

### **3. Installation system on ventilated façade** \_\_Sistema de instalación en fachada ventilada

## 3.1. Ventilated chamber

### \_\_Cámara ventilada

---

For the installation of Facade panels in ventilated façade mode, the panels are installed on vertical profiles, creating an interrupted flow of air in the rear part of the panel. \_\_Para la instalación de los paneles Facade a modo de fachada ventilada, los paneles se colocan sobre rastreles verticales, creando un flujo ininterrumpido de aire en la parte trasera del tablero.

---

Facade panels must be installed as a ventilated façade; therefore, they must be separated from the wall face by profiles, which are installed vertically, forming a chamber with a free ventilated space of  $\geq 20\text{mm}$ , except in those countries with specific technical documents –e.g. in the UK,  $\geq 50\text{mm}$ –. In the event that some type of insulation will be installed, a double-profile structure or a single-profile structure with adjustable supporting elements must be installed, ensuring that the chamber is maintained. To permit air circulation in the ventilated chamber, the air intake and output must be correctly proportioned. \_\_Los tableros que se instalen a modo de fachada ventilada tienen que ir separados del paramento mediante rastreles, colocados en posición vertical, formando una cámara de  $\geq 20\text{ mm}$ , excepto en los países con documentación técnica específica –por ejemplo, en Reino Unido,  $\geq 50\text{ mm}$ –. En el caso de que esté prevista la colocación de algún tipo de aislamiento, se instalará un doble rastrelado, o un rastrelado sencillo con pies de apoyo regulables, que nos aseguren la cámara. Para permitir la circulación de aire en la cámara ventilada, se debe dimensionar adecuadamente la entrada y la salida del aire.

#### **Head ventilation** \_\_Ventilación en la coronación

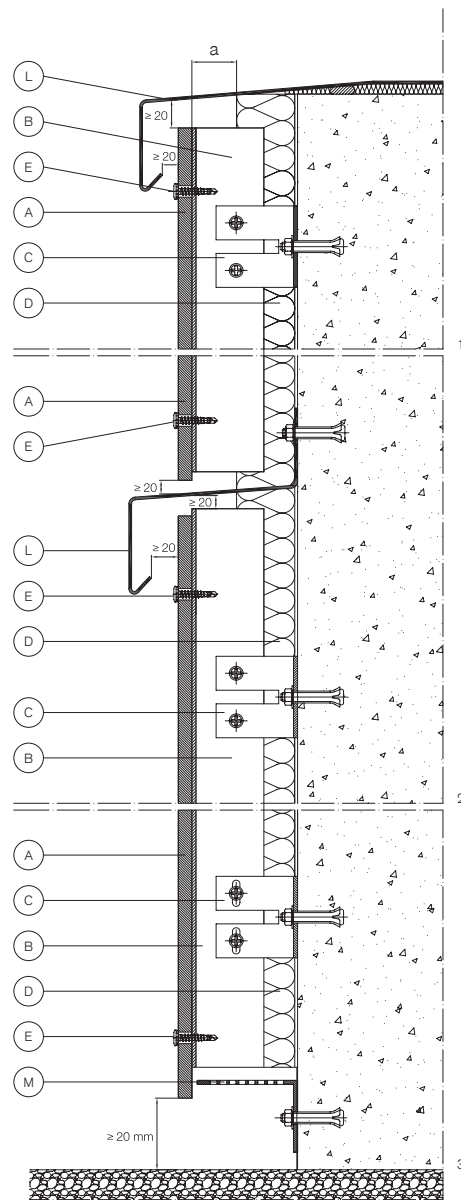
The ventilation at the head of the chamber must be  $\geq 20\text{mm}$ . This ventilation space must be left whenever there is an interruption in the face of the Facade panels. \_\_La ventilación en la coronación debe ser  $\geq 20\text{ mm}$ . Esta ventilación debe hacerse siempre que haya una interrupción del paño de paneles Facade.

#### **Subdividing the chamber** \_\_Sectorización de la cámara

It is recommended to divide the ventilation chamber vertically to prevent any possible spread of flames, in the event of a fire. To do this, create ventilated compartments approximately every 6m. To prevent the spread of fire, fireproof insulating materials or continuous horizontal firewalls (made from stainless steel or intumescent materials, for example) may be used. \_\_Es conveniente interrumpir la cámara de ventilación en sentido vertical para prevenir una posible propagación del fuego en caso de incendio. Para ello, se deben realizar compartimentos ventilados cada 6 m aproximadamente. Para interrumpir el desplazamiento del fuego, se pueden usar materiales de aislamiento incombustibles o cortafuegos horizontales continuos (de acero inoxidable, por ejemplo).

#### **Base ventilation** \_\_Ventilación en el arranque

The ventilation at the base of the chamber must be  $\geq 20\text{mm}$ . This ventilation space must be left whenever there is a new base i.e. if the Facade panels are interrupted by windows or other elements. \_\_La ventilación en el arranque debe ser  $\geq 20\text{ mm}$ . Esta ventilación debe hacerse siempre que haya un arranque nuevo, es decir, si la fachada de paneles Facade se interrumpe por ventanas u otros elementos.



- A.** Facade panel \_\_Panel Facade
- B.** Metal batten \_\_Rastrel metálico vertical
- C.** Fixing bracket \_\_Pie regulador de aplomado
- D.** Insulation \_\_Aislante
- E.** Screw \_\_Tornillo
- L.** Metal plate \_\_Chapa metálica
- M.** Perforated profile \_\_Rejilla

**a ≥ 20mm** (Except in those countries with specific documentation)  
**a ≥ 20 mm** (Excepto en los países con documentación técnica específica)

**Permeability**  
**Permeabilidad**

Moving air diffuses water vapour from the inside out and facilitates the 'breathing' of the façade, preventing condensation from forming behind the panels. \_\_El aire en movimiento difunde el vapor de agua desde el interior al exterior y facilita la transpiración de la fachada, lo que evita las condensaciones detrás de los paneles.

**Water protection**  
**Protección frente al agua**

Moving air provides protection from the elements, because it assists in preventing rain water from infiltrating the building structure. \_\_El aire en movimiento proporciona una mayor protección a la intemperie, porque impide la infiltración de agua de lluvia en la estructura del edificio.

**Thermal insulation**  
**Aislamiento térmico**

The load-bearing structure is insulated from the exterior structure, eliminating thermal bridges. In this manner, temperature fluctuations are reduced in the interior, leading to energy savings. \_\_Aísla la estructura portante de la estructura exterior, eliminando los puentes térmicos. De esta forma se reducen las fluctuaciones de temperatura en el cerramiento interior, con el consiguiente ahorro energético.

**Solar protection**  
**Protección solar**

Thermal comfort is improved inside the building by preventing overheating in the summer, as it facilitates 'breathing' of the façade. This assists by reducing the amount of thermal energy that reaches the inside of the building. The internal structure is protected from direct radiation and from the elements. \_\_Mejora el confort térmico interior del edificio, evitando el sobrecalentamiento en verano, porque facilita la transpiración de la fachada y se reduce la cantidad de energía térmica que llega al interior del edificio. Protege la estructura interna de las radiaciones directas y de las inclemencias meteorológicas.

**Acoustic protection**  
**Protección acústica**

Since this is a compound system with several layers, noise absorption is created. \_\_Al ser un sistema compuesto con varios estratos, genera una mayor absorción del ruido.

