

# **Facade**

## **Technical guide \_\_Guía técnica**

Facade is a high density laminate timber panel, a ventilated façade system. For a correct panel installation it is important to follow the general instructions which are described along this document. \_\_Facade es un tablero estratificado de madera de alta densidad, un sistema de fachada ventilada. Para una perfecta instalación de los paneles es importante seguir las instrucciones generales que se describen a lo largo de este documento.



# About Facade panels \_\_ Acerca de los paneles Facade

<b>1. Product features</b> __ Características del producto	7
<b>1.1. Product quality and certificates</b> __ Calidad de producto y certificaciones	7
<b>1.2. Environmental sustainability</b> __ Sostenibilidad y gestión ambiental	7
<b>1.3. Technical datasheet</b> __ Ficha técnica	8
<b>2. Transport</b> __ Transporte	10
<b>3. Storage</b> __ Almacenamiento	10
<b>4. Handling</b> __ Manipulación	11
<b>4.1. Cutting</b> __ Corte	11
<b>4.2. Drilling</b> __ Taladrado	11
<b>4.3. Panel curving</b> __ Curvado de paneles	11
<b>5. Cleaning and maintenance</b> __ Limpieza y mantenimiento	12
<b>5.1. Cleaning</b> __ Limpieza	12
<b>5.2. Maintenance</b> __ Mantenimiento	13
<b>5.3. Repair</b> __ Reparación	13
<b>6. Information for removal</b> __ Información para la desinstalación	13
<b>6.1. Waste management information</b> __ Información a los gestores de residuos	13

# Installation systems \_\_ Sistemas de instalación

<b>1. General instructions</b> __ Instrucciones generales	16
<b>1.1. Ventilated chamber</b> __ Cámara ventilada	16
<b>1.2. Expansion joints</b> __ Juntas de dilatación	18
<b>1.3. Choosing panel thickness</b> __ Elección del espesor del panel	18
<b>1.4. Three support points</b> __ Tres puntos de apoyo	18
<b>1.5. Panel movement</b> __ Movimiento de los paneles	19
<b>1.6. Substructure</b> __ Subestructura	19
<b>1.7. Counter-sunk screws not allowed</b> __ No permitidos tornillos de cabeza avellanada	19
<b>2. Parklex fixing systems</b> __ Sistemas de fijación Parklex	20
<b>2.1. Exposed screw or rivet fixing</b> __ Fijación vista con tornillo o remache	20
<b>2.2. Fixing with plugs</b> __ Fijación oculta con tapones	23
<b>2.3. Hidden fixing with back fixed brackets and horizontal rails</b> __ Fijación oculta con sistema de cuelgue	23
<b>2.4. Hidden fixing with an adhesive system</b> __ Fijación oculta con adhesivo	25
<b>3. Installation details</b> __ Detalles de instalación	26
<b>3.1. Window details</b> __ Detalles de ventana	26
<b>3.2. Corner details</b> __ Detalles de esquina	27
<b>3.3. Types of corners</b> __ Tipos de esquina	28

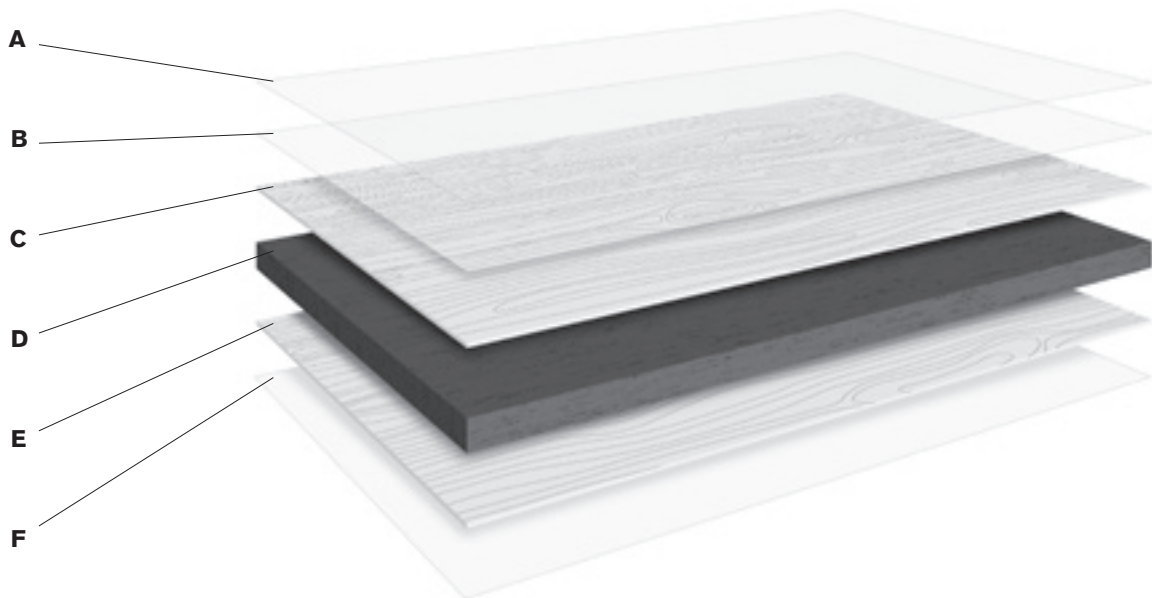


**About Facade panels** \_\_Acerca  
de los paneles Facade

# Facade construction

## Construcción Facade

**High-density stratified panel with natural timber veneer for outdoor use** \_\_ Tablero estratificado de alta densidad, con chapa de madera natural para uso en exteriores



**A**  
PVDF Antigrffiti overlay \_\_Film  
PVDF Antigrffiti

**B**  
**Everlook®**

**C**  
Natural timber veneer \_\_Chapa de  
madera natural

**D**  
HPL balancer \_\_Revestimiento  
baquelizado de contracara

**E**  
Natural timber veneer \_\_Chapa de  
madera natural

**F**  
Balancing film \_\_Film protector de  
contracara

# 1. Product features

## \_\_Características del producto

Facade is a high-density timber faced panel, manufactured with a core of paper fibres treated with thermosetting resins. These are compressed at a high temperature and pressure and protected by an exterior coating highly resistant to UV radiation and weathering. Facade panels include Everlook®, a component introduced into the wood to provide outstanding life-cycle benefit in terms of colour stability, in all climatic conditions with no varnish need at all over the years. It also allows the development of new finishes to our range of timber veneers. \_\_Facade es un tablero estratificado de alta densidad con chapa de madera natural, constituido interiormente por fibras de papel tratadas con resinas termoendurecidas, comprimidas a altas presiones y temperaturas, y con revestimiento exterior de alta resistencia a la radiación UV y a los agentes atmosféricos. Incorpora Everlook®, un componente que aporta una mayor longevidad a la madera frente a cualquier condición climática sin necesidad de barnizar los tableros con el paso de los años, mejora la estabilidad de los colores y permite disponer de nuevos acabados.

The entire Parklex range is manufactured from natural wood materials, with each panel reflecting unique characteristics such as changes in tone, colour and highlights, with grain and knots. This provides surfaces with an appearance that only products manufactured in natural wood can offer. \_\_Toda la gama Parklex está fabricada empleando madera natural y por ello refleja sus características peculiares, como son los cambios de tono, color y reflejos, o un aspecto mallado o rameado. Todo ello aporta a las superficies un aspecto que únicamente los productos fabricados con madera natural pueden dar.

### 1.1. Product quality and certificates

#### \_\_Calidad de producto y certificaciones

Parklex products may be installed in both internal and external environments. They are subject to constant wear from the sun, humidity and abrasion in extreme traffic areas. For this reason, a great deal of effort and investment in R+D is made, ensuring the durability and stability of Parklex coverings. Since 2003, Parklex has implemented the ISO 9001 Quality Management System in order to ensure our products and the excellent service we provide to our clients are consistently delivered. Facade panels are subjected to rigorous testing both at our in-house R & D Department as well as independent, accredited laboratories throughout the world. Our commitment to quality ensures the outstanding performance of our products. Facade complies with (and often exceeds) the standards laid down by international certification schemes, including DIT plus (Spain), AVIS Technique (France), Zulassung (Germany), CWCT and BBA (United Kingdom), as well as other national schemes throughout the world. \_\_Los productos Parklex son aplicables tanto en el exterior como en el interior y están sometidos a constante desgaste producido por el sol, la humedad o la abrasión en zona de tránsito. Por ello, gran parte de los esfuerzos e inversiones en I+D se destinan a garantizar la durabilidad e inalterabilidad de los revestimientos. Parklex tiene implantado desde 2003 el Sistema de gestión de calidad ISO 9001 para asegurar la garantía de los productos y un buen servicio al cliente. Los paneles Facade son sometidos a rigurosas pruebas que garantizan su buen comportamiento. Facade

es un producto que cumple con las certificaciones más exigentes, lo que explica su elevado nivel de calidad. Dispone de Certificados de producto tales como el DIT (España), AVIS Technique (Francia), Zulassung (Alemania) y BBA (Reino Unido), así como Certificados de Ensayos específicos para diversos países.

Quality Management System Certificate __Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad	UNE - EN ISO 9001 ER-0370/2003
FRANCE __FRANCIA - Avis Technique	Avis Technique 2/11-1473 Avis Technique 2/11-1474
GERMANY __ALEMANIA - Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung	Zulassung: Z-33.2-626
RUSSIA __RUSIA - Multistorey Non combustible Construction Certificate	Nº219/□□-10
SPAIN __ESPAÑA - Sistema de revestimiento de fachadas ventiladas PARKLEX FACADE con tablero compacto HPL terminado en madera	Certificado DIT+ 523-p/08
UK __REINO UNIDO Parklex Facade Wall Cladding Panel Agrément Certificate	No 08/4573 British Board of Agrément
UNITED STATES & CANADA __ESTADOS UNIDOS Y CANADA Intertek Certification Mark for Parklex Facade Wall Panel System	Intertek Warnock Hersey SPEC ID: 28087

### 1.2. Environmental sustainability

#### \_\_Sostenibilidad y gestión ambiental

Being acutely aware of the importance of caring for our environment with responsible, sustainable production, Parklex has opted for an Environmental Sustainability strategy. Some good examples are the ISO 14001 Environmental Management System that has been implemented in our facilities and the PEFC chain-of-custody certificate. This prestigious chain-of-custody certification is a guarantee that Parklex is collaborating with the sustainable maintenance and improvement of forests and the environment. Concerned about the environmental behavior of the product, its LCA (life cycle analysis) has been performed. Based in this analysis, the Carbon Footprint value and some Ecolabels (FDES and EPD) have been obtained.

