

# ARK LAM

Skin

QUALITY DOESN'T FEAR TIME

## ARKTECH SYSTEM

VENTILED FACADES  
FACHADAS VENTILADAS

ENGLISH - ESPAÑOL

ARK  
Skin  
LAMI  
QUALITY DOESN'T FEAR TIME

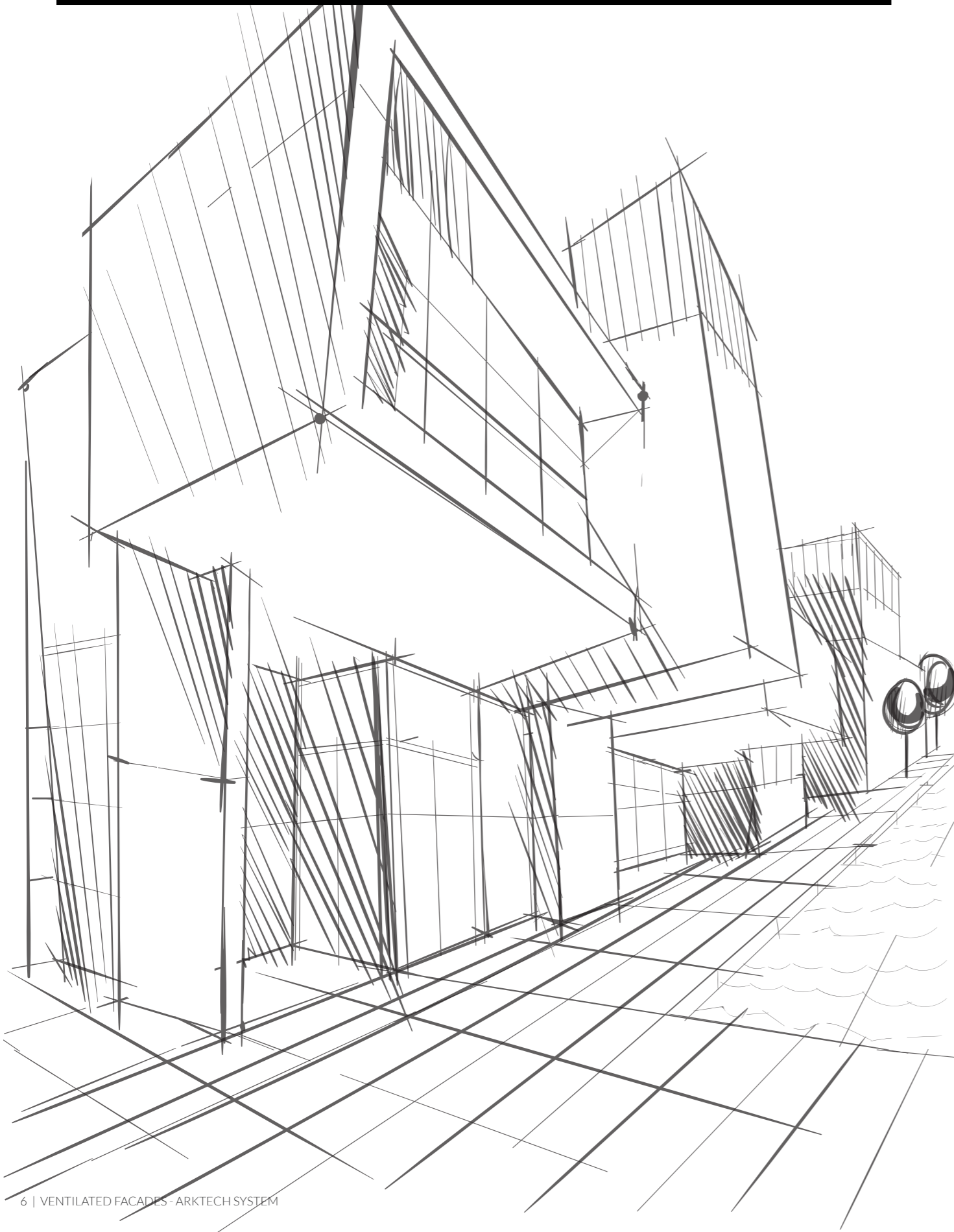
**ARK**  
Skin  
**KLAM**  
QUALITY DOESN'T FEAR TIME

## INDEX/ ÍNDICE

<b>01. Introduction/</b> Introducción	6
<b>02. Sizes, Thickness &amp; Properties /</b> Tamaño, Espesor y Propiedades	16
<b>03. Ventilated facade fastening systems/</b> Sistemas de fijación de fachada ventilada	20
<b>3.1. Arktech GL System</b>	22
<b>3.2. Arktech VST System</b>	46
<b>04. Health benefits/</b> Beneficios para la salud	70
<b>05. Eco Arklam</b>	72
<b>06. Awards/</b> Distinciones	74



# OI INTRODUCTION INTRODUCCIÓN



## A LIGHTWEIGHT SKIN TO WRAP WITH STRENGTH AND DURABILITY

Ventilated facades made with Arklam are waterproof, allow air circulation and improve solar protection and thermal and acoustic insulation. They are resistant to thermal shock, low temperatures, UV rays, wear, scratching, bending and chemicals and are environmentally friendly and easy to clean.

At the same time, Arklam adds the features of the sintered mass, such as its lightness and fine thickness (6 mm) and its exceptional finishes, which make it an outstanding choice for dressing the skin of any type of building, both new execution and rehabilitation.

Arklam has its own installation system (Arktech) with two types that adapt to the requirements of each project, making installation easier and saving time and costs. These systems combined with the Arklam cladding provide the whole with an important added value as an innovative construction solution, especially in terms of durability and energy efficiency. In this sense, Arklam's team of specialists carries out a complete study to analyse all these variables and propose the ideal system for each case.

## UNA PIEL LIGERA PARA ENVOLVER CON RESISTENCIA Y DURABILIDAD

Las fachadas ventiladas realizadas con Arklam son impermeables, permiten la circulación del aire y mejoran la protección solar y el aislamiento térmico y acústico. Son resistentes al choque térmico, a las bajas temperaturas, a los rayos UV, al desgaste, al rayado, a la flexión y a los químicos y, además, son respetuosas con el medio ambiente y fáciles de limpiar.

A todo ello, Arklam suma las prestaciones propias de la masa sinterizada, como son su ligereza y fino espesor (6 mm) y sus excepcionales acabados, que le convierten en una elección sobresaliente para vestir la piel de cualquier tipo de edificación, tanto de nueva ejecución como de rehabilitación.

Arklam dispone de un sistema propio de colocación (Arktech) con dos tipologías que se adaptan a los requerimientos de cada proyecto, facilitando la instalación y potenciando el ahorro de tiempo y de costes. Estos sistemas combinados con el revestimiento Arklam aportan al conjunto un importante valor añadido como solución constructiva innovadora, sobre todo en cuanto a durabilidad y eficiencia energética. En este sentido, el equipo de especialistas de Arklam realiza un estudio completo para analizar todas estas variables y proponer el sistema idóneo en cada caso.

## INTERNATIONAL OUTREACH

With Arklam, ventilated facades acquire a new dimension as an architectural element, turning them into an authentic insulating skin that ensures the greatest comfort inside the building.

Arklam enhances efficiency and sustainability in construction and, due to its unbeatable performance, its projection in the world is non-stop. Progressively, more and more buildings are 'dressed' with the sintered mass of large format that guarantees an impeccable result.

## PROYECCIÓN INTERNACIONAL

Con Arklam, las fachadas ventiladas adquieren una nueva dimensión como elemento arquitectónico, convirtiéndolas en una auténtica piel aislante que asegura el mayor confort en el interior de la edificación.

Arklam potencia la eficiencia y la sostenibilidad en la construcción y, debido a sus inmejorables prestaciones, su proyección en el mundo es imparable. Progresivamente, son cada vez más los edificios 'vestidos' con la masa sinterizada de gran formato que garantiza un resultado impecable.



## AVANT-GARDE IN DESIGN

Arklam ventilated facade systems are a constructive solution in which the achievement of functional and aesthetic objectives are an absolute priority. In each project, these parameters compose its 'core', from the initial phase (study and conception), through its development and execution to the final assembly and installation. And throughout the process the design is also key. For this reason, Arklam has a wide catalogue of avant-garde designs that cover all trends and styles.

## VANGUARDIA EN DISEÑO

Los sistemas de fachada ventilada Arklam son una solución constructiva en la que la consecución de los objetivos funcionales y estéticos son una absoluta prioridad. En cada proyecto, estos parámetros componen su 'core', desde la fase inicial (estudio y concepción), pasando por su desarrollo y ejecución hasta llegar al montaje e instalación final. Y en todo el proceso el diseño es también clave. Por eso, Arklam cuenta con un amplio catálogo de diseños de vanguardia que abarcan todas las tendencias y estilos.