## 3.2. Substructure

### \_\_Subestructura

To facilitate air circulation behind the panels, a substructure of vertical profiles must be installed. The substructure must be designed according to the habitual wind load in the area and in such a way that it meets all static requirements. Account must also be taken of the façade inclination, the fastening system chosen, and the thickness and dimensions of the Facade panel being installed in order to establish the parameters applied. In addition, it must be perfectly protected against corrosion and rotting, regardless of the material or system used. The minimum support width of the profile for intermediate points is 60mm, and 80mm for the points where two panels meet. \_\_Para facilitar la circulación del aire detrás de los paneles, se debe colocar una subestructura de rastreles verticales. La subestructura debe estar dimensionada según la carga del viento habitual de la zona y de tal forma que cumpla todos los requerimientos estáticos. Se tendrán en cuenta, asimismo, el estado de desplome de la fachada, el sistema de fijación elegido, y el espesor y dimensiones del panel Facade a instalar para determinar los parámetros a aplicar. Además, debe estar protegida de forma óptima contra la corrosión o la putrefacción, independientemente del material o el sistema utilizados. El ancho mínimo de apoyo del rastrel para puntos intermedios será de 60 mm, y de 80 mm para puntos donde se junten dos paneles.

#### Wood substructure \_\_Subestructura de madera

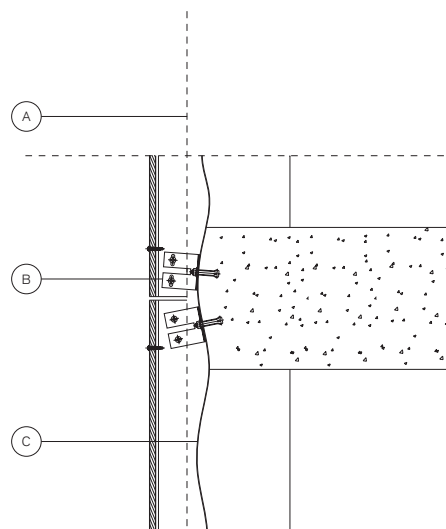
If the substructure is built from timber battens, they must be suitably treated. It is recommended to install PVC joints or closed-cell polyethylene foam over the exposed surfaces, as these protect, improve and extend their service life. This type of substructure may be used in dry areas, generally without frequent rainfall. \_\_Si la subestructura se realiza con rastreles de madera, éstos estarán tratados. Se recomienda que sobre las superficies de apoyo de los paneles se coloquen juntas de PVC o de espuma de polietileno de celda cerrada, ya que éstos protegen, mejoran y alargan la vida de los mismos. Este tipo de subestructura se puede utilizar en zonas secas o poco lluviosas.

#### Metal substructure \_\_Subestructura metálica

If located in rainy or humid locations, it is preferable to use metal vertical profiles made from galvanized steel or aluminum. In areas that suffer obvious effects from the sea, stainless steel profiles must be used, or those made from an appropriate anodized aluminum. \_\_Si nos encontramos en zonas lluviosas y húmedas, podemos utilizar rastreles metálicos de acero galvanizado o de aluminio. En las zonas en las que los efectos del mar son más patentes, se utilizarán perfiles de acero inoxidable o de aluminio con un tratamiento anodizado adecuado.

#### Vertical alignment \_\_Aplomado vertical

It is not unusual for façades to have surface irregularities. In these cases, the use of profiles with **brackets** that allow for adjustment of the vertical alignment is recommended. The brackets are fixed to the profile with stainless steel self-tapping screws. \_\_Es habitual que las fachadas presenten irregularidades en su superficie. En estos casos, se recomienda utilizar perfiles con **pies reguladores de aplomado**, que se fijan al rastrel mediante tornillos autorroscantes de acero inoxidable.



- A. Line of reference \_\_Línea de referencia
- B. Bracket \_\_Pie regulador de aplomado
- C. Irregular wall face \_\_Cara de la pared irregular

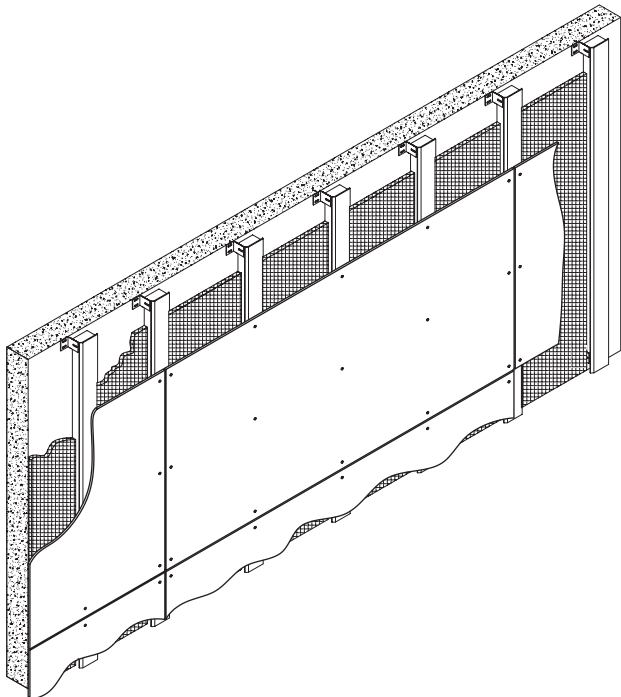
Material	Minimum thickness __Mínimo espesor
Steel __Acero	1,5 mm
Aluminum __Aluminio	2 mm

### 3.3. Fixing systems \_\_ Sistemas de fijación

To install Facade panels as a ventilated façade, Parklex provides five different systems, one of which is exposed while the others are hidden, for cases where the façade design requires a surface with no screw marks. \_\_Para la fijación de los paneles Facade a modo de fachada ventilada, Parklex proporciona cinco sistemas distintos, siendo uno de ellos visto y los demás ocultos, para casos en los que el diseño de la fachada requiera una superficie libre de marcas de atornillado.

#### 3.3.1.Exposed screw or rivet fixing \_\_Fijación vista con tornillo o remache

Facade may be installed using visible mechanical fasteners, such as screws or rivets lacquered in a shade similar to the panel veneer. The panels are mounted on vertical profiles to create a ventilated chamber behind the panels. In the event that the wall is not perfectly vertically aligned, fixing brackets are used to regulate the depth of the profile installation. \_\_Facade se puede instalar mediante fijación mecánica con tornillos o remaches lacados en el mismo tono que el panel. Los paneles se fijan sobre rastreles verticales para permitir la creación de una cámara ventilada detrás de los paneles. En el caso de que la pared no esté perfectamente aplomada, se pueden usar pies reguladores de aplomado para regular la altura de colocación de los rastreles.



#### Distance between vertical profiles

\_\_Distancias entre rastreles

Thickness __Espesor	Maximum distance __Distancia máxima
6 mm	400 mm
8 mm	600 mm
10 mm	700 mm
≥12 mm	800 mm

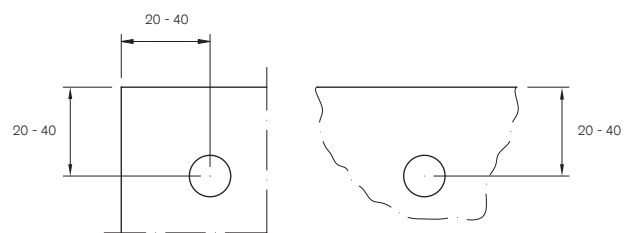
There must always be at least 3 fastening points in each direction for every panel. \_\_Siempre tienen que haber, como mínimo, 3 puntos de fijación en cada sentido por panel.

#### Distance between fasteners \_\_Distancias entre fijaciones

Thickness __Espesor	Maximum distance __Distancia máxima
6 mm	400 mm
8 mm	600 mm
10 mm	700 mm
≥12 mm	1.000 mm

#### Distance from the edges \_\_Distancia de los bordes

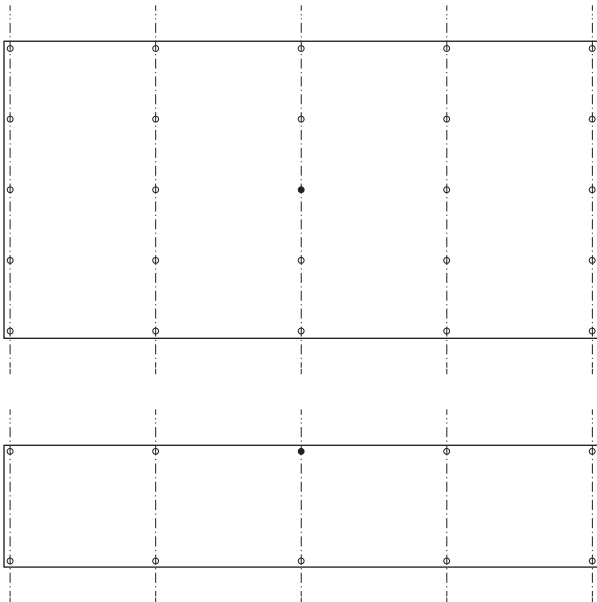
The distance between the centre point of the screw/rivet and the panel edge must be between 20mm and 40mm. \_\_La distancia de los tornillos o remaches a los bordes del panel tiene que ser de 20 a 40 mm.



## Fixed point and floating point

\_\_Punto fijo y punto flotante

All mounting points for Facade panels must be floating (with a diameter of at least 3mm larger than that of the screw or rivet; see the next chapter.), except for one, which must be fixed. This is the point around which the panel will expand and contract. This fixed point must be as close as possible to the center of the panel. \_\_Todos los puntos de fijación de los paneles de fachada Facade tienen que ser flotantes (de diámetro superior al del tornillo o remache, ver capítulo siguiente), excepto uno de ellos, que tiene que ser fijo. Este punto fijo deberá estar lo más cerca posible del centro del panel.



● Fixed Points \_\_Puntos fijos  
○ Floating Points \_\_Puntos flotantes

## Centering the screw / rivet \_\_Centrado del tornillo / remache

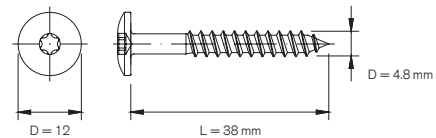
The screw / rivet must be centered in the holes to permit dimensional variations. \_\_El tornillo / remache debe estar centrado en las perforaciones para permitir las variaciones dimensionales.



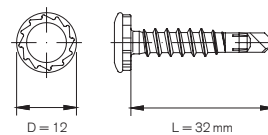
## Panel Fixings \_\_Elementos de fijación

Facade may be installed using visible mechanical fasteners, such as screws or rivets lacquered in a shade similar to the panel veneer, offered by Parklex. \_\_Parklex ofrece tornillos y remaches lacados del mismo color de los acabados de los paneles para la instalación de Facade.

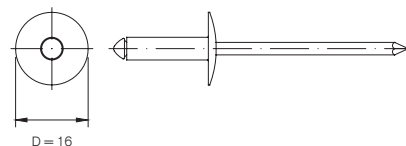
- **TWD-S-D12:** Screw for fixing to timber battens. \_\_Tornillo para fijación en rastrel de madera.



- **SX3-L12:** Screw for fixing to metal profiles. A special screwdriver tip supplied by Parklex must be used to insert this type of screw. Max. drilling capacity: 2,5mm. \_\_Tornillo para fijación en rastrel metálico. Es necesario usar una punta de atornillador especial para fijar este tornillo. Capacidad máxima de taladrado: 2,5 mm.

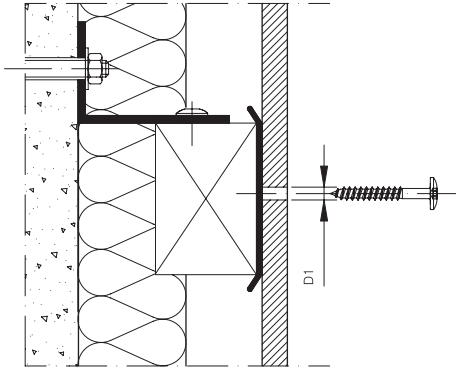


- **AP16:** Rivet for fixing to aluminum profiles. Assembly capacity: 16mm: 8-12 mm / 21mm: 12,5-16mm \_\_Remache para la fijación en rastrel de aluminio. Capacidad de ensamblaje: 16 mm: 8-12 mm / 21 mm: 12,5-16 mm.



**- Screw \_\_Tornillo**

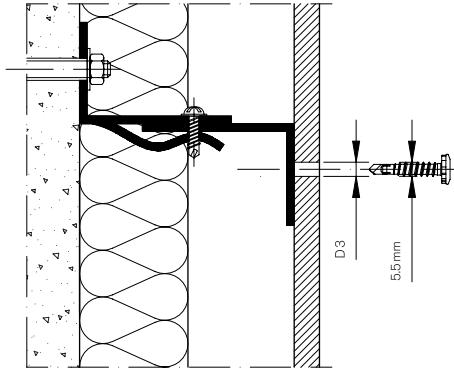
Timber batten \_\_Rastrel madera  
**TWS D12** (4.8mm x L)



[ Fixed point \_\_Punto fijo ]

**- Screw \_\_Tornillo**

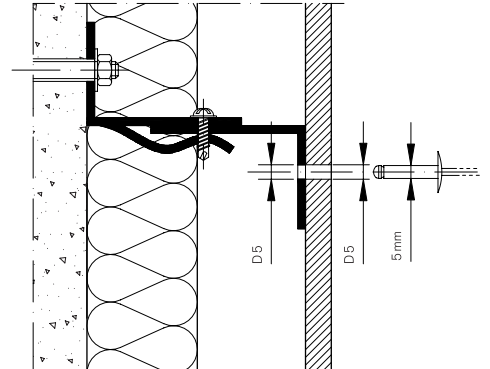
Metal profile \_\_Rastrel metálico  
**(SX3-L12** (5.5 x 32)



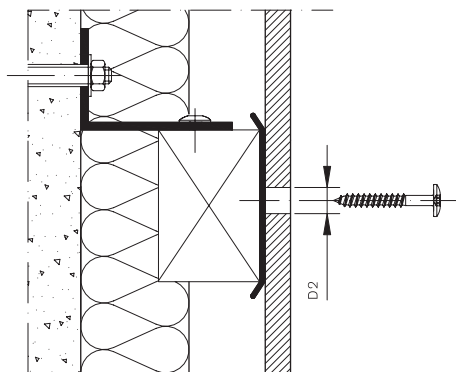
[ Fixed point \_\_Punto fijo ]

**- Rivet \_\_Remache**

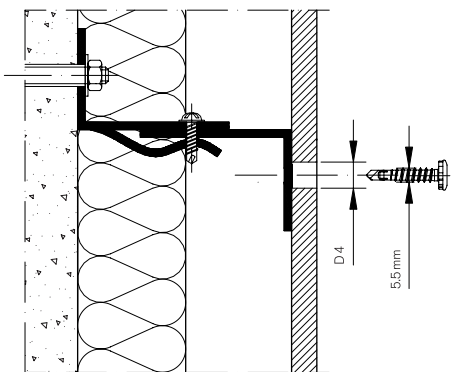
Aluminum profile \_\_Rastrel de aluminio  
**(AP16 5x16, 21)**



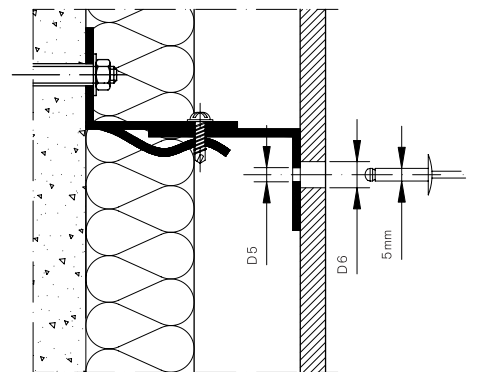
[ Fixed point \_\_Punto fijo ]



[ Floating point \_\_Punto flotante ]



[ Floating point \_\_Punto flotante ]



[ Floating point \_\_Punto flotante ]

**D1.** Screw diameter \_\_Diámetro tornillo  
**D2.** Screw diameter + 3mm \_\_Diámetro tornillo + 3 mm

**D3.** Screw diameter \_\_Diámetro tornillo  
**D4.** Screw diameter + 3mm \_\_Diámetro tornillo + 3 mm

**D5.** Rivet diameter \_\_Diámetro remache  
**D6.** Rivet diameter + 3.5mm \_\_Diámetro remache + 3.5 mm

**Drilling \_\_Perforado de los agujeros**

The Facade panels undergo dimensional variations due to temperature and humidity. These dimensional and structural variations must be taken into account when drilling holes. If using **screws**, the diameter of the hole must be 2-3mm larger than the diameter of the screw shank, except at one point per panel, where the diameters will be equal (fixed point). This fixed point must be as close as possible to the center of the panel. If using **rivets**, the diameter of the hole must be 3.5mm larger than the diameter of the rivet shank, except at one point per panel, where the diameters will be equal (fixed point). As in the case of screws, the fixed point must be as close as possible to the center of the panel. **Countersunk screws must never be used**, as they prevent panel movement due to dimensional variations. \_\_Los paneles Facade sufren variaciones dimensionales debido a la temperatura y a la humedad. En el perforado de los agujeros se deben tener en cuenta estas variaciones dimensionales y de estructura. En el caso de usar **tornillo**, el diámetro de perforado debe ser 2-3 mm superior al diámetro del alma del tornillo, excepto en un punto por panel donde los diámetros deberán ser iguales (punto fijo). Este punto fijo deberá estar lo más cerca posible del centro del panel. En el caso de usar **remache**, el diámetro de perforado debe ser 3,5 mm superior al diámetro del alma del remache, excepto en un punto por panel donde los diámetros deberán ser iguales (punto fijo). Igual que en el caso del tornillo, el punto fijo deberá estar lo más cerca posible del centro del panel. **En ningún caso** se deben usar tornillos avellanados, porque obstaculizan el movimiento debido a la variación dimensional de los paneles.

### 3.3.2. Fixing with plugs

#### \_\_Fijación oculta con tapones

Parklex offers plugs in the same finish as the Facade panels, for hidden fastening using caps measuring 14.25mm\* in diameter. This system may only be used with panels that are 10 or 12mm thick, and must be inserted with great care. \_\_Parklex ofrece tapones con el mismo acabado que los paneles Facade para realizar la fijación oculta con tapones de 14,25 mm\* de diámetro. Este sistema sólo puede usarse con tableros de 10 y 12 mm de espesor.

\* For Ø10.75mm plugs consult the Parklex technical department. \_\_\* Para tapones de Ø10,75 mm consultar con el departamento técnico de Parklex.

#### Installation \_\_Instalación

To install the substructure (distance between fixings and screw distance from edges), follow the instructions in section 3.3.1. **Exposed screw or rivet fixing** (p. 27). \_\_Es necesario seguir las mismas instrucciones que en el apartado 3.3.1. **Fijación vista con tornillo o remache** (p. 27) para la colocación de la subestructura (distancia entre fijaciones y distancia del tornillo a los bordes).

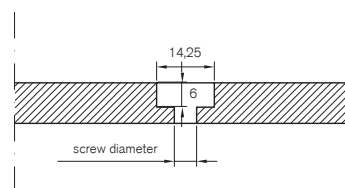
#### Panel Fixings \_\_Elementos de fijación

The choice of screw will depend on the kind of profile. \_\_La elección del tornillo dependerá del tipo de rastrel.

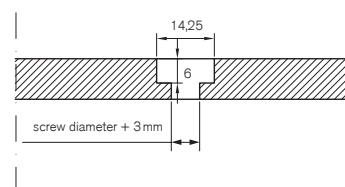
	Profile type __Tipo de rastrel	
	Metal __Metálico	Wood __Madera
Screw __Tornillo	DIN 7504N	DIN 7505
Charact. __Caract.	cylinder head, self-tapping cabeza cilíndrica, autorroscante	cylinder head cabeza cilíndrica
Ø Screw __Ø Tornillo	5,5 mm	5 mm
Ø Head __Ø Cabeza	10,8 mm	10 mm
Length __Longitud	32 mm	30 mm

#### Fixed point and floating point \_\_Punto fijo y punto flotante

The same specifications must be followed for the fixed point and floating point as indicated in 3.3.1. **Exposed screw or rivet fixing** (p.27). \_\_Es necesario seguir las mismas especificaciones que en el apartado 3.3.1. **Fijación vista con tornillo o remache** (p.27) para punto fijo y punto flotante.



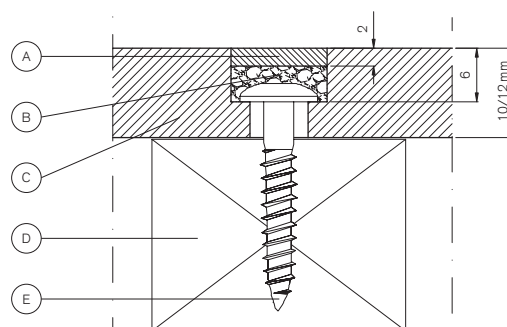
Fixed point \_\_Punto fijo



Floating point \_\_Punto flotante

#### Plug installation \_\_Colocación de tapones

Once the panels have been fixed in place, the remaining cavity is filled with silicone sealant, leaving sufficient space to fit the 2mm plug. The screw must have a smaller head (2mm) than the hole diameter to allow for panel movement. \_\_Una vez fijados los paneles, se rellena la cavidad existente con sellante de silicona, dejando espacio suficiente para acoplar el tapón de 2 mm de espesor. El tornillo debe tener una cabeza menor (2 mm) que el diámetro del agujero para permitir el movimiento del panel.

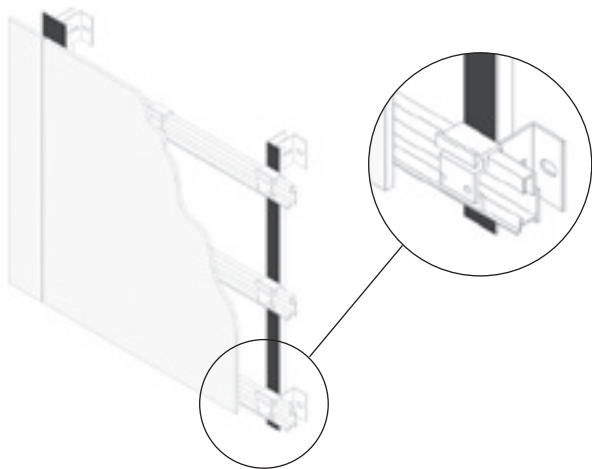


- A. Plug \_\_Tapón
- B. Silicone sealant \_\_Sellante de silicona
- C. Facade Panel \_\_Panel Facade
- D. Timber batten \_\_Rastrel madera vertical
- E. Screw \_\_Tornillo



### 3.3.3. Hidden fixing with bracket hanging system \_\_Fijación oculta con sistema de cuelgue

The bracket hanging system introduces the fixing bracket as the hidden mounting mechanical element. This system can only be used with panels 10 and 12mm thick. \_\_El sistema de cuelgue introduce la uña de cuelgue como elemento mecánico de fijación oculta. Este sistema sólo puede usarse con tableros de 10 y 12 mm de espesor.



#### Distance between vertical profiles

\_\_Distancias entre rastreles verticales

In this type of installation, there is a primary substructure of vertical profiles that create the necessary air chamber. \_\_En este tipo de instalación hay una subestructura primaria de rastreles verticales que crean la cámara de aire necesaria.

Thickness __Espesor	Maximum distance __Distancia máxima
10 mm	800 mm
12 mm	1.000 mm

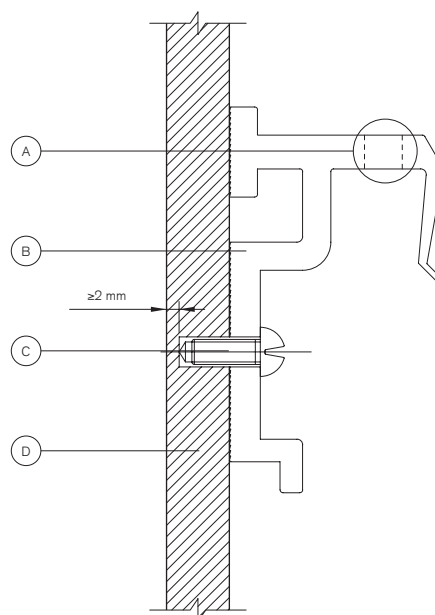
#### Distances between horizontal carrier rails

\_\_Distancias entre rastreles guía horizontales

Carrier rails are installed horizontally to the front of the vertical profiles, using fixing screws. The distance between the horizontal profiles must be  $\leq 600$ mm, with a minimum of three horizontal profiles for each panel. \_\_Sobre estos rastreles verticales se instalan rastreles guía especiales colocados en posición horizontal y atornillados a los montantes verticales. La distancia entre rastreles horizontales tiene que ser  $\leq 600$  mm. Siempre tienen que haber, como mínimo, tres rastreles horizontales en cada panel.

### Installation with back fixed brackets and horizontal carrier rails \_\_Fijación de las uñas de cuelgue

Panel fixing brackets are screwed to the rear of the panel using stainless steel milling screws ( $\varnothing 6$  and 11.5mm in length). These panel fixing brackets are machined with an M8 metric hole at the top, which is used to adjust the height (using a bolt) or to lock them in place. To fasten the milling screws to the panel, drill a hole 5mm in diameter, slightly smaller than that of the screw, so that it will cut its own thread as it is screwed in place. This hole must be deeper than the insertion length of the screw to permit accumulation of the shaving created when carving. However, a margin of at least 2mm must be left with respect to the exposed side of the panel. \_\_En el panel se fijan uñas de cuelgue atornilladas en la parte posterior del tablero mediante tornillos fresadores en acero inoxidable ( $\varnothing 6$  y 11,5 mm de longitud). Estas uñas tienen un agujero mecanizado de métrica M8 en la parte superior, que sirve para la regulación de altura (usando un bulón) o para bloqueo. Para atornillar el tornillo fresador al panel, se debe realizar previamente un agujero de  $\varnothing 5$ mm, ligeramente inferior al diámetro del tornillo, con el fin de que éste talle la rosca a medida que se atornilla. Este agujero deberá tener más profundidad que el largo de inserción del tornillo para permitir la acumulación de la viruta que se crea al tallar. Sin embargo, se deberán dejar como mínimo 2 mm de margen respecto a la cara vista del tablero.



- A. Machined M8 hole \_\_Agujero mecanizado M8
- B. Fixing bracket \_\_Uña de cuelgue
- C. Milling screw \_\_Tornillo fresador
- D. Facade Panel \_\_Panel Facade

## Distances between brackets

\_\_Distancias entre puntos de fijación

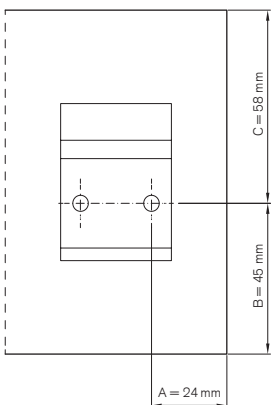
Thickness __Espesor	Maximum distance __Distancia máxima
10 mm	≤600 mm
12 mm	≤800 mm

There must always be at least 3 panel fixing brackets in each direction for every panel. \_\_Siempre tienen que haber, como mínimo, 3 uñas en cada sentido por panel.

Keep in mind the importance of a good layout. Parklex sells all of the parts required for hidden mounting with fixing brackets, such as special panel fixing profiles, brackets, milling screws, etc. \_\_Se debe tener en cuenta la importancia de un buen replanteo. Parklex comercializa todas las piezas necesarias para la fijación oculta con sistema de cuelgue, tales como los perfiles especiales de cuelgue, las uñas, el tornillo fresador, etc.

## Bracket distance from the panel edge

\_\_Distancia de la uña al borde del tablero

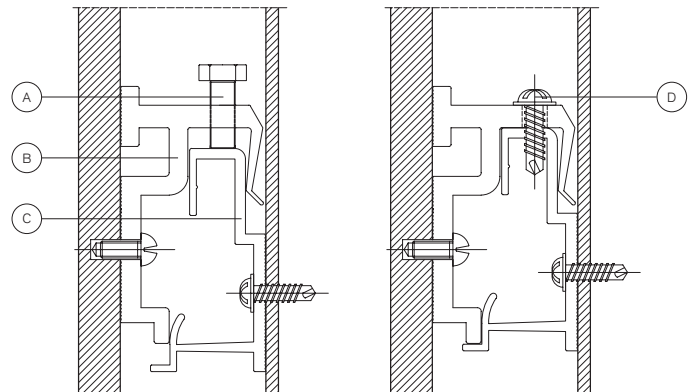


- A. Lateral edge distance \_\_Distancia al borde lateral
- B. Bottom edge distance \_\_Distancia al borde inferior
- C. Upper edge distance \_\_Distancia al borde superior

## Height adjustment screw

\_\_Tornillo de regulación de altura

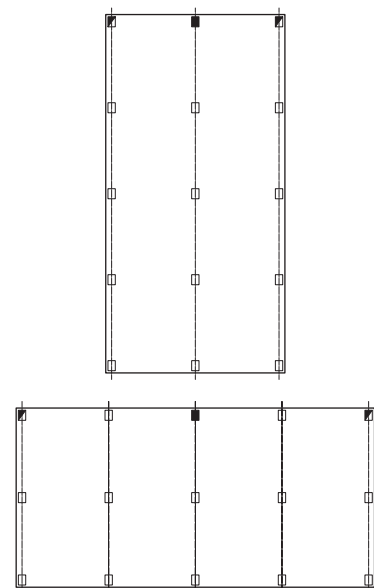
For good alignment between the Facade panels, the first thing to use is the height adjustment screw. This screw enables you to correct small deviations in the horizontal installation line, in the fixing brackets and in the carrier rails. Usually, only one screw per panel is required, which is fixed to one of the side brackets of the top line. \_\_Para conseguir una buena alineación entre los paneles Facade se utiliza primero el tornillo regulador de altura. Este tornillo permite corregir las desviaciones en la línea horizontal de instalación en las uñas de cuelgue y en los perfiles guía. Se usa normalmente sólo 1 tornillo de regulación por tablero, que se coloca en una de las uñas laterales de la fila superior.



- A. Height adjustment screw \_\_Tornillo de regulación de altura
- B. Panel fixing bracket \_\_Uña de cuelgue
- C. Horizontal carrier rail \_\_Perfil guía horizontal
- D. Fixing screw \_\_Tornillo fijador

## Fixing screw \_\_Tornillo fijador

Once the panels have been aligned in their final position with the help of the height adjustment screw, a stainless steel self-tapping screw fixes the bracket to the horizontal rail to prevent it from moving sideways along said rail. The central bracket of the top line of the panel must be screwed in place, as shown in the drawing. \_\_Una vez alineados los tableros en posición definitiva con la ayuda del tornillo regulador de altura, un tornillo autorros-cante de acero inoxidable fija la uña a la guía horizontal para evitar el desplazamiento lateral de las uñas a través de la guía horizontal. Se deberá atornillar la uña central de la fila superior del panel, tal y como muestra el dibujo.



- Fixing screw \_\_Tornillo fijador
- ▣ Height adjustment screw (on one of the two sides) \_\_Tornillo regulador de altura (en uno de los dos lados)

### 3.3.4. Hidden fixing with an adhesive system

#### \_\_Fijación oculta con adhesivo

Currently, Parklex has several certified processes for mounting Facade panels using structural adhesive systems. Due to the continuous variations that occur in adhesive system designs, as well as in their application procedures, we recommend that you contact Parklex for the application procedures currently in use. This system may only be used with panels that are 8, 10 or 12mm thick\*. \_\_Actualmente, Parklex tiene certificados diversos procedimientos de fijación de tableros Facade con adhesivos estructurales. Debido a las continuas variaciones que se realizan en el diseño de los adhesivos así como en los procedimientos de aplicación de los mismos, recomendamos que en el caso de estar interesados en utilizar este sistema de fijación soliciten a Parklex los procedimientos de aplicación. Este sistema sólo puede usarse con tableros de 8, 10 ó 12mm de espesor\*.

*\*It is not permitted to use 6 mm-thick panels in this fixing system. \_\_No está permitido el uso de tableros de 6mm en este sistema de fijación.*

#### Distance between vertical profiles

##### \_\_Distancias entre rastreles

In installations using adhesive systems, the distances between profiles must be reduced when compared to those using

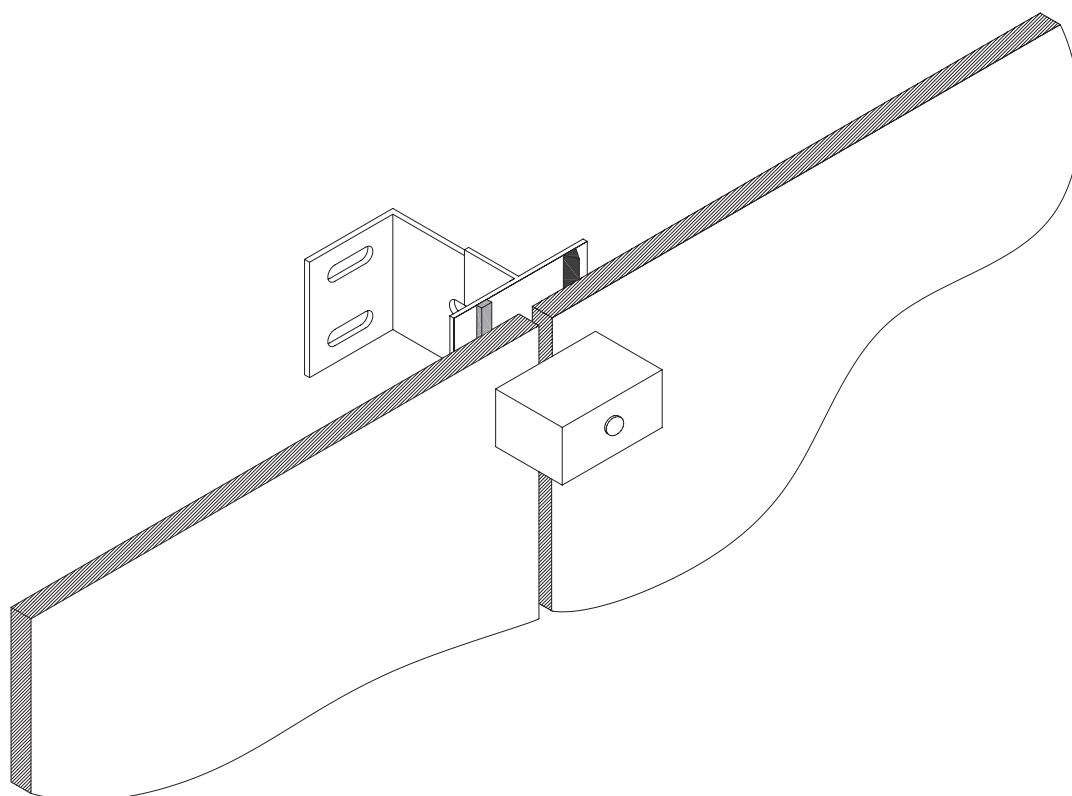
screws or rivets, in order to ensure good adhesive polymerization. \_\_En la instalación con adhesivo se deben reducir las distancias entre rastreles, en comparación con la fijación con tornillo o remache, para asegurar una buena polimerización del adhesivo.

Thickness __Espesor	Maximum distance __Distancia máxima
8 mm	400 mm
10 / 12 mm	600 mm

There must always be at least 3 fastening points in each direction for every panel. \_\_Siempre tienen que haber, como mínimo, 3 puntos de fijación en cada sentido por panel.

#### Clamps \_\_Bridas de fijación

Once Facade is installed using this system and until the adhesive polymerizes, clamps must be placed around the perimeter of the pieces (every 200-300mm, especially at the corners). It is essential that applying pressure beyond the thickness of the double-sided tape is avoided. \_\_Es indispensable que una vez instalados los paneles Facade mediante este sistema y hasta que el adhesivo polimerice, se coloquen bridas de sujeción en el perímetro de las piezas (cada 200-300 mm, sujetando especialmente las esquinas), procurando que éstas no presionen más allá del espesor de la cinta de doble cara.



### 3.3.5. Hidden fixing with overlapping slats

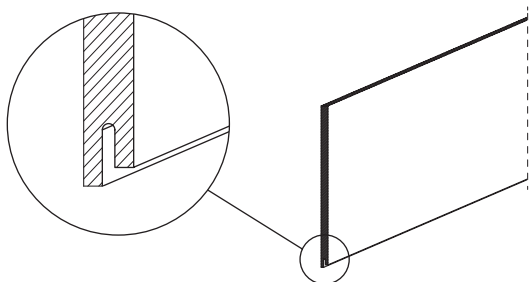
#### \_\_Fijación oculta con lama solapada

Parklex has developed a Facade fixing system in overlapping slat format. \_\_Parklex ha desarrollado un sistema de fijación de Facade a modo de lama solapada.

Two different widths of slat are supplied, 190 and 290mm\*, both in a maximum length of 2440mm. This hidden fixing system is only valid for 8 mm thicknesses. \_\_Se suministran dos anchuras distintas de lama, de 190 y 290 mm\*, ambas en una longitud máxima de 2440 mm. Este sistema de fijación oculto es solamente válido para espesores de 8 mm.

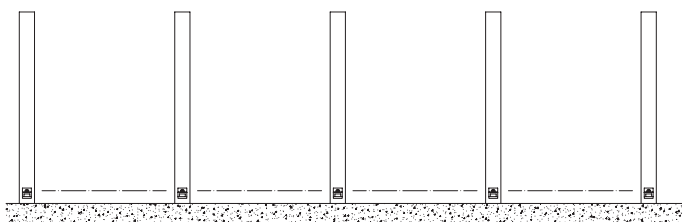
The slats are supplied squared and with its longitudinal edge grooved. \_\_Las lamas se suministran con el canto longitudinal mecanizado.

\* For other widths, contact the Parklex technical department. \_\_\*Para otras anchuras, contactar con el departamento técnico de Parklex.



#### Distance between vertical profiles

##### \_\_Distancias entre rastreles



The vertical substructure must be fitted in accordance with the specifications of section **3.2. Substructure** (p. 26). You must start from a standard vertical substructure: \_\_La colocación de la subestructura vertical se hará cumpliendo con las especificaciones del apartado **3.2. Subestructura** (p.26). Se debe partir de una subestructura vertical estándar:

Thickness __Espesor	Maximum distance __Distancia máxima
8 mm	600 mm

There must always be at least 3 fixing points in the longitudinal direction of the slat. \_\_Siempre tienen que haber, como mínimo, 3 puntos de fijación en el sentido longitudinal de la lama.

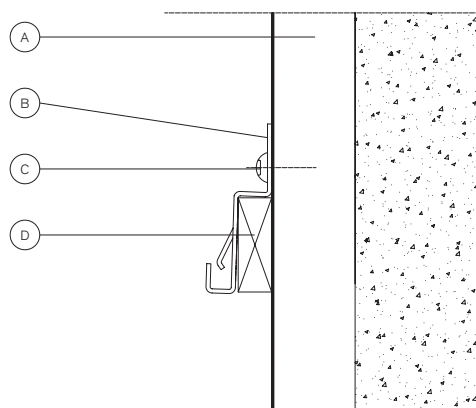
#### Anchoring pieces installation \_\_Instalación de piezas de amarre

The anchoring pieces, made in black-lacquered stainless steel, are fixed to the lower part of the vertical profiles. \_\_En la parte inferior de los perfiles verticales se fijan las piezas de amarre, realizadas en acero inoxidable y lacadas en color negro

Alignment between the anchoring pieces is important, since the panels will rest on these pieces. \_\_La alineación entre las piezas de amarre es importante, ya que los tableros se apoyarán sobre estas piezas.

The correct screw choice will depend on the type of profile. For metal profiles, use screw DIN 7504N (zinc-plated). For wooden profiles, use 7505N (zinc-plated). \_\_La elección del tornillo idóneo dependerá del tipo de rastrel. Para rastrel de metal, utilizar tornillo DIN 7504N (Zincado). Para rastrel de madera, utilizar 7505N (Zincado).

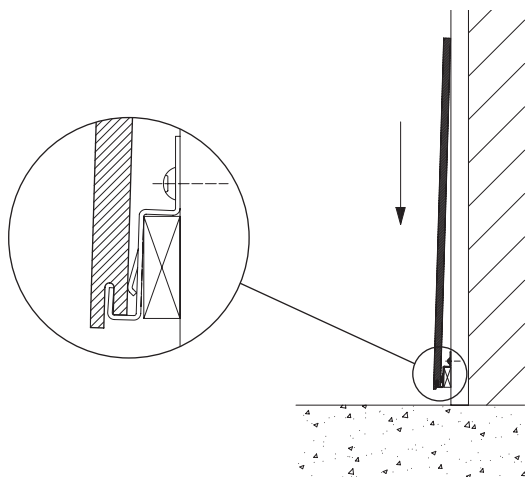
It is advisable to place a stud behind the anchoring pieces in the first row to act as a stop. \_\_Se recomienda introducir un taco de 8mm en la parte trasera de las piezas de amarre de la primera hilera para hacer de tope.



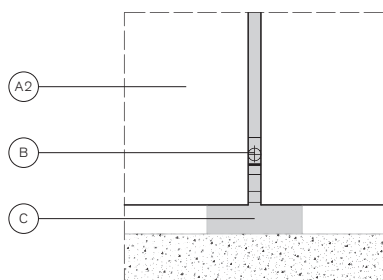
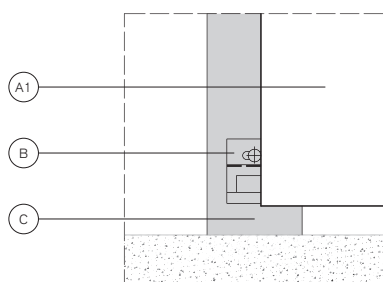
- A. Vertical batten \_\_Rastrel vertical
- B. Clamp \_\_Pieza de amarre
- C. Screw \_\_Tornillo
- D. Stud \_\_Taco de madera

## Slat installation \_\_ Instalación de la lama

Once the first row of anchoring pieces has been installed, add the first row of machined slats. The groove in the slats fits into the clamp. \_\_Una vez colocada la primera hilera de piezas de amarre, se introduce la primera hilera de lama mecanizada, cuya ranura encaja con la pieza de amarre.

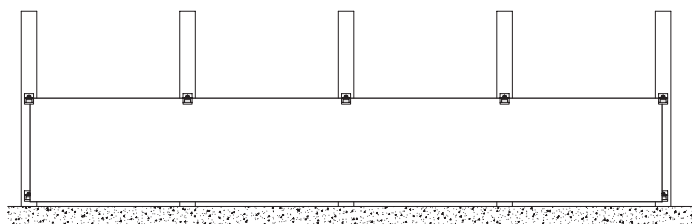
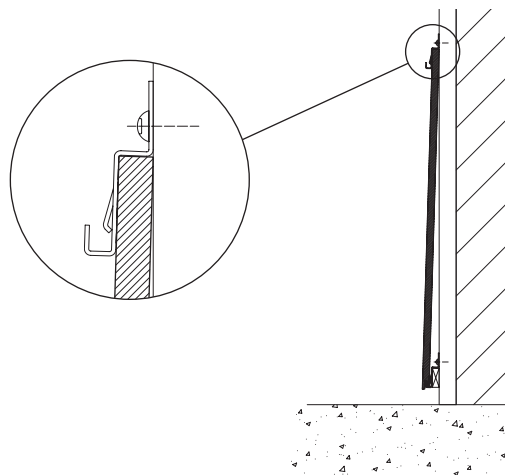


The panels are joined with the same clamp, since thanks to its surface it can support two panels, leaving the necessary joint between them. \_\_La unión de tableros se resuelve con la misma pieza de amarre, ya que su superficie permite apoyar dos tableros y dejar la junta necesaria entre ellos.

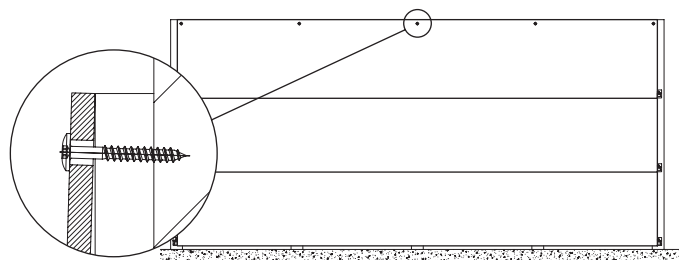


- A1. Facade Panel 1 \_\_Panel Facade 1
- A2. Facade Panel 2 \_\_Panel Facade 2
- B. Clamp \_\_Pieza de amarre
- C. Vertical batten \_\_Rastrel vertical

The second row of anchoring pieces is fixed to the top of the first panel, and the second row of slats fitted into them, and so on. \_\_Se fijará la segunda hilera de piezas de amarre sobre el primer tablero, se encajará la siguiente hilera de lamas en ellas, y así sucesivamente.



To finish off, fix the last row of slats in place using Parklex lacquered screws. See section **3.3.1. Exposed screw or rivet fixing** (p. 27) for Distances between fixings, Distance from the edges, Fixed Point and Floating Point and Panel fixings. \_\_Para terminar, la última hilera de lamas se fijará con los tornillos lacados de Parklex. Véase apartado **3.3.1. Fijación vista con tornillo o remache** (p. 27) para Distancias entre fijaciones, Distancia de los bordes, Punto fijo y punto flotante y Elementos de fijación.



Top fixations with typical Parklex screws \_\_Fijación superior con tornillos Parklex

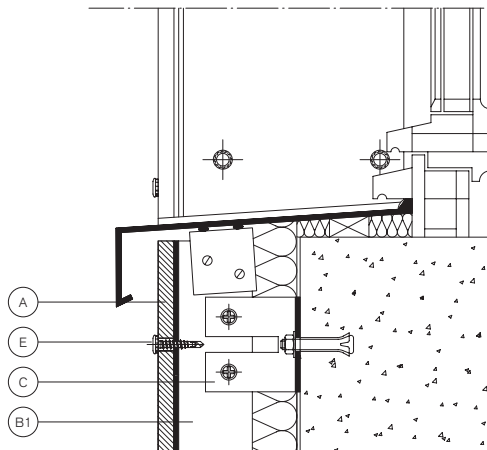
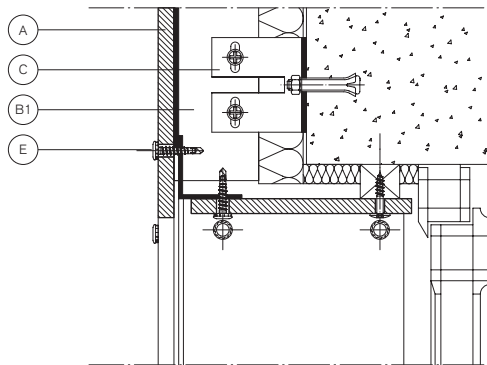
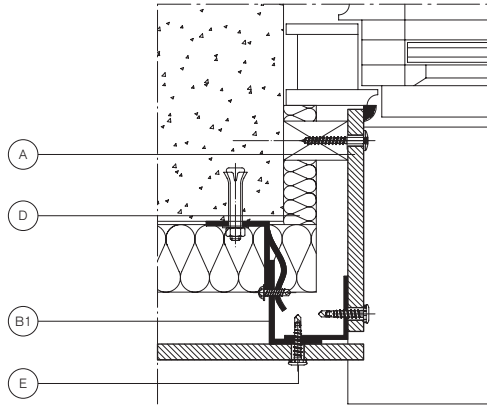
## 3.4. Installation details

### \_\_Detalles de instalación

#### 3.4.1 Window details \_\_Detalles de ventana

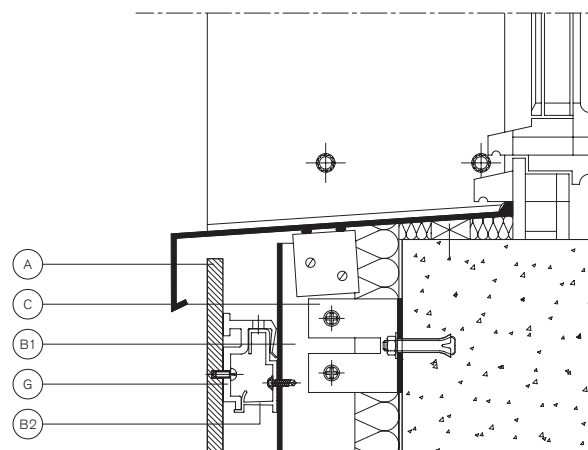
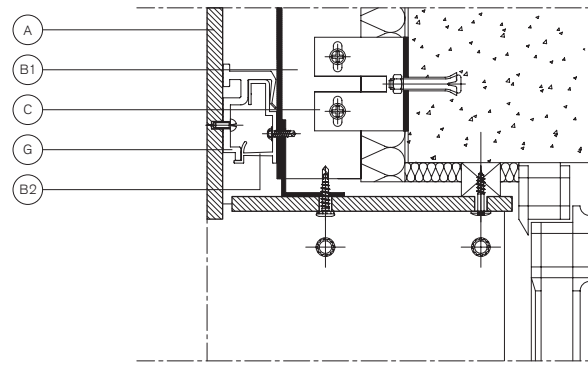
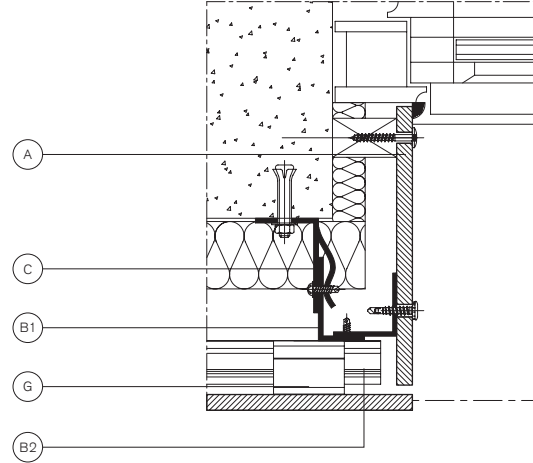
##### Exposed screw or rivet fixing

\_\_Fijación vista con tornillo o remache



##### Hidden fixing with bracket hanging system

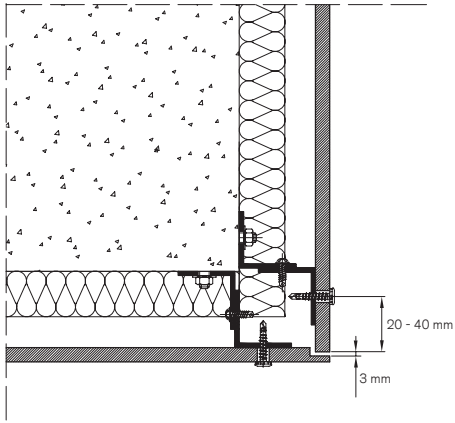
\_\_Fijación oculta con sistema de cuelgue



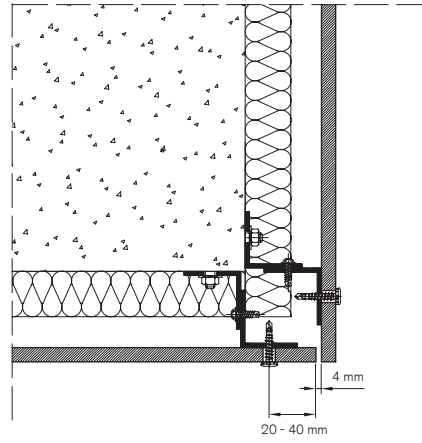
- A.** Facade panel \_\_Panel Facade
- B1.** Aluminum profile \_\_Rastrel metálico
- B2.** Horizontal carrier rail \_\_Perfil guía horizontal
- C.** Fixing bracket \_\_Pie regulador de aplomado
- D.** Isolation \_\_Aislante
- E.** Screw \_\_Tornillo
- G.** Panel fixing bracket \_\_Uña de cuelgue

### 3.4.2. Corner details \_\_Detalles de esquina

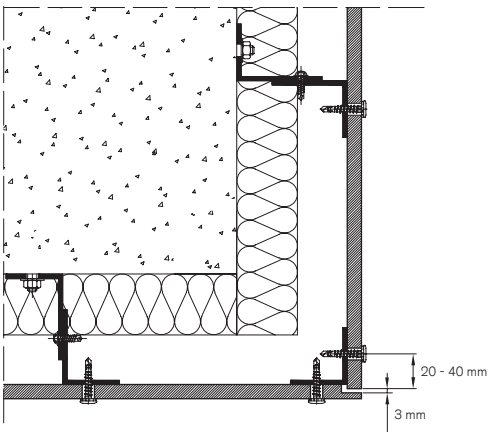
**Pilaster edges \_\_Canto pilastra**



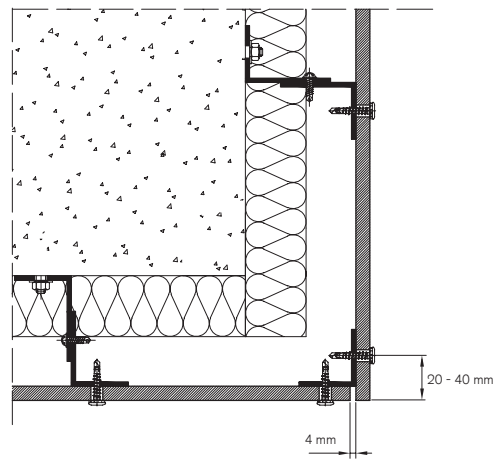
**Overlapping edges \_\_Canto superpuesto**



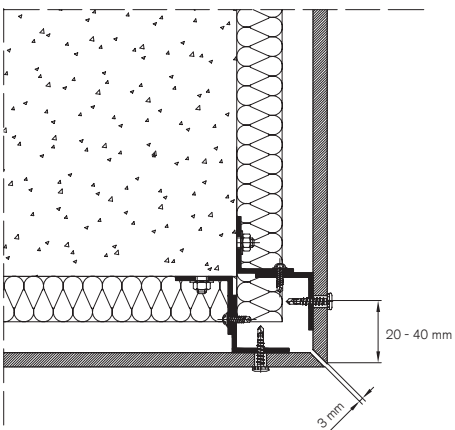
**Pilaster edges with reinforced corners \_\_Canto pilastra con ángulo de refuerzo**



**Overlapping edges with reinforced corners \_\_Canto superpuesto con ángulo de refuerzo**



**Mitered corner \_\_Esquina a inglete**



**Pre-curved corner \_\_Esquina con tablero pre-curvado**