\_\_Conscientes de la importancia de cuidar el medioambiente para una producción responsable y sostenible, Parklex ha apostado por una estrategia de Sostenibilidad Ambiental. Buena muestra de ellos son la certificación de sistema de gestión medio ambiental ISO 14001 y la certificación de cadena de custodia PEFC. Esta prestigiosa certificación de la cadena de custodia, garantiza que Parklex está colaborando con el mantenimiento sostenible y mejora de los bosques y del medio ambiente. También ha realizado el LCA (análisis de ciclo de vida) del producto y a partir del mismo ha obtenido el valor de su Huella de Carbono y varias Ecoetiquetas (FDES y EPD).

Environmental Management System Certificate __Certificado del Sistema de Gestión Ambiental	UNE - EN ISO 14001 GA-2011/0535
Certificado de Conformidad de la Cadena de Custodia de Productos Forestales	PEFC/14 - 35 - 00042
Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire selon NF P 01_010	
ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION OF "Parklex FACADE" by The International EPD® System.	

### 1.3. Technical datasheet \_\_Ficha técnica

Tests	Standard	Property or attribute	Measurement unit	Result		
				Parklex Facade S (Standard) Rev: 09 (02.2013)	Parklex Facade F (Fireproof) Rev: 10 (04.2013)	Parklex Facade F1 (Fireproof) Rev: 01 (02.2013)
<b>1. Inspection requirements</b>						
Colour, pattern and surface finish	EN 438-8 Part 5.2.2.3	Due to the fact that wood is a natural product, each veneer may be considered as unique. Colour and structure differences are considered as normal. Singularities such as knots and resin inclusions are not considered as defects, but as a part of the décor. There are differences in light fastness performances depending on the wood species and the source of the wood				
<b>2. Dimensional tolerances</b>						
Thickness (t)	EN 438-2 Part 5	6,0 ≤ t < 8,0	mm	± 0,40	± 0,40	---
		8,0 ≤ t < 12,0			± 0,50	
		12,0 ≤ t < 16,0			± 0,60	
		16,0 ≤ t < 20,0			± 0,70	
		20,0 ≤ t < 25,0			± 0,80	
Flatness (f)	EN 438-2 Part 9	6,0 ≤ t < 10,0	mm/m		5	
		10,0 ≤ t			3	
Length and width	EN 438-2 Part 6	-	mm		+10 / - 0	
Edge straightness	EN 438-2 Part 7	-	mm/m		1,5	
Edge squareness	EN 438-2 Part 8	-	mm/m		1,5	
<b>3. Physical properties</b>						
Dimensional stability at elevated temperatures	EN 438-2 Part 17	Cumulative dimensional change (t±6 mm)	% max Longrain		0,3	
					% max Crossgrain	0,6
Resistance to impact with large diameter ball	EN 438-2 Part 21	Maximum height for which no visible surface cracking or imprint greater than 10mm (t± 6mm)	mm		≥ 1.800	
Tensile strength	EN ISO 527-2	Longrain	MPa		≥ 60	
		Crossgrain				
Determination of graffiti resistance	ASTM D 6578:2000	Cleanability level			Permanent blue marker	4
					Spray red paint	4
					Wax black crayon	1
					Water based black marker	2
<b>4. Weather resistance requirements</b>						
Resistance to UV light	EN 438-2 Part 28 Rating according to EN 20105 - A02	Contrast	Grey scale rating		≥ 3	
		Aspect	Rating		≥ 4	
Resistance to artificial weathering (including light fastness)	EN 438-2 Part 29 Rating according to EN 20105 - A02	Contrast	Grey scale rating		≥ 3	
		Appearance	Rating		≥ 4	
<b>5. CE Safety requirements</b>						
Water vapour permeability	EN 438-7 Part 4.4	Wet cup method	μ		110	
		Dry cup method			250	
Resistance to fixings	EN 438-7 Part 4.5	Screw holding value t ≥ 6 mm	N	> 2.000	> 2.000	---
		Screw holding value t ≥ 8 mm			> 3.000	
		Screw holding value t ≥ 10 mm			> 4.000	
Flexural strength	EN ISO 178	Longrain	MPa		≥ 80	
		Crossgrain			≥ 80	
Flexural Modulus	EN ISO 178	Longrain	MPa		≥ 9.000	
		Crossgrain			≥ 9.000	
Thermal resistance/Conductivity	EN 12664	Thermal conductivity (λ)	W/m K	0,266	0,22	0,281
Resistance to climatic shock	EN 438-2 Part19	Appearance	Rating		≥ 4	
		Flexural strength	Ds Rating		≥ 0,95	
		Elastic modulus	Dm Rating		≥ 0,95	
Density	EN ISO 1.183	Density	g/cm <sup>3</sup>		≥ 1,35	
Resistance to wet conditions	EN 438-2 Part 15	Moisture absorbed	%	≤ 5	≤ 8	≤ 8
		Appearance	Rating		≥ 4	
<b>6. CE Safety requirements - Reaction to fire</b>						
Reaction to fire	EN 13.501-1	Euroclase t ≥ 6 mm Euroclase t ≥ 8 mm	Classification		C-s2,d0	B-s2,d0 B-s1,d0

(1) Provided that the laminates are stored in the manner and conditions recommended by the manufacturer.

Length (grain direction) x width	2440 x 1220 mm	Thickness*	6, 8, 10, 12,14, 18, 20 & 22 mm
----------------------------------	----------------	------------	---------------------------------

\* 6 mm can only be used for special applications. Other thicknesses may be available upon request.



Ensayos	Norma	Propiedad o atributo	Unidad de medida	Resultado		
				Parklex Facade S (Standard) Rev: 09 (02.2013)	Parklex Facade F (Ignifugo) Rev: 10 (04.2013)	Parklex Facade F1 (Ignifugo) Rev: 01 (02.2013)
<b>1. Inspección</b>						
Color, diseño y acabado de la superficie	EN 438-8 Apto. 5.2.2.3	Teniendo en cuenta que la madera es un producto natural, cada chapa puede ser considerada única. Diferencias de color y veta son consideradas normales. Singularidades como nudos, e inclusiones de resina no son consideradas defectos, sino partes del diseño decorativo. Existen diferencias en el comportamiento de solidez del color a la luz dependiendo de la especie y procedencia de la madera.				
<b>2. Tolerancias dimensionales</b>						
Espesor (t)	EN 438-2 Apto. 5	6,0 ≤ t < 8,0	mm	± 0,40	± 0,40	---
		8,0 ≤ t < 12,0			± 0,50	
		12,0 ≤ t < 16,0			± 0,60	
		16,0 ≤ t < 20,0			± 0,70	
		20,0 ≤ t < 25,0			± 0,80	
Planitud (1)	EN 438-2 Apto. 9	6,0 ≤ t < 10,0	mm/m		5	
		10,0 ≤ t			3	
Longitud y anchura	EN 438-2 Apto. 6	-	mm		+10 / -0	
Rectitud bordes	EN 438-2 Apto. 7	-	mm/m		1,5	
Cuadratura	EN 438-2 Apto. 8	-	mm/m		1,5	
<b>3. Físicas</b>						
Estabilidad dimensional	EN 438-2 Apto.17	Variación dimensional acumulada (t±6 mm)	% max Longitudinal		0,3	
					% max Transversal	0,6
Resistencia Impacto	EN 438-2 Apto.21	Altura de caída sin huella superior a 10mm (t± 6mm)	mm		≥ 1.800	
Resistencia a la tracción	EN ISO 527-2	Carga Dirección Long.	MPa		≥ 60	
		Carga Dirección Trans				
Resistencia al graffiti	ASTM D 6578:2000	Nivel de limpieza		Rotulador azul permanente	4	
				Spray rojo	4	
				Cera Negra	1	
				Rotulador negro	2	
<b>4. Resistencia a la intemperie</b>						
Resistencia a la luz UV	EN 438-2 Apto.28 Valoración EN 20105 – A02	Contraste	Clasif. en escala de Grises		≥ 3	
		Aspecto	Grado		≥ 4	
Resistencia a la intemperie artificial	EN 438-2 Apto.29 Valoración Según EN 20105 – A02	Contraste	Clasif. en escala de Grises		≥ 3	
		Aspecto	Grado		≥ 4	
<b>5. Requisitos de seguridad CE</b>						
Permeabilidad al vapor de agua	EN 438-7 Apto 4.4	Método plato húmedo	μ		110	
		Método plato seco			250	
Resistencia a las fijaciones	EN 438-7 Apto 4.5	Fuerza t ≥ 6 mm	N		> 2.000	> 2.000
		Fuerza t ≥ 8 mm			> 3.000	> 3.000
		Fuerza t ≥ 10 mm			> 4.000	> 4.000
Resistencia a la Flexión	EN ISO 178	Carga Dirección Long.	MPa		≥ 80	
		Carga Dirección Trans.			≥ 80	
Módulo Elástico en Flexión	EN ISO 178	Carga Dirección Long.	MPa		≥ 9.000	
		Carga Dirección Trans			≥ 9.000	
Resistencia/Conductividad térmica	EN 12664	Conductividad térmica (λ)	W/m K		0,266	0,22
Resistencia al choque climático	EN 438-2 Apto.19	Aspecto	Grado		≥ 4	
		Resistencia a la flexion	Índice Ds		≥ 0,95	
		Módulo flexión	Índice Dm		≥ 0,95	
Densidad	EN ISO 1.183	Densidad	g/cm <sup>3</sup>		≥ 1,35	
Resistencia a la humedad	EN 438-2 Apto.15	Aumento de masa	%		≤ 5	≤ 8
		Aspecto	Grado		≥ 4	
<b>6. Requisitos de seguridad CE - Reacción al fuego</b>						
Reacción al fuego	EN 13.501-1	Euroclase t ≥ 6 mm	Clasificación		C-s2,d0	B-s2,d0
		Euroclase t ≥ 8 mm				B-s1,d0

(1) Siempre que los laminados se almacenen en la forma y en las condiciones recomendadas por el fabricante

#### Medidas de tableros

Largo (dirección de la veta) x ancho	2440 x 1220 mm	Espesor*	6, 8, 10, 12,14, 18, 20 & 22 mm
--------------------------------------	----------------	----------	---------------------------------

\* 6mm sólo para aplicaciones especiales. Otros espesores a consultar.

## 2. Transport \_\_Transporte

The panels must be correctly strapped down for transport, bearing in mind that they slide over each other easily and may become damaged. They must **always** be transported horizontally. The panels must never be transported loose or with broken straps. For short trips, inside workshops or at the construction site, fasten the panels using straps whilst protecting the edges in contact with the straps with cardboard protectors. Avoid the presence of rough objects or sharp edges between panels that may damage or scratch their surface. When moving panels on the same stack, lift them so that they do not scrape against each other. \_\_Para el transporte, los tableros deberán estar correctamente flejados, teniendo en cuenta que éstos se deslizan con facilidad unos sobre otros y podrían deteriorarse. **Siempre** se deberán transportar horizontalmente. Los tableros nunca se transportarán sueltos o con alguno de sus flejes roto. Para pequeños recorridos en talleres o en obras, los tableros se sujetarán con correas y se protegerán las aristas en contacto con las correas con cantoneras de cartón. Evitar el contacto con objetos de aristas rugosas o cortantes que puedan dañar o rayarlos. En el momento de tener que mover los tableros que se encuentren en un mismo palet, se levantarán suavemente de forma que no se arrastren unos sobre otros, puesto que podrían sufrir rozaduras en la superficie.

### Removing the protective film \_\_Retirar el film de protección

Panels for external use are covered with a protective film on their exposed side, which must be removed immediately after installing the panel, as prolonged exposure to the elements will cause the adhesive on the film to soil the panel. \_\_Los tableros de exteriores van provistos de un film de protección de su cara vista, que deberá ser retirado inmediatamente después de instalar el panel, ya que una prolongada exposición al sol provoca que el adhesivo de fijación del film ensucie el tablero.

## 3. Storage \_\_Almacenamiento

### Horizontal storage \_\_Almacenamiento horizontal

Panels must be stored in a horizontal position, never in a vertical or inclined position. It is essential to keep them from resting on objects or debris that prevent the panels from being completely horizontal. The distance between supports must be <600mm \_\_ El almacenamiento de tableros se realizará en posición horizontal, nunca en posición vertical o inclinada, evitando que éstos se apoyen en objetos o residuos que provoquen la falta de horizontalidad. La distancia entre los apoyos debe ser <600mm.

### Optimal condition storage

\_\_Almacenamiento en condiciones óptimas

To prevent deformation, store in a clean, dry place, protected from rain and sun. Recommended storage conditions include a Temperature of 10-25°C and a Relative Humidity of 30-70%. Climatic and humidity differences on the two panel surfaces should be avoided. Storage time should never exceed five months from the date indicated on the delivery invoice.

\_\_Para evitar deformaciones, se almacenarán en un lugar limpio y seco, protegidos de la lluvia y el sol. Las condiciones de almacenamiento recomendadas son 10-25°C de Temperatura y 30-70% de Humedad Relativa. Deben evitarse las diferencias climáticas en las dos superficies de las placas. El tiempo de almacenamiento nunca será superior a cinco meses desde la fecha que aparece en el albarán.

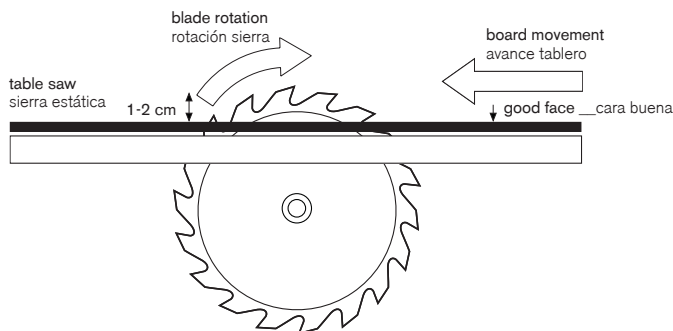
## 4. Handling \_\_ Manipulación

Standard requirements should be kept in mind when handling Facade panels, especially with regards to: \_\_Se deberán tener en cuenta los requerimientos habituales de seguridad durante la manipulación de tableros Facade, especialmente en relación con:

- Dust removal. \_\_La extracción de polvo.
- Dust collection. \_\_La recolección de polvo.
- Fire precautions, etc. \_\_Precauciones ante incendios, etc.

Due to the possible presence of sharp edges, protective gloves should always be worn when handling Facade panels. Contact with dust from HPLs does not normally present a problem, although some people may be sensitive or even allergic to it. \_\_Debido a la posible existencia de bordes afilados, se deben usar siempre guantes protectores al manipular los tableros Facade. El contacto con el polvo de los HPL no representa problemas habitualmente, aunque algunas personas pueden ser sensibles e incluso alérgicas al mismo.

### 4.1. Cutting \_\_ Corte



Parklex panels may be machined using conventional commercial grade carpentry machines equipped with hard metal accessories. Due to the high density of Facade, cutting speeds must be slower than those used with wood: Facade panels may be cut with stationary circular table saws or with handheld circular saws.

If many panels are to be cut, stationary table saws must be equipped with diamond-tipped accessories. If not, or if manual machines are being used, the accessories must be made from hard metal plates or "Widia" (tungsten carbon), with a hardness of K-05 and K-01.

Accessories made from high-speed steel or that contain a high level of cobalt may be used, although lower sharpening performance will be obtained.

Circular saw blades must have characteristics similar to those used to machine high pressure laminate or melamine panels. Blade diameters must be between 250 and 300 mm for circular table saws and between 150 and 190 mm for handheld

saws. Flat, trapezoidal tooth profiles are the most efficient. The number of teeth should be between 24 and 60, depending on the diameter.

The blade teeth should always enter on the panel's good face. Table saws generally have the good face pointing up, as the blade rotates with the blade cutting on the 'downstroke'. Hand held circular saws generally cut on the 'upstroke', therefore the panel should face down.

–

Los paneles Parklex pueden ser mecanizados con las máquinas convencionales de carpintería, equipadas con metal duro. Debido a la alta densidad de Facade, las velocidades de corte deberán ser inferiores a las aplicadas a la madera; los paneles Facade se pueden cortar en mesa de sierra circular estable o con sierra circular manual.

Las herramientas de las mesas estables, si las series a cortar son elevadas, deberían ser de diamante, pero en caso contrario o si las máquinas a utilizar son manuales, las herramientas a utilizar serán de placas de metal duro o "Widia" (carbono tungsteno) con dureza K-05 y K-01.

Las herramientas de acero rápido o con alto contenido de cobalto se pueden utilizar en el mecanizado, aunque se obtienen rendimientos de afilado menores.

Los discos de sierra circular serán de características similares a los utilizados para mecanizar paneles de aglomerado y melamina. Sus diámetros pueden ser de 250 a 300 mm en las circulares de mesa y de 150 a 190 mm para las manuales. El perfil de diente más eficaz es el trapecio plano. El número de dientes dependerá del diámetro y puede ir de 24 a 60.

La sierra siempre debe atacar la cara buena del tablero. Según el sentido de giro de la herramienta, se coloca el panel cara buena arriba o cara buena abajo.

### 4.2. Drilling \_\_ Taladrado

The panels must be drilled using hard metal or "Widia" tools. Supporting sheets (martyr boards) must be used under the panel in order to drill a clean hole, without 'breakout'.

\_\_El taladrado se debe realizar con herramientas de metal duro o "Widia". Se deben emplear placas de soporte por debajo del tablero (tableros mártires) para conseguir un agujero limpio.

### 4.3. Panel curving \_\_ Curvado de paneles

Facade panels are manufactured to be flat and rigid; however, they may be fixed to achieve certain curvature radii. The

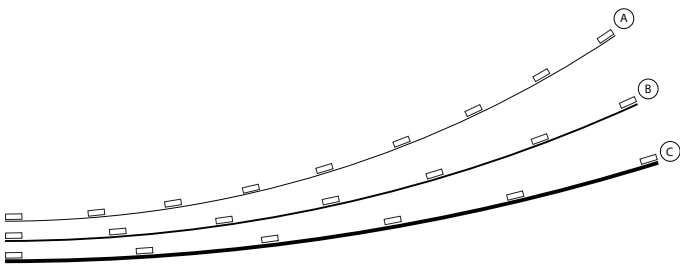
# 5. Cleaning and maintenance

## \_\_Limpieza y mantenimiento

curvature radius will depend on the thickness of the material. The thinner the material, the tighter the curves, in other words, the smaller the radius. \_\_Los paneles Facade son paneles planos y rígidos, sin embargo, se pueden curvar hasta conseguir ciertos radios de curvatura. El radio de curvatura dependerá del espesor del material; a menor espesor, se pueden conseguir curvas más cerradas, es decir, de menor radio.

As seen in the table, when installing the panels on a curved structure, the distance between vertical profiles must be reduced. The distance between the fixing point to the edge must also be decreased. This distance must be between 20 and 25mm. 6mm-thick panels may not be used, except in exceptional circumstances. Contact Parklex Technical Department for advice. This table is valid only for curving in the grain direction, and for standard 2.44 x 1.22mm panels. Panels may only be curved in the grain direction and only an exposed mechanical system using screws or rivets may be used for installation. \_\_Tal y como se puede ver en la tabla, al instalar los paneles en una estructura curvada, se debe reducir la distancia entre rastreles. La distancia entre centro de fijación y el canto también se debe reducir. Esta distancia debe estar entre 20 y 25 mm. No se deben usar paneles de 6mm de espesor, salvo en casos excepcionales. Esta tabla es válida únicamente para curvado en el sentido de la veta y para un panel estándar de 2,44x1,22 mm. El curvado del panel se debe realizar en el sentido de la veta y el único sistema de fijación permitido es la fijación mecánica vista mediante tornillos o remaches.

Curvature radius Radio de curvatura	Thickness to use Espesor a utilizar	Distance between carrier rails Distancia entre rastreles
≥ 5 m	≤ 6 mm	≤ 300 mm
≥ 10 m	≤ 8 mm	≤ 400 mm
≥ 20m	≤ 10 mm	≤ 450 mm



- A. 6mm thick: radius from 5m to 10m. \_\_Espesor 6mm: radio 5m a 10m
- B. 8mm thick: radius from 10m to 20m. \_\_Espesor 8mm: radio 10m a 20m
- C. 10mm thick: radius ≥ 20m \_\_Espesor 10mm: radio ≥ 20m

### 5.1. Cleaning \_\_Limpieza

The protective film applied at the factory must be removed from the surface of the panel immediately after installation to the façade. \_\_El film de protección aplicado en fábrica debe ser retirado de la superficie del tablero inmediatamente después de que éste sea instalado en la fachada.

The non-stick composition of the surface of Facade panels will allow most stains to be removed easily, with water and mild household detergents. \_\_La composición química antiadherente de la superficie de los tableros Facade hace que la mayor parte las manchas se eliminen fácilmente con agua y detergentes domésticos.

However, if the surface is dirty or there are traces of the adhesive of the protective film, this can be cleaned with warm water mixed with liquid detergent, using a soft and clean cloth but never rubbing the surface when dry. **Never** use abrasive detergents. \_\_No obstante, si la superficie se ensucia o quedan residuos del adhesivo del film protector, ésta puede ser limpiada con agua tibia mezclada con detergente líquido, utilizando un paño suave y nunca frotando la superficie en seco. **Nunca** se deben utilizar detergentes abrasivos.

In case of stubborn stains, the surface of the panel can be cleaned with a soft cloth (not dyed), dampened with universal solvent (petroleum naphtha or white spirit). Never use cloths or sponges with abrasive cleaning or sanding agents, as they may damage the surface of the panel. \_\_En caso de suciedad más persistente, la superficie del tablero puede limpiarse con un paño suave (no teñido) de tela humedecido con disolvente universal (nafta de petróleo o White Spirit). Nunca deben utilizarse trapos o esponjas con agentes abrasivos de limpieza o lijado, ya que pueden dañar la superficie del producto.

Nor harsh solvents as Acetone, Ethyl Acetate, MEK, nail polish remover, etc... should be used. They can cause permanent damage by dissolving the surface protection film partially, totally or by causing cracks, which may not be obvious at first glance. These products should also not be used at the rear side of the boards. \_\_Tampoco deben ser utilizados solventes agresivos como Acetona, Acetato de Etilo, MEC, quitaesmaltes, etc... Estos pueden causar daños permanentes disolviendo el film superficial de protección de forma parcial, completa o en forma de grietas; que pueden no ser evidentes a primera vista. Estos productos tampoco deben ser utilizados en la contracara de los tableros.

The surface of the panel must be dried using an absorbent, fluff-free cloth. \_\_El secado de la superficie del producto se debe realizar con un paño absorbente, sin pelusa.

It is recommended to always test clean a small part of the affected area, and once the effectiveness of the procedure has been verified, proceed with the rest of the surface. \_\_Se recomienda hacer siempre una prueba de limpieza en una pequeña parte de la zona afectada y sólo después de verificar la eficacia del procedimiento proceder con el resto de la superficie.

## 6. Information for removal \_\_ Información para la desinstalación

### Important Note \_\_Nota Importante

Solvents and chemical cleaning products must be used following appropriate health and hygiene regulations at all times. \_\_La utilización de disolventes y productos de limpieza químicos debe realizarse respetando siempre las correspondientes reglas de seguridad e higiene.

### Cleaning graffiti \_\_Limpieza de grafitis

The specially treated non-stick surface of Facade will prevent aerosol paints from permanently adhering to the surface of the panel.. However, removal may require products specifically designed for removing this type of paint. A final cleaning with soapy water and a full rinse with clean water are recommended. \_\_La superficie químicamente antiadherente de Facade impide que las pinturas en aerosol queden fijadas permanentemente. No obstante, su limpieza puede requerir de productos específicos para este tipo de pinturas. Se recomienda una limpieza final con agua jabonosa y un aclarado final con agua limpia.

We have specific Resistance to Graffiti tests available for stains made with the following materials: \_\_Le informamos que disponemos de ensayos específicos de Resistencia a la pintura grafiti para marcas realizadas con los siguientes materiales:

- Permanent blue marker. \_\_Rotulador azul permanente.
- Red spray paint. \_\_Spray rojo.
- Black paint. \_\_Pintura negra.
- Water-based black marker. \_\_Rotulador negro en base agua.

Never use abrasive cleaning powders or pastes, which will scratch the surface. \_\_Nunca utilizar polvos o pastas de limpieza.

If you would like to see the results of these tests, please request them from the Parklex sales network. \_\_Si desea los resultados de estos ensayos, solicítelos a la red comercial de Parklex.

### 5.2. Maintenance \_\_Mantenimiento

Simple cleaning of Facade panels is the only maintenance needed. The surface does not require any specific preventative treatment designed for wood. \_\_La limpieza de los tableros Facade es el único mantenimiento necesario. La superficie no necesita ningún otro tratamiento preventivo para la madera.

### 5.3. Repair \_\_Reparación

There is currently no prescribed method for repairing Facade panels. In case of severe damage, affected panels must be replaced with new. \_\_No se ha prescrito ningún método de reparación de los paneles Facade. Los paneles dañados deberán ser reemplazados por otros nuevos.

Facade panels are used as part of a ventilated façade. The main components (aluminium, steel, timber and plastic) are easily separated for recycling. \_\_Los paneles Facade forman parte de una fachada ventilada, cuyos principales componentes (aluminio, acero, madera y plástico) son fácilmente separables y reciclables.

### 6.1. Waste management information \_\_ Información a los gestores de residuos

The specifications that rule the production and management of waste generated in construction and demolition must be fulfilled, as well as any current local regulation. \_\_Se seguirán las especificaciones que regulan la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, así como las reglamentaciones locales que sean de aplicación.

The re-use of the Facade panels in other applications with different requirements is encouraged. \_\_Se favorecerá la reutilización del panel Facade en otras aplicaciones con diferentes requisitos.

It is possible the assessment of the waste by industrial incineration. \_\_También es posible su valorización en incineradoras de uso industrial.



**Installation systems** \_\_ Sistemas  
de instalación

# 1. General instructions

## \_\_Instrucciones generales

Facade is a high-quality construction product installed as a vertical decorative covering on the façade. Facade panels have been developed specifically for use in ventilated façade claddings. The panels are installed on vertical walls, formed with standard 10 mm horizontal and vertical joints. \_\_Facade es un producto de alta calidad para la construcción que se usa como revestimiento decorativo vertical de fachada. Los paneles Facade han sido desarrollados para su uso en cerramientos de fachadas ventiladas. Los paneles se colocan sobre paramentos verticales formando juntas horizontales y verticales estándar de 10 mm.

For correct panel installation it is important to follow the general installation instructions described below. This ensures optimal performance over time, which prevents premature deterioration and ensures its perfect performance. \_\_Para una perfecta instalación de los paneles es importante seguir las instrucciones generales de instalación que se describen a continuación. De esta manera se asegura un rendimiento óptimo y libre de problemas durante mucho tiempo, lo que evita un deterioro prematuro y garantiza una estética perfecta.

*\*In the event that a Technical Document exists that applies to a specific installation system, such as the Avis Technique (CSTB) in France, the British Board of Agrement (BBA) and Centre for Window and Cladding Technology (CWCT) in the United Kingdom, the Zulassung (DIBt) in Germany or the DITplus (IETCC) in Spain, it shall take precedence over the general recommendations described here. In addition, building insurers may also have their own applicable standards. \_\_\*En caso de existencia de un Documento Técnico aplicable para un sistema de instalación concreto, como por ejemplo Avis Technique (CSTB) en Francia, British Board of Agrement (BBA) en Reino Unido, Zulassung (DIBt) en Alemania y DITplus (IETCC) en España, prevalecerá éste frente a las recomendaciones generales aquí descritas.*

### 1.1. Ventilated chamber \_\_Cámara ventilada

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  $\geq 30$  mm, except in those countries with specific technical documents –e.g. in the UK,  $\geq 50$  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 paneles Facade deben instalarse como fachada ventilada, y para ello tienen que ir separados del paramento mediante rastreles, colocados en posición vertical, formando una cámara de  $\geq 30$  mm, excepto en los países con documentación técnica específica –por ejemplo, en Reino Unido,  $\geq 50$  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  $\geq 20$  mm. As at the base, 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  $\geq 20$  mm. De igual forma que en el arranque, esta ventilación debe hacerse siempre que haya una interrupción del paño de paneles Facade.

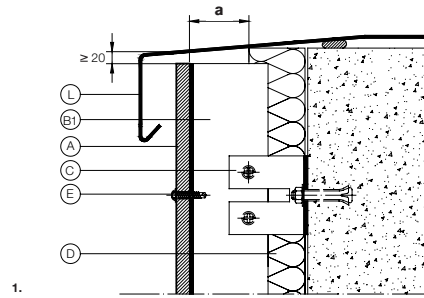
#### Subdividing the chamber \_\_Sectorización de la cámara

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 6 m. 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).

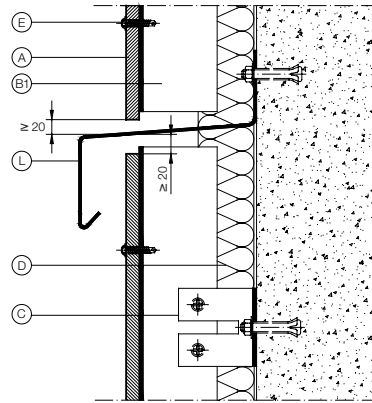
#### Base ventilation \_\_Ventilación en el arranque

The ventilation at the base of the chamber must be  $\geq 20$  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  $\geq 20$  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.

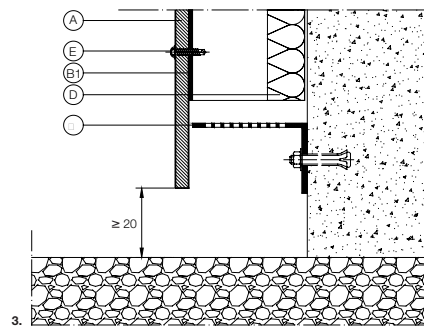




1.



2.



3.

- A. Facade panel \_\_Panel Facade
- B1. Metal batten \_\_Rastrel metálico vertical
- C. Adjusting base \_\_Escuadra
- D. Isolation \_\_Aislante
- E. Screw \_\_Tornillo
- M. Perforated profile \_\_Rejilla
- L. Metallic plate \_\_Chapa metálica

**a ≥ 30 mm** (Except in those countries with specific documentation)  
**a ≥ 30 mm** (Excepción 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.

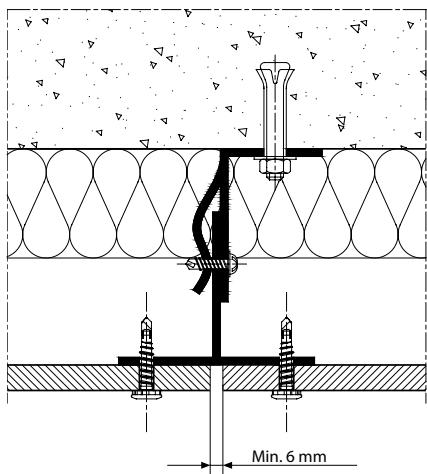
#### Acoustic protection \_\_Protección acústica

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.

## 1.2. Expansion joints \_\_Juntas de dilatación

It is necessary to leave expansion joints around the perimeter of all panels and where they meet with other materials to ensure they can absorb any expansion movements. The thickness of these joints depends on the panel dimensions and esthetics. As an example, for panels measuring 2.44 x 1.22 m, these joints must be at least 6 to 8 mm, although it is highly recommended to leave 10 mm joints whenever possible. It is recommended not to seal the joints with flexible materials, as this may lead to an accumulation of dirt around the edges of the panels.

\_\_Es necesario dejar juntas perimetrales de dilatación entre paneles y en los encuentros de éstos con otros paramentos, de forma que absorban los movimientos de dilatación. El espesor de estas juntas dependerá de las dimensiones de los paneles y de la estética. Como valor orientativo y para paneles de 2,44 x 1,22 m, estas juntas serán de mínimo 6 a 8 mm, aunque se recomienda dejar 10 mm de junta cuando sea posible. Se aconseja no sellar las juntas con masilla, porque pueden conducir a una acumulación de suciedad en los bordes de los paneles.



Expansion joint for an exposed mounting system. \_\_Junta de dilatación para sistema de fijación vista.

## 1.3. Choosing panel thickness

\_\_Elección del espesor del panel

The required panel thickness is selected according to the element to be covered (walls, ceilings or façades). The thickness of a panel influences the distance between the supporting profiles; the greater the thickness, in general the greater the possible distance between the profiles. This may vary, depending on the specific type of installation. The ideal thickness for external facades is 8 or 10mm. Thickness of 6mm is not recommended, except in very special cases. If you are considering the use of this thickness, it is essential to consult the technical department at Parklex. \_\_El espesor del panel se elige en función del paramento a revestir (paredes, techos fachadas). El espesor del panel influye en la distancia entre los rastreles de

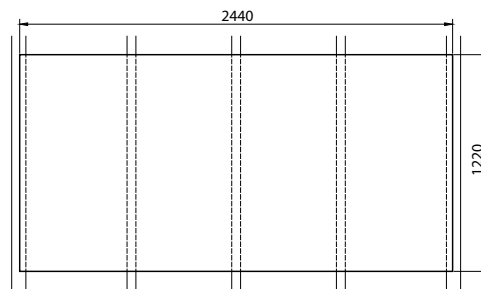
apoyo; a mayor espesor, mayor la distancia entre rastreles, aunque puede variar en función del tipo de instalación. El espesor más idóneo para el revestimiento de exteriores es 8 y 10 mm. No es recomendable el espesor de 6 mm, excepto para casos singulares. En caso de querer utilizar este espesor, consultar con el departamento técnico de Parklex.

## 1.4. Three support points

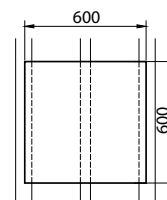
\_\_Tres puntos de apoyo

Facade panels must be fixed to at least three points of structural support. The distances between support points depend on the mounting type and the thickness of the panel. The instructions regarding distances that come with the various, commercially available fixing systems may be followed, as long as there are at least three points of support in each direction.

\_\_Los paneles de fachada Facade se tienen que apoyar como mínimo en tres puntos de apoyo. Las distancias entre puntos de apoyo dependen del tipo de fijación y del espesor del material. Se pueden seguir las instrucciones respecto a distancias que aparecen en los distintos sistemas de fijación, siempre que haya tres puntos de apoyo como mínimo en cada sentido.



Profile distribution for 10mm Facade. \_\_Distribución de rastreles para Facade de 10mm.

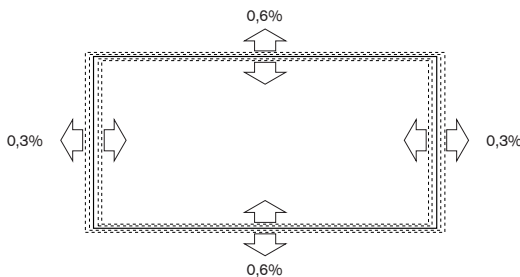


Example of panel dimensions where it is mandatory to include 3 profiles (3 support points), regardless of the thickness. \_\_Ejemplo de dimensiones de panel en el que es obligatorio poner 3 rastreles (3 puntos de apoyo), independientemente del espesor.

## 1.5. Panel movement

### \_\_Movimiento de los paneles

Facade panels are made from natural wood. As wood is a living material it undergoes dimensional changes due to variations in humidity and temperature. Therefore, it is important for the method of installation to permit panel movement, enabling their free expansion and contraction. \_\_Los paneles Facade están compuestos por madera natural. La madera es un material vivo que sufre variaciones dimensionales debido a cambios de humedad y temperatura. Por ello es importante que las fijaciones permitan el movimiento de los paneles y no bloqueen su libre expansión y contracción.



## 1.6. Substructure \_\_Subestructura

To facilitate air circulation behind the panels, a substructure of vertical profiles must be installed. This substructure must be designed according to the published wind load for the area and in such a way that meets all statutory requirements. Likewise, keep in mind the inclination of the façade, the fastening system chosen, the thickness and the dimensions of the Facade panel being installed. In addition, it must be well protected against corrosion and rotting, regardless of the material or system used. \_\_Para facilitar la circulación de 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. Además, debe estar protegida de forma óptima contra la corrosión o la putrefacción, independientemente del material o el sistema utilizados.

### Wood substructure \_\_Subestructura de madera

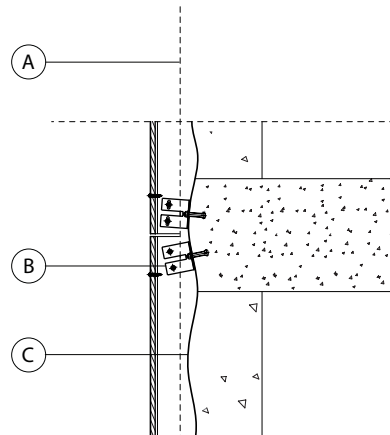
If the substructure is built from timber battens, they must be suitably treated. It is recommended to install PVC joints or closed-cell polyethylene foam over the exposed surfaces, as these protect, improve and extend their service life. This type of substructure may be used in dry areas, generally without frequent rainfall. \_\_Si la subestructura se realiza con rastreles de madera, éstos estarán tratados, y 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

Primary structures frequently have significant vertical and horizontal variations. In these cases, the use of profiles with brackets that allow for the adjustment of the vertical alignment is recommended. \_\_Es habitual que las fachadas tengan desplomes importantes. En estos casos, se recomienda utilizar perfiles con pies reguladores de aplomado.



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

## 1.7. Counter-sunk head screws not allowed

### \_\_No permitidos tornillos de cabeza avellanada

Facade panel installation using counter-sunk head screws is not allowed as they do not enable free panel movement. \_\_No está permitida la instalación de tableros Facade con tornillos de cabeza avellanada, dado que éstos no hacen posible el libre movimiento de los paneles.

## 2. Parklex fixing systems

### \_\_Sistemas de fijación Parklex

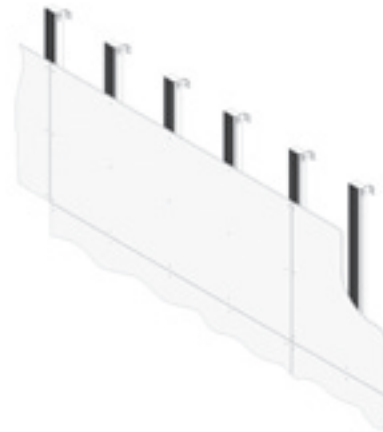
Parklex offers four different fixing systems for Facade panels: Exposed screw or rivets, Hidden fixings using plugs, installation using special panel brackets combined with horizontal rails and hidden fixing using adhesive systems. \_\_Facade cuenta con cuatro sistemas de fijación diferentes suministrados por Parklex: Fijación vista con tornillos o remache, Fijación oculta con tapones, Fijación con perfilera especial de cuelgue y Fijación oculta por adhesivo.

*\* In the event that a Technical Document exists that applies to a specific installation system, such as the Avis Technique (CSTB) in France, the British Board of Agrement (BBA) and Centre for Window and Cladding Technology (CWCT) in the United Kingdom, the Zulassung (DIBt) in Germany or the DITplus (IETCC) in Spain, it shall take precedence over the general recommendations described here. \_\_\* En caso de existencia de un Documento Técnico aplicable para un sistema de instalación concreto, como por ejemplo Avis Technique (CSTB) en Francia, British Board of Agrement (BBA) en Reino Unido, Zulassung (DIBt) en Alemania y DITplus (IETCC) en España, prevalecerá éste frente a las recomendaciones generales aquí descritas.*

### 2.1. 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, adjustable 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 de apoyo 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 tiene que haber como mínimo 3 puntos de fijación en cada sentido por panel.

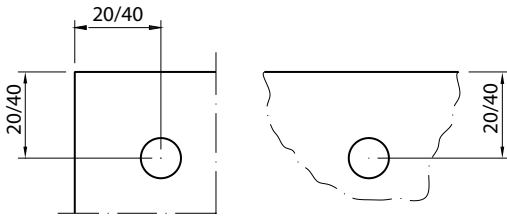
#### Distance between fasteners \_\_Distancias entre fijaciones

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/riev and the panel edge must be between 20mm and 40mm.

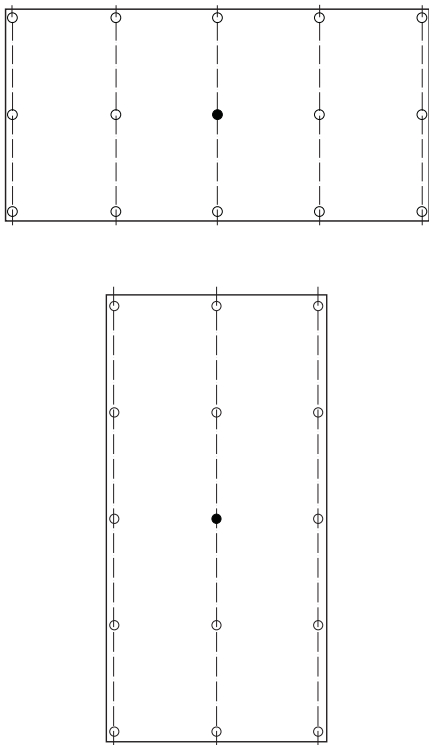
\_\_La distancia de los tornillos o remaches a los bordes del panel tiene que estar entre 20 y 40mm.



**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 geometric 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 posterior), excepto uno que tiene que ser fijo. Este punto fijo deberá estar lo más cerca posible del centro geométrico del panel.

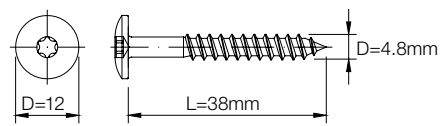


● Fixed Points \_\_Puntos fijos  
○ Floating Points \_\_Puntos flotantes

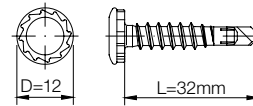
**Panel Fixings** \_\_Elementos de fijación

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.

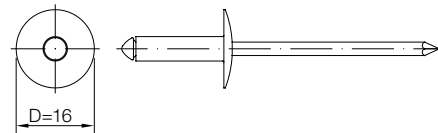
- **TWD-S-D12:** Screw for fixing to timber battens. \_\_Tornillo para fijación en rastrel de madera.



- **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: 2,5mm.

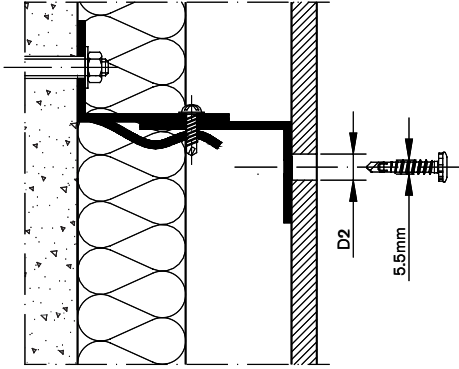


- **AP16:** Rivet for fixing to aluminum profiles. Assembly capacity: 16mm: 8,5-13mm / 21mm: 13,5-16mm \_\_Remache para la fijación en rastrel de aluminio. Capacidad de ensamblaje: 16mm: 8,5-13mm / 21mm: 13,5-16mm



**- Screw \_\_ Tornillo**

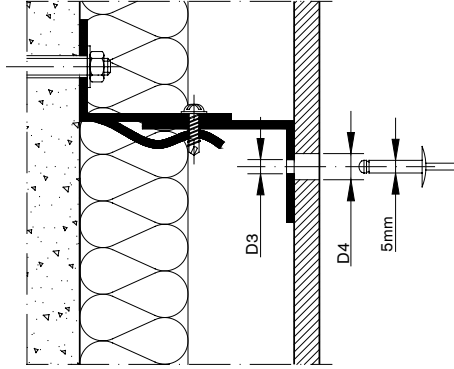
Metal profile \_\_Rastrel metálico  
(SX3- L12 5.5x32)



[ Floating point \_\_Punto flotante ]

**- Rivet \_\_ Remache**

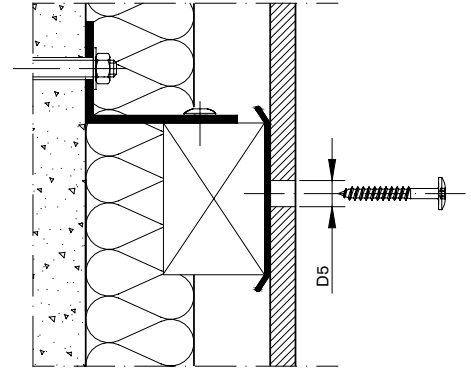
Aluminum profile \_\_Rastrel de aluminio  
(AP16 5x16, 21)



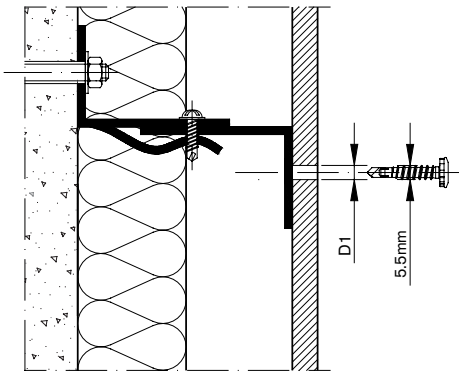
[ Floating point \_\_Punto flotante ]

**- Screw \_\_ Tornillo**

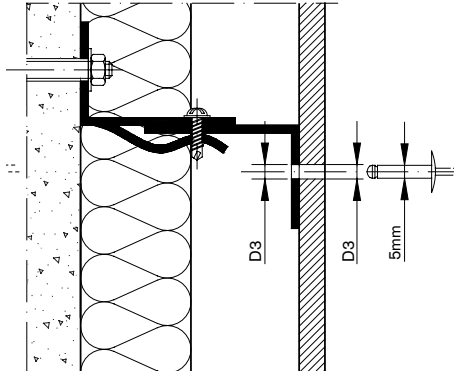
Timber batten \_\_Rastrel madera  
(TWS D12 4.8xL)



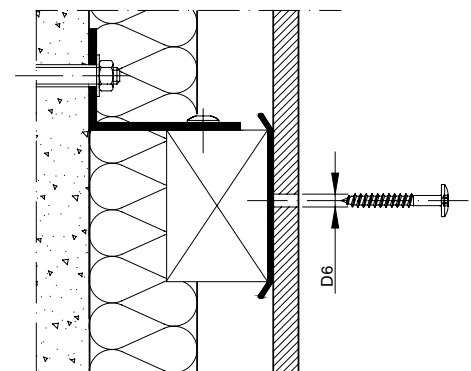
[ Floating point \_\_Punto flotante ]



[ Fixed point \_\_Punto fijo ]



[ Fixed point \_\_Punto fijo ]



[ Fixed point \_\_Punto fijo ]

**D1.** Screw diameter + tolerance \_\_Diámetro tornillo + tolerancia

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

**D3.** Rivet diameter + tolerance \_\_Diámetro remache + tolerancia

**D4.** Rivet diameter + 3.5 mm \_\_Diámetro remache + 3.5mm

**D5.** Screw diameter + 3mm \_\_Diámetro tornillo + 3mm

**D6.** Screw diameter + tolerance \_\_Diámetro tornillo + tolerancia

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

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

## 2.2. Fixing with plugs

### \_\_Fijación oculta con tapones

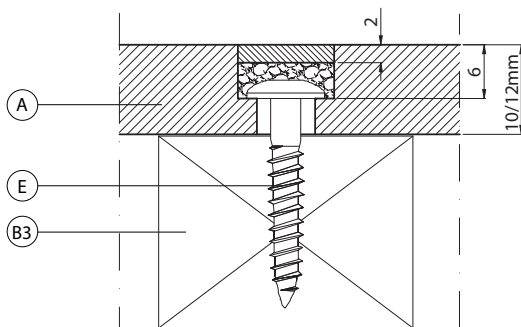
Parklex offers plugs in the same finish as the façade panels, for hidden fastening using caps measuring 10.75 mm in diameter. This system may only be used with panels that are 10 or 12 mm thick, and must be inserted with great care. \_\_Parklex ofrece tapones con el mismo acabado que los paneles de fachada para realizar la fijación oculta con tapones de 10,75 mm de diámetro. Este sistema sólo puede usarse con tableros de 10 y 12 mm de espesor.

### Fixing \_\_Fijación

In order to fix the panels using this system, follow the instructions in section 2.1. \_\_Para fijar los tableros con este sistema es necesario seguir las mismas instrucciones del apartado 2.1.

### Fixing screw \_\_Elementos de fijación

The screw must have a head that is smaller than the diameter of the hole (minimum 2 mm), so that panel movement is facilitated. \_\_El tornillo debe tener una cabeza menor (2 mm) que el diámetro del agujero para permitir el movimiento del panel.



**A.** Facade Panel \_\_Panel Facade  
**B3.** Timber batten \_\_Rastrel madera vertical  
**E.** Screw \_\_Tornillo

## 2.3. Hidden fixing with back fixed brackets and horizontal rails

### \_\_Fijación oculta con sistema de cuelgue

In cases where aesthetics are important, this system enables panels to be installed without visible fixings on its exposed side. This system may only be used with panels that are 10 or 12 mm thick. \_\_Para casos en los que la estética sea importante, este sistema permite que los paneles se puedan instalar de tal forma que no se vea ninguna fijación en su cara vista. 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. It may be possible to increase the distance between the vertical carrier rail than using an exposed fixing method. \_\_En este tipo de instalación hay una subestructura primaria de rastreles verticales que crean la cámara de aire necesaria. Se pueden aumentar las distancias entre rastreles verticales (respecto a la fijación con tornillos).

Thickness __Espesor	Distance __Distancia
10 mm	800 mm
12 mm	1.000 mm

### Distances between horizontal carrier rails

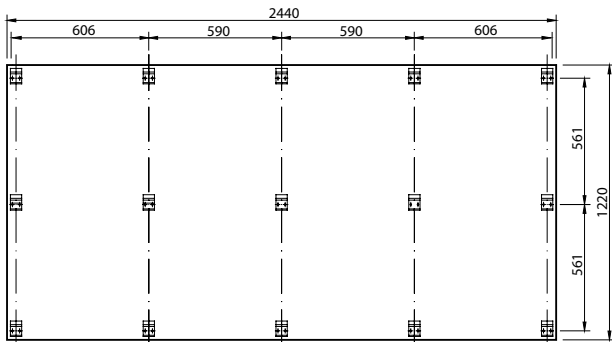
#### \_\_Distancias entre rastreles guía horizontales

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 perfiles guía especiales colocados en posición horizontal y atornillados a los montantes verticales. La distancia entre rastreles horizontales tiene que ser  $\leq 600$  mm, pero siempre tiene que haber como mínimo tres rastreles horizontales en cada panel.



**Installation with back fixed brackets and horizontal carrier rails** Fijación de uñas de cuelgue

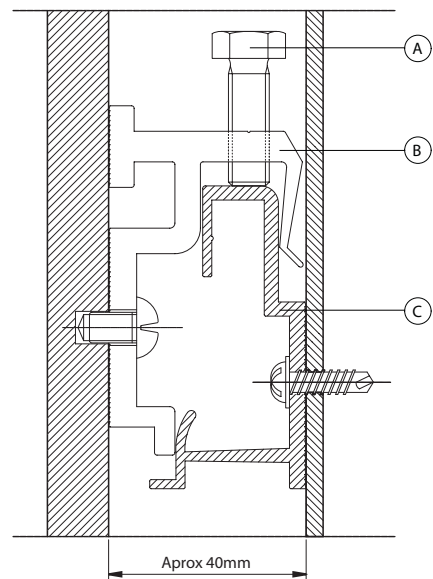
Panel fixing brackets are screwed onto the back of the panel using stainless steel milling screws (Ø6 and 11.5 mm in length). These panel fixing brackets are machined with an M8 metric hole at the top, which is used to adjust the height (using a bolt) or to lock them in place. To fasten the milling screws to the panel, drill a hole 5 mm in diameter with a Shoulder Drill Bit. The edge of the screw will cut its own thread in the panel. The depth of the predrill must be deeper than the insertion length of the screw, allowing the accumulation of the shaving that is created when carving. En el panel se fijan uñas de cuelgue atornilladas en la parte posterior del tablero mediante tornillos fresadores en acero inoxidable (Ø6 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 de bloqueo. Para atornillar los tornillos fresadores al panel, se debe realizar un agujero previo de 5 mm de diámetro, es decir, un poco inferior al diámetro del tornillo. De esta forma, según se va atornillando, el filo del tornillo va tallando la rosca. Además, el agujero previo debe tener más profundidad que el de inserción del tornillo para permitir la acumulación de la viruta que se crea al tallar.



Facade 10 mm

**Height adjustment screw** Tornillo de regulación de altura

For perfect horizontal alignment of Facade panels, use height adjustment screws. This screw enables you to correct small deviations in the horizontal line of installation for panel fixing brackets and carrier rails. Usually, only 1 screw per panel is required Para conseguir una alineación horizontal perfecta de los paneles de fachada Facade se utiliza el tornillo regulador de altura. Este tornillo permite corregir pequeñas 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.



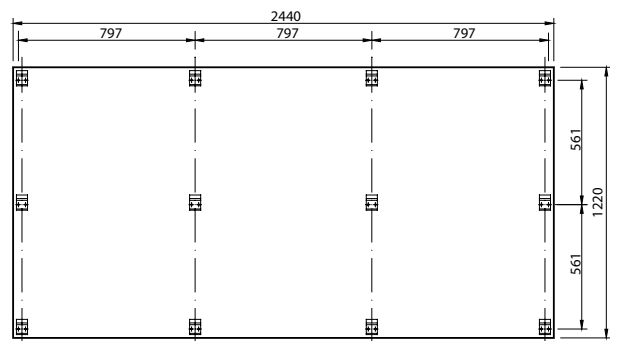
- A. Height adjustment screw Tornillo de regulación de altura
- B. Panel fixing bracket Uña de cuelgue
- C. Horizontal carrier rail Perfil guía horizontal

**Distances between brackets** Distancias entre puntos de fijación

Thickness <u>Espesor</u>	Distance <u>Distancia</u>
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 tiene que haber como mínimo 3 uñas en cada sentido por panel.

Keep in mind the importance of a good layout. Parklex sells the special carrier rails, as well as the panel fixing brackets, the milling screws and the height adjustment screws. Se debe tener en cuenta la importancia de un buen replanteo. Parklex comercializa los perfiles especiales de cuelgue, así como las uñas, el tornillo fresador y el tornillo de regulación de altura.



Facade 12 mm



## 2.4. 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 12 mm thick. 6mm-thick panels are not allowed in this system.

\_\_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 12 mm de espesor. No está permitido el uso de tableros de 6mm.

### 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

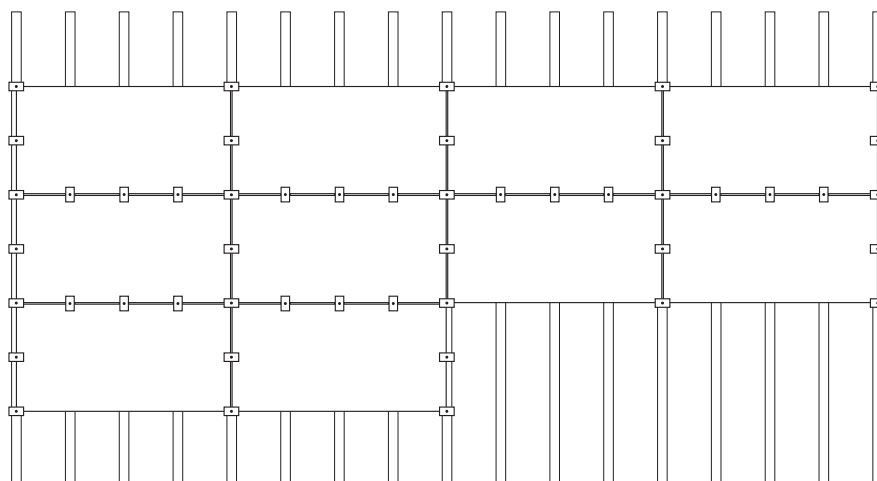
polymerization. \_\_En la instalación con adhesivo, se debe reducir las distancias entre rastreles en comparación con la fijación con tornillo o remache, para asegurar una buena polimerización del adhesivo.

Thickness __Espesor	Distance __Distancia
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 tiene 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 200-300 mm, 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. Installation details

#### \_\_Detalles de instalación

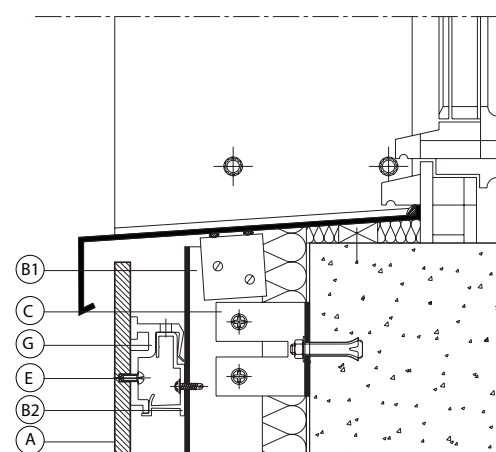
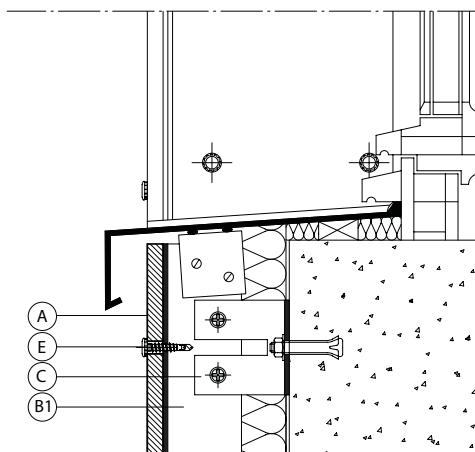
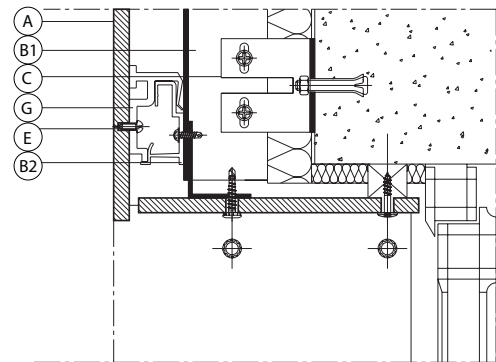
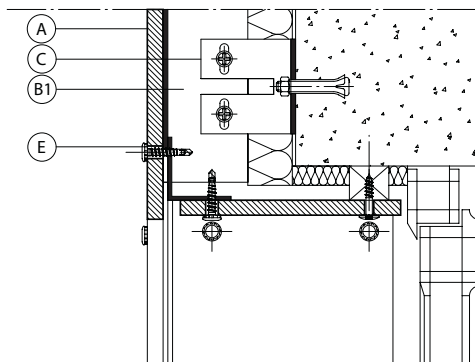
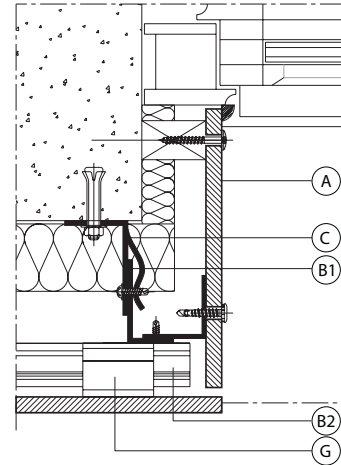
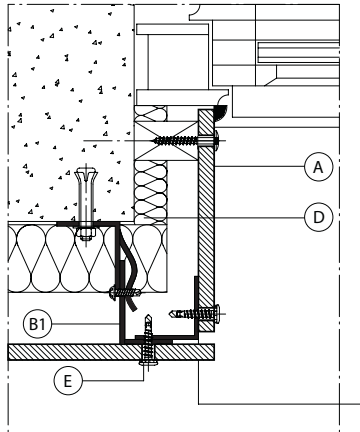
#### 3.1. Window details \_\_Detalles de ventana

##### Exposed screw or rivet fixing

\_\_Fijación vista con tornillo o remache

##### Hidden fixing with back fixed brackets and horizontal rails

\_\_Fijación oculta con sistema de cuelgue

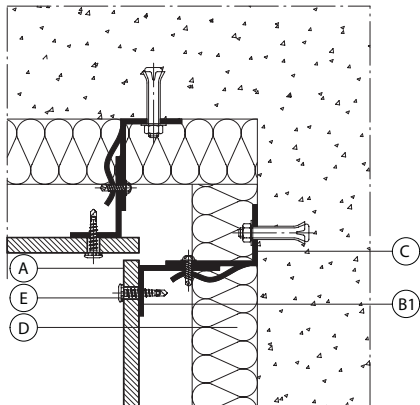


- A.** Facade panel \_\_Panel Facade
- B1.** Aluminum profile \_\_Rastrel metálico
- B2.** Horizontal carrier rail \_\_Guía de cuelgue horizontal
- C.** Aluminum fixing bracket \_\_Escuadra
- D.** Isolation \_\_Aislante
- E.** Screw \_\_Tornillo
- G.** Panel fixing bracket \_\_Uña de cuelgue

### 3.2. Corner details \_\_ Detalles de esquina

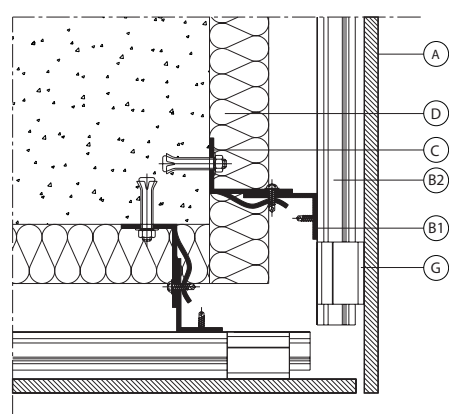
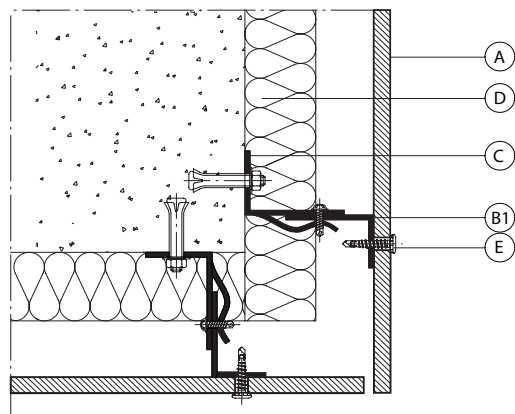
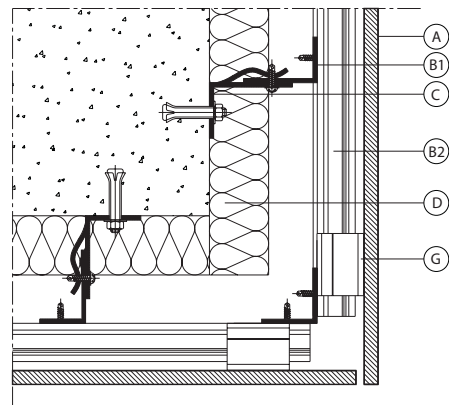
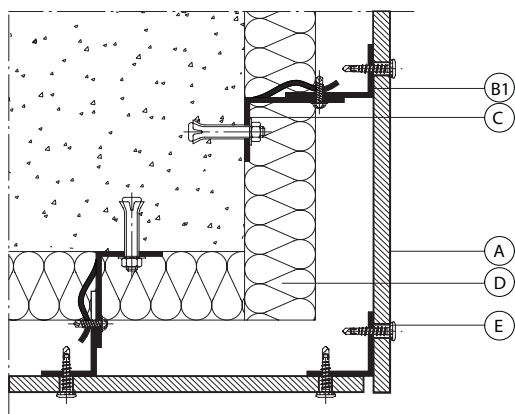
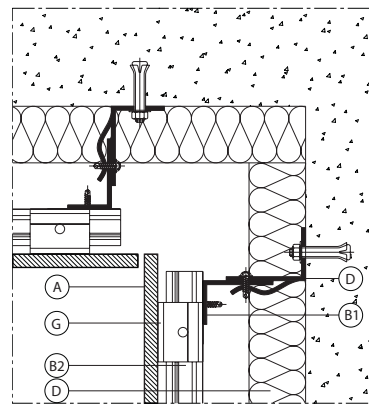
#### Exposed screw or rivet fixing

\_\_ Fijación vista con tornillo o remache



#### Hidden mounting with panel fixing bracket system

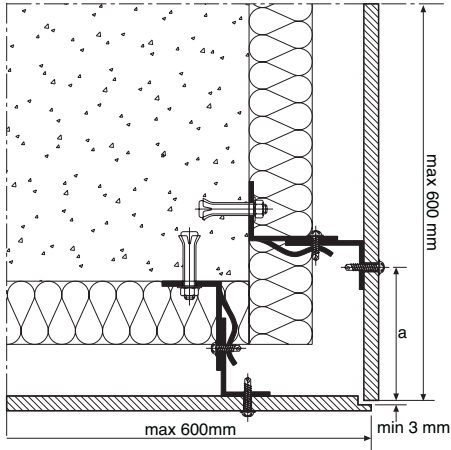
\_\_ Fijación oculta con sistema de cuelgue



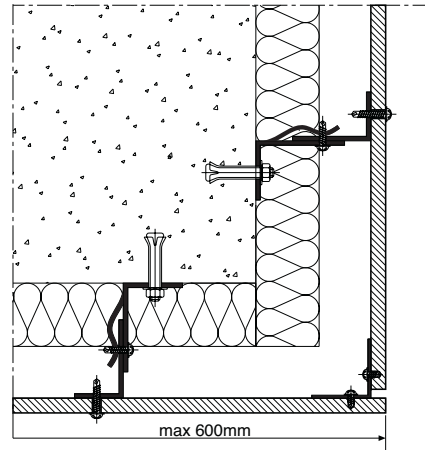
- A.** Facade panel \_\_ Panel Facade
- B1.** Aluminum profile \_\_ Rastrel metálico
- B2.** Horizontal carrier rail \_\_ Guía de cuelgue horizontal
- C.** Aluminum fixing bracket \_\_ Escuadra
- D.** Isolation \_\_ Aislante
- E.** Screw \_\_ Tornillo
- G.** Panel fixing bracket \_\_ Uña de cuelgue

### 3.3. Types of corners \_\_Tipos de esquina

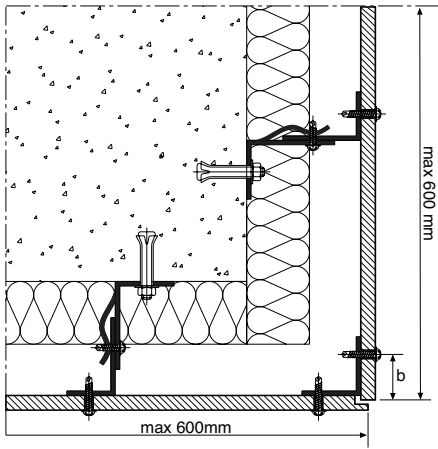
**Pilaster edges \_\_Canto pilastra**



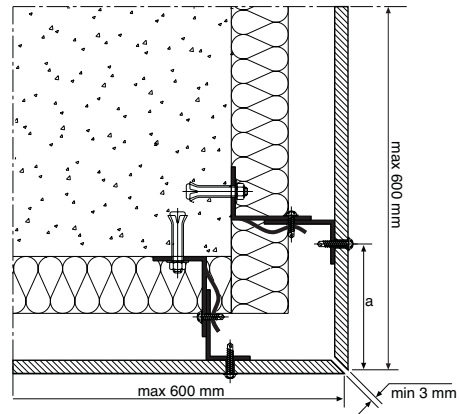
**Overlapping edges with reinforced corners \_\_Canto superpuesto con ángulo de refuerzo**



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

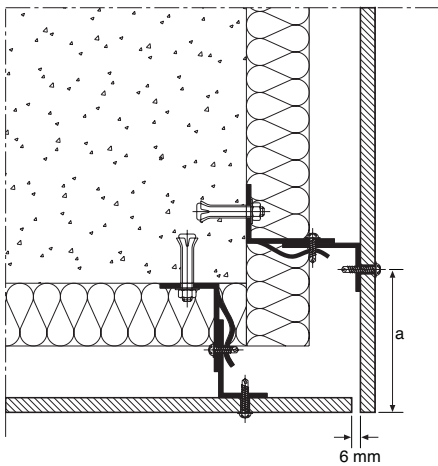


**Mitered corner \_\_Esquina a inglete**



- a. max. 100 mm
- b. 20-40 mm

**Overlapping edges \_\_Canto superpuesto**





**[www.parklex.com](http://www.parklex.com)**