TRAVERTINE NAVONA NATURAL • 1200x3000 Rect.

# ARK LAMI

QUALITY DOESN'T FEAR TIME

## TECHNICAL SUPPORT

Arklam's technical team offers architects and engineers the support they need for the development of their construction projects. Through personalised advice, from planning to execution, Arklam provides these professionals with all its know-how in the field of ventilated facades, especially with regard to technical specifications and quality requirements.

## SOPORTE TÉCNICO

El equipo técnico de Arklam ofrece a arquitectos e ingenieros el soporte que precisan para el desarrollo de sus proyectos de construcción. A través de un asesoramiento personalizado, que abarca desde la planificación hasta la ejecución, Arklam pone al servicio de estos profesionales todo su know-how en materia de fachadas ventiladas, especialmente en lo relativo a especificaciones técnicas y requisitos de calidad.







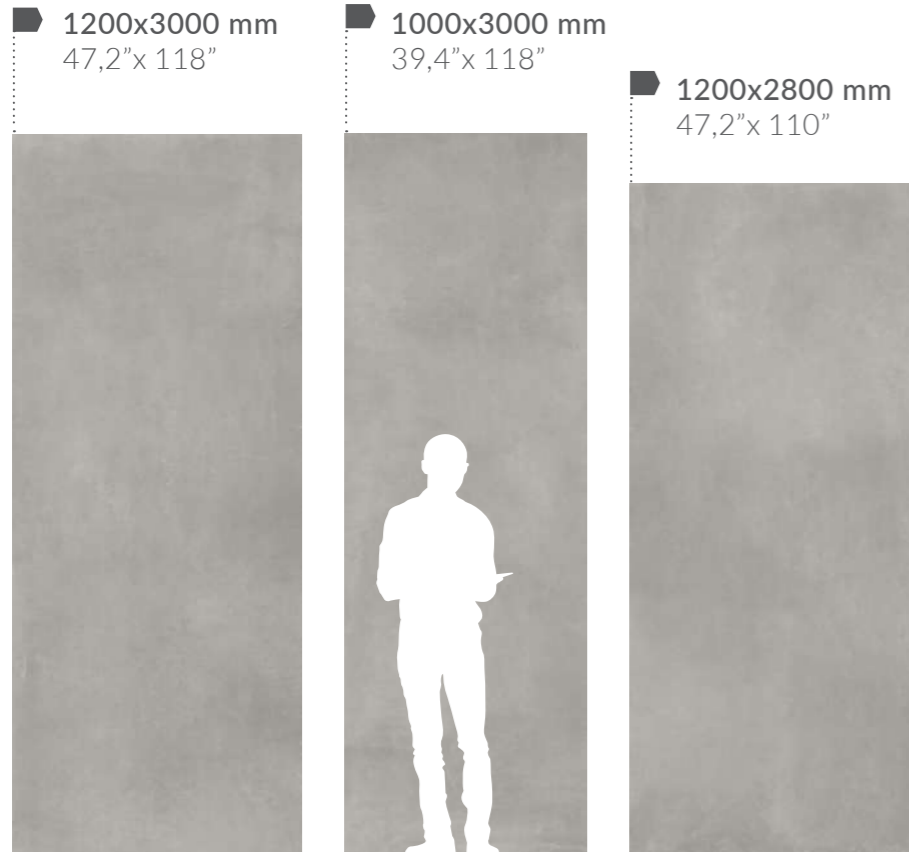
# 02 SIZE, THICKNESS & PROPERTIES

## FORMATO, ESPESOR Y PROPIEDADES



GRIS LEVANTE NATURAL · 1200x3000 Rect.

### FORMAT / FORMATO



ARKLAM is available in different cutting formats adapted to the needs of each projects, such as 1200x1200, 600x1200 and 1000x1000 mm.

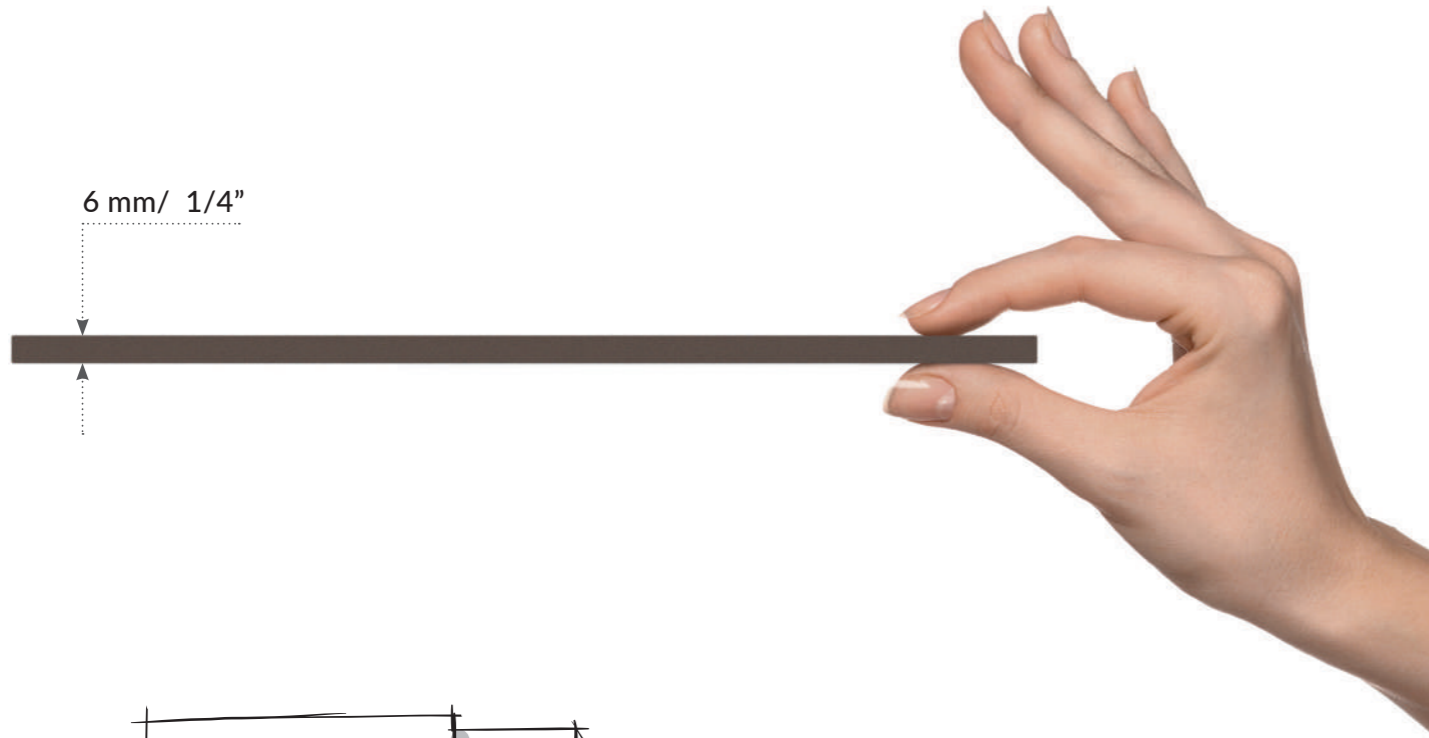
Consult your sales agent for custom cut options, for different format requests.

ARKLAM está disponible en diferentes formatos de corte adaptados a las necesidades de cada proyecto, como por ejemplo 600x1200, 1200x1200 y 1000x1000 mm.

Consulta a tu agente de ventas para opciones de corte a medida si necesitas otros formatos.

1200x1200 47,2" x 47,2"	600x1200 23,6" x 47,2"
1000x1000 39,4" x 39,4"	

TICKNESS / ESPESOR



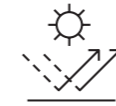
THICKNESS

Our product is characterized by being a thin resistant sheet of 6 mm of thickness. This material offers a mechanical and aesthetic performance suitable for different uses. It adapts to interior designs, capable of satisfying the needs of all design projects, since it can be applied as pavement, both interior and exterior, as well as for exterior cladding (ventilated facades).

ESPESOR

Nuestro producto se caracteriza por ser una fina lámina resistente de 6 mm de espesor. Este material ofrece unas prestaciones mecánicas y estéticas idóneas para los diferentes usos que se le pretenden dar. Se adapta a un diseño de interiores capaz de satisfacer las necesidades de todos los proyectos de diseño, ya que se puede aplicar como pavimento, tanto interior como exterior, o como revestimiento exterior (fachadas ventiladas).

PROPERTIES / PROPIEDADES



Highly UV Resistant/ Resistente a los rayos UV



Frost resistance/ Resistente a las heladas



Waterproof/ Impermeable



Resistance to high temperatures/ Resistente a altas temperaturas



Lightness/ Ligereza



Resistant to scratches/ Resistencia al rayado



Resistