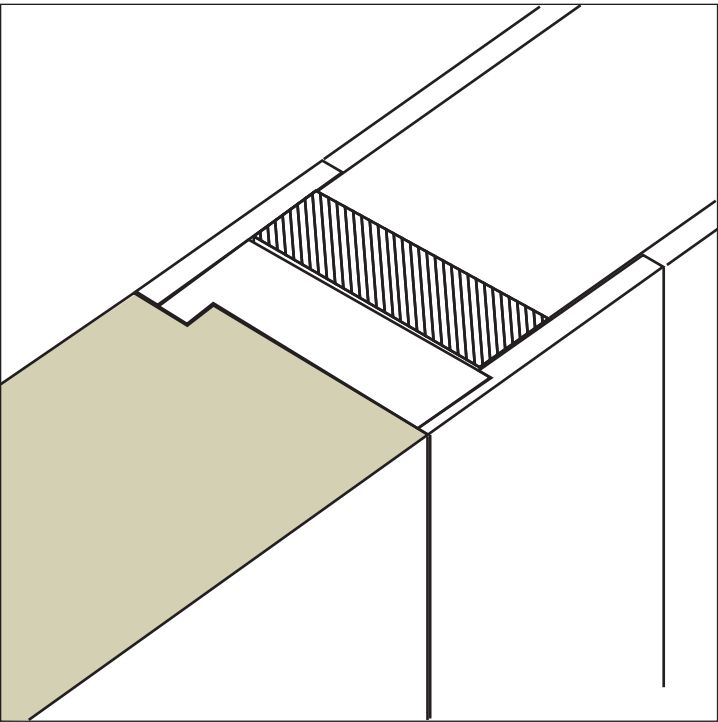
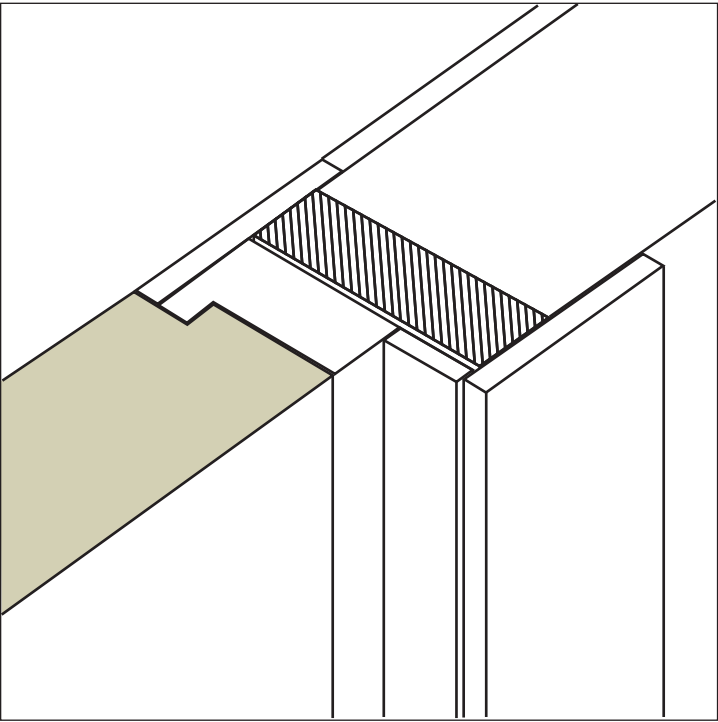
Medidas

Dimensions

Medida hueco y medida de hoja.
1 cm extra, en la medición del hueco, para dotar de holgura a la puerta y ganar margen de maniobra en la instalación.

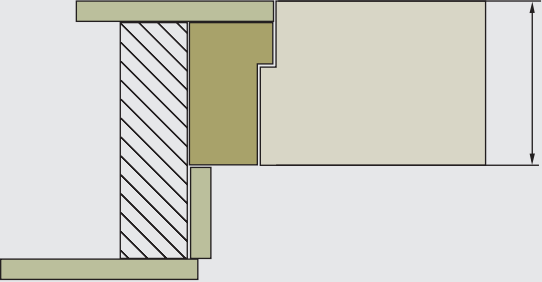
	
60,5 cm	67,5 cm
62,5 cm	69,5 cm
70,5 cm	77,5 cm
72,5 cm	79,5 cm
80,5 cm	87,5 cm
82,5 cm	89,5 cm
90,5 cm	97,5 cm
92,5 cm	99,5 cm
Medida de la hoja Leaf measurement	Medida del block Block measurement

Opening measurement and leaf measurement.
Add 1 cm extra to the opening measurement to allow clearance for the door and provide more flexibility during installation.

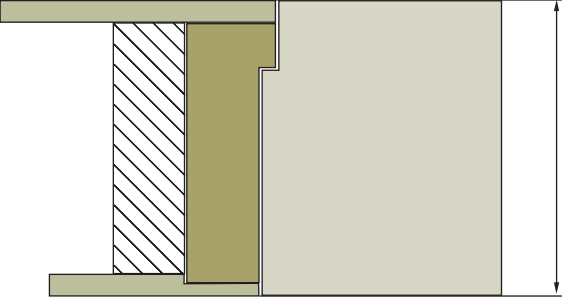


El grosor o espesor de la hoja, varía en función del resto de dimensiones y del enrase a la tapeta.

The thickness of the door leaf varies depending on the other dimensions and its alignment with the casing.

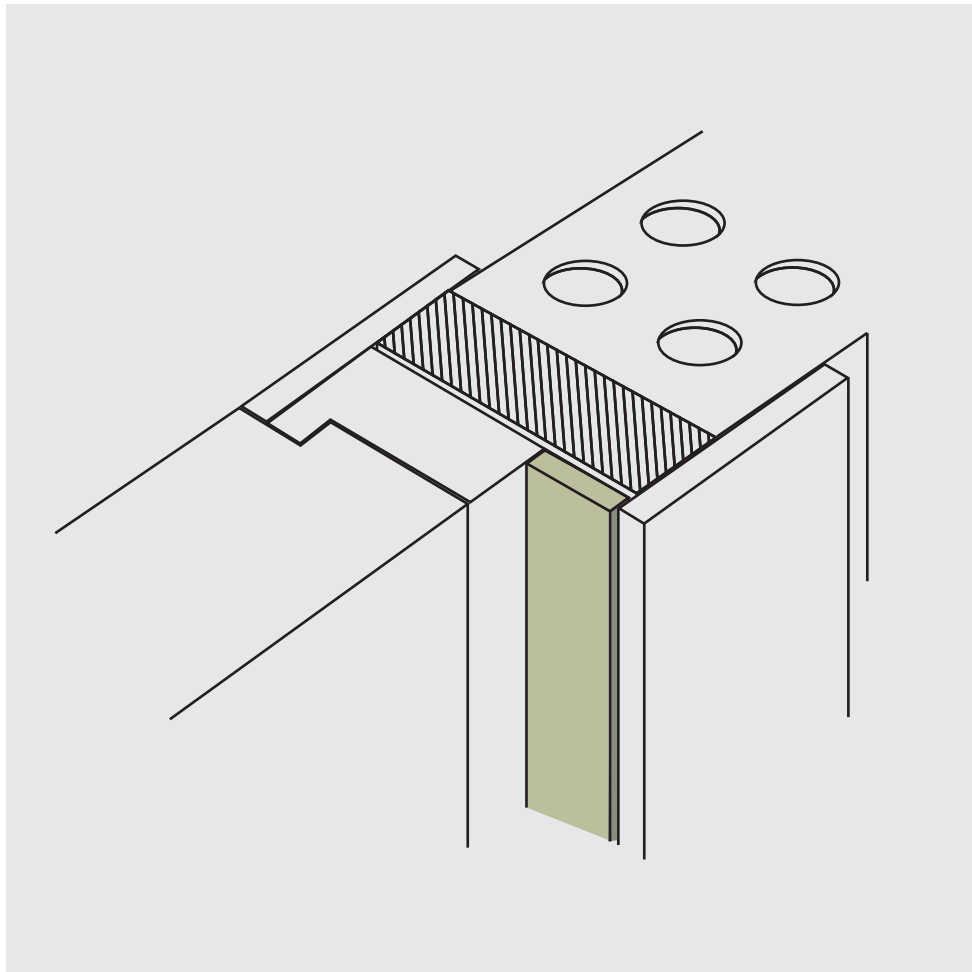


67 mm | 55 mm



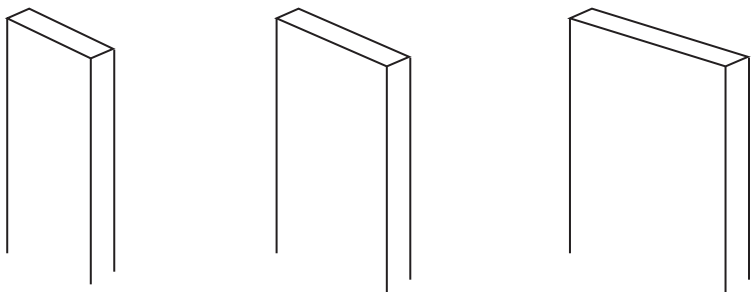
70 mm | 80 mm | 90 mm
100 mm | 110 mm | 120 mm

En 67 mm, el peso oscila entre 50 y 80 kg | At 67 mm thickness, the weight ranges between 50 and 80 kg.



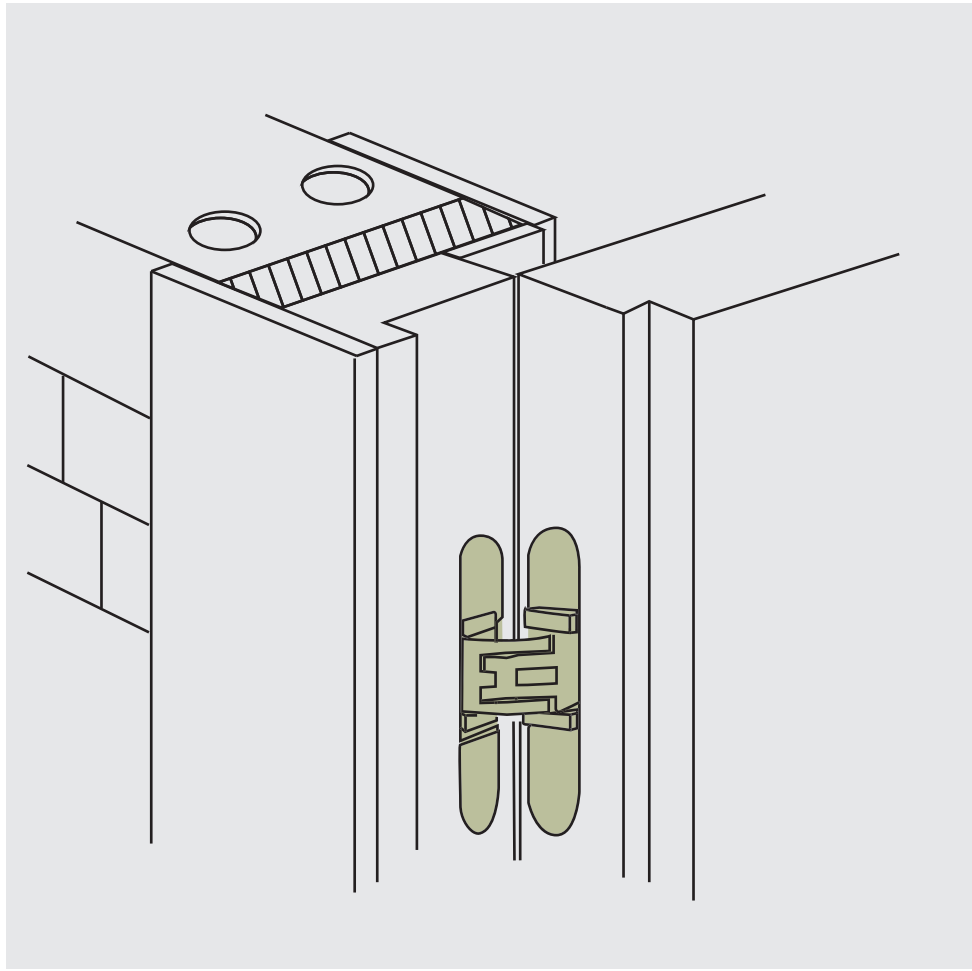
Emboquillado

Door casing



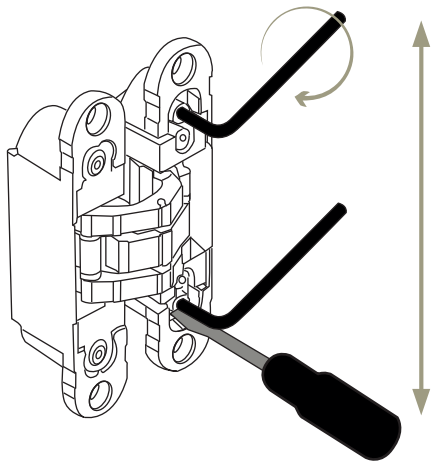
Pieza / Moldura que rodea el marco de una puerta, **cubriendo la unión con la pared para ocultar imperfecciones** y mejorar el acabado estético. Su medida varía según las necesidades de cada puerta.

Molding that surrounds the door frame, covering the joint with the wall to hide imperfections and enhance the aesthetic finish. Its size varies depending on the specific needs of each door.

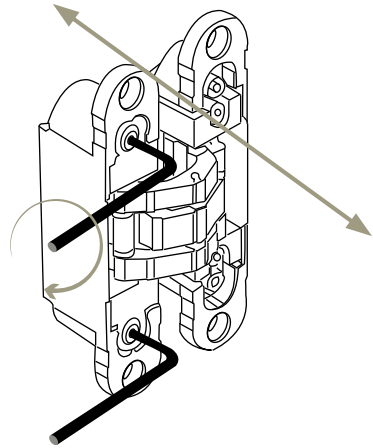


Bisagras ocultas regulables

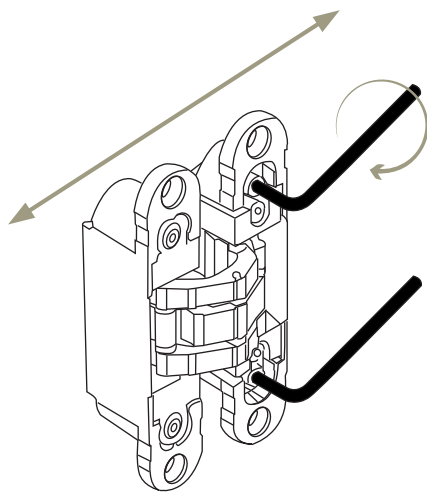
Adjustable concealed hinges



Regulación en altura
height adjustment
+ - 2 mm



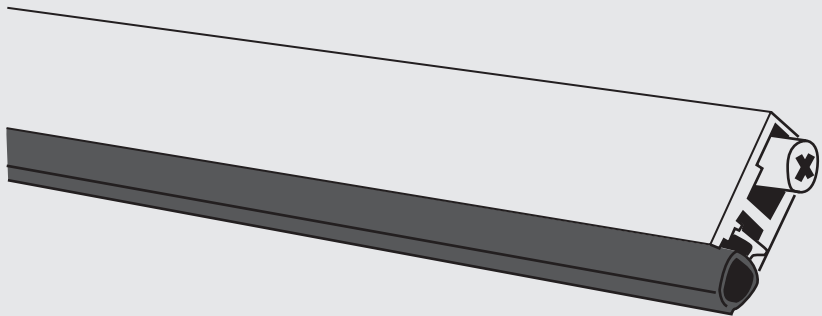
Regulación lateral
lateral adjustment
+ - 1 mm



Regulación lateral
depth adjustment
+ - 1 mm

Guillotina Aislante

Insulating guillotine



- **Guillotina básica:** aísla de aire, luz, insectos...
- **Guillotina acústica:** protecciones básicas + protección contra el ruido, con variedad de más o menos decibelios (dB)
- **Guillotina resistente al fuego + acústica:** diferentes opciones

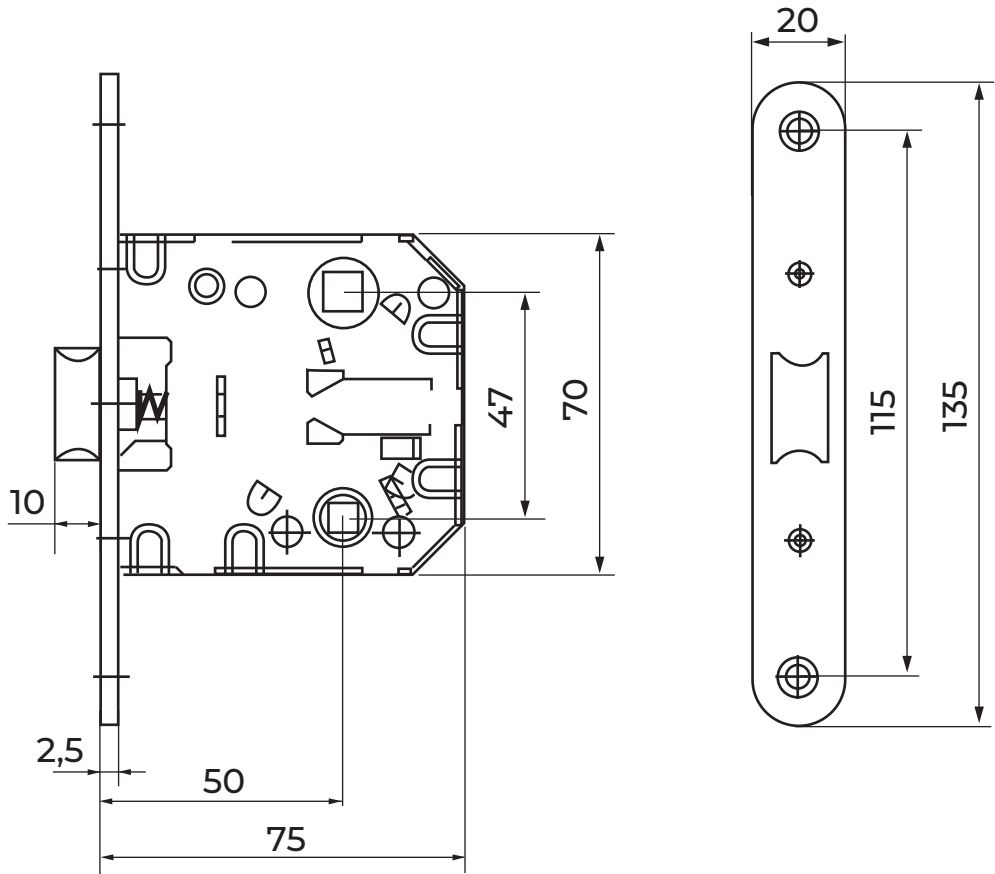
- Basic guillotine: isolates from air, light, and insects.
- Acoustic guillotine: basic protections + noise protection, available in various decibel (dB) ratings.
- Fire-resistant + acoustic guillotine: various options available.

Elementos de la puerta

Door elements

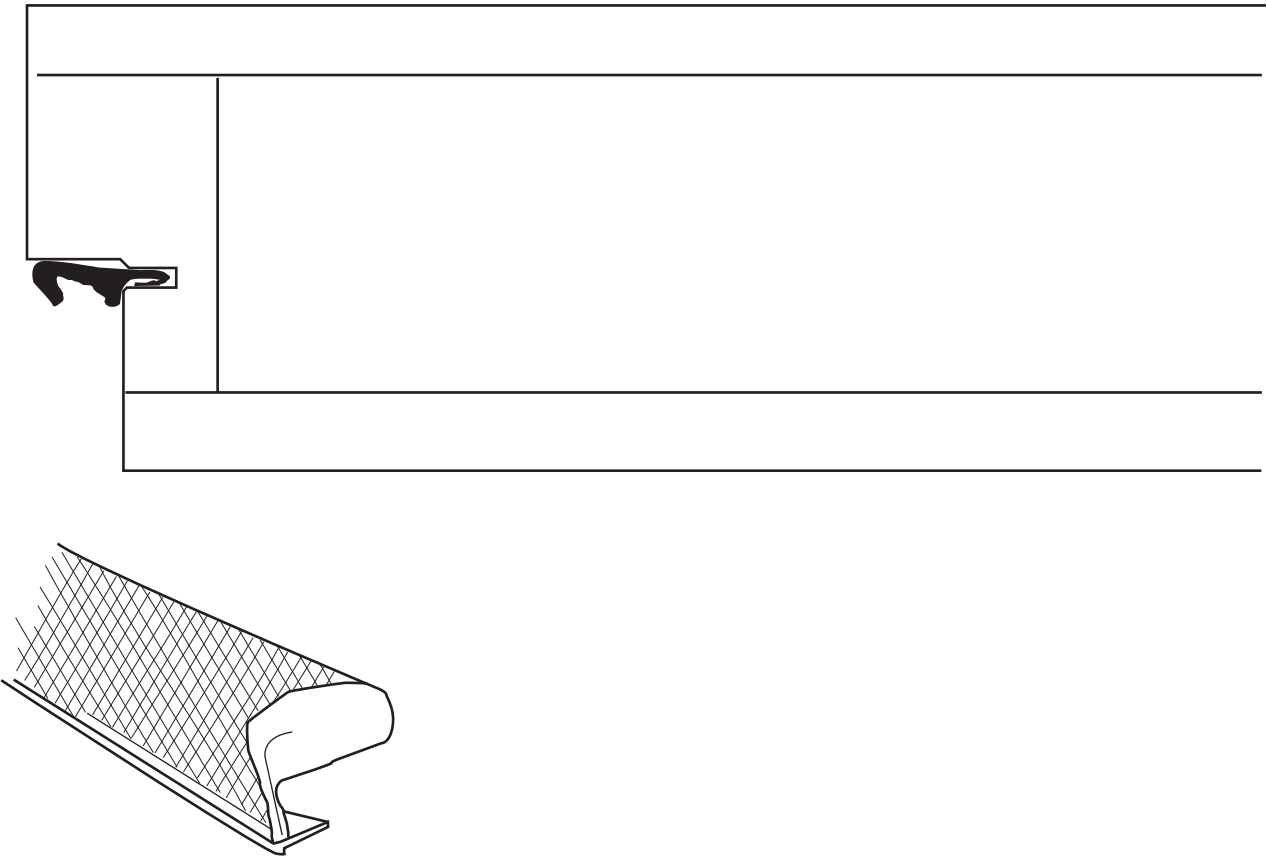


Picaporte / Resbalón Unificado
Unified latch / bolt



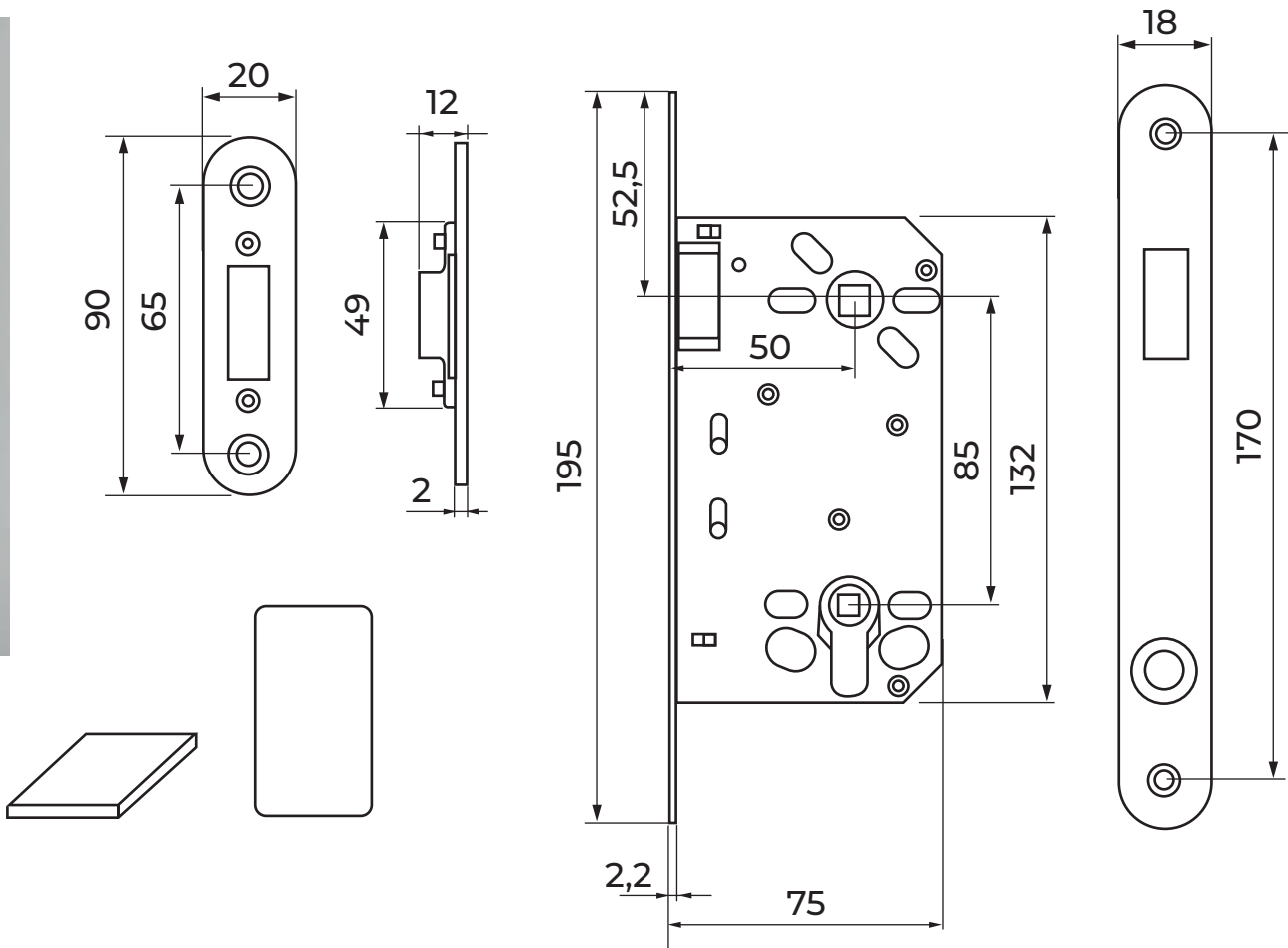
Burlete de goma aislante
Incrustada directamente en la hoja

Insulating rubber seal
Embedded directly into the door leaf



Picaporte Magnético
Accionado mediante maneta o pieza de sistema de PUSH

Magnetic latch
Operated via handle or PUSH system component.



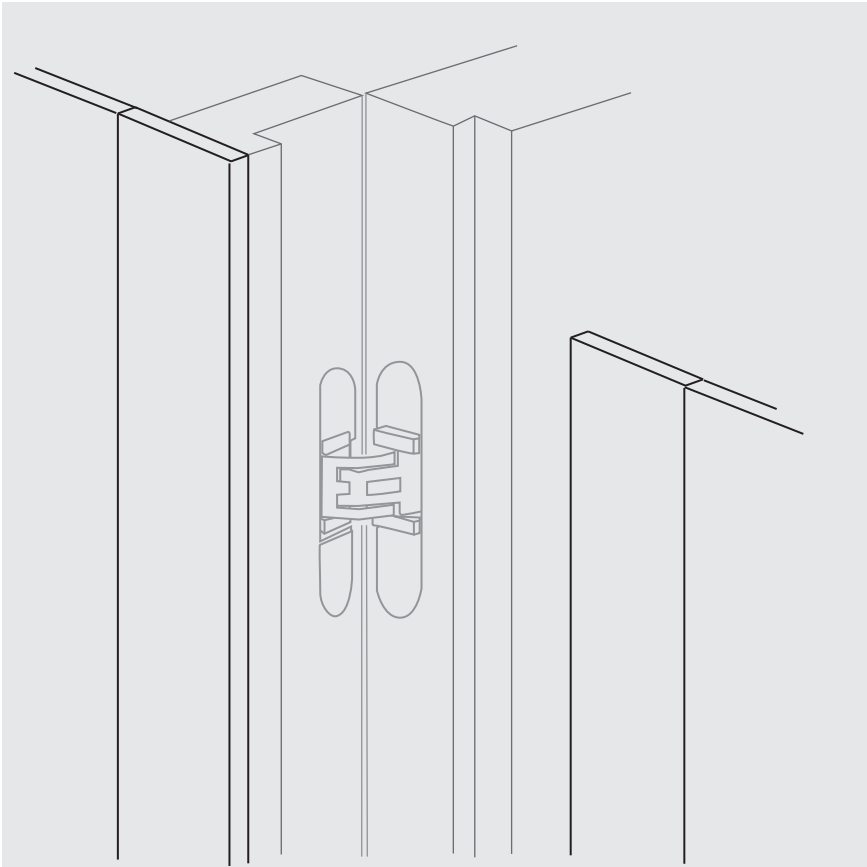
Opciones de color en los herrajes

Color option for door fittings



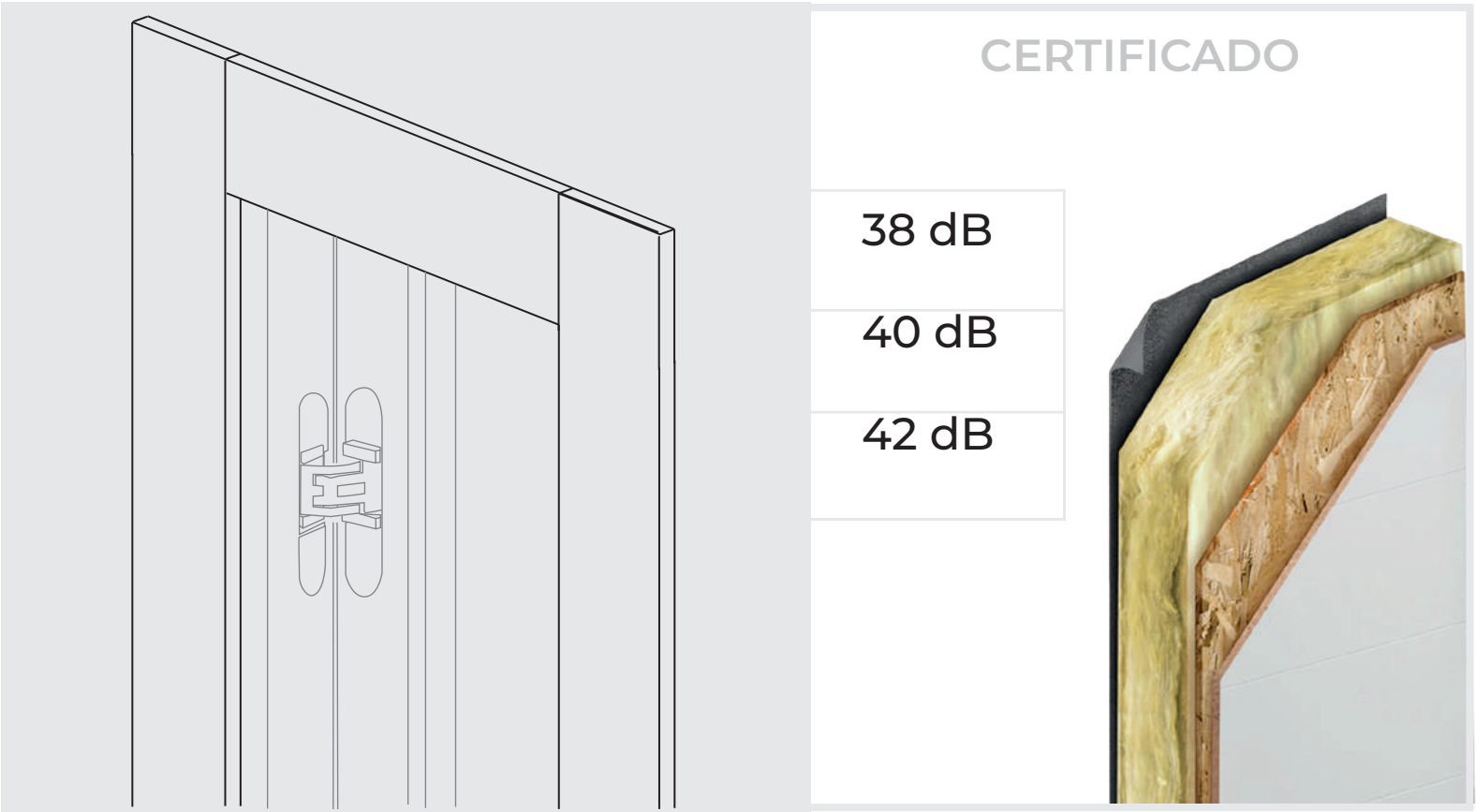
Opción cabecero

Headboard option



Las puertas **sin cabecero** terminan directamente en el **techo** visto. Se debe dejar una **holgura de 0,5 mm** para permitir su correcto abatimiento

Doors without a header end directly at the ceiling. A clearance of 0.5 mm must be left at the top to allow proper swinging



El cabecero es una opción principalmente **estética**, pero imprescindible para quienes buscan un aislamiento acústico efectivo y además requieran que esté **debidamente certificado**.

The header is primarily an aesthetic option but essential for those seeking effective acoustic insulation and requiring proper certification

Aislante Acústico e Ignífugo

Acoustic and Fire-Resistant Insulation



RF

RF 30 min
RF 60 min
RF 90 min
RF 120 min

Las puertas RF (Resistentes al Fuego) limitan la propagación de fuego y humo. Su resistencia marca **cuánto tiempo soportan altas temperaturas** antes de perder efectividad. Superado este tiempo, permiten el paso de calor, humo y llamas.

RF (Fire-Resistant) doors limit the spread of fire and smoke. Their resistance defines how long they endure high temperatures before failing. Beyond this time, they allow heat, smoke, and flames to pass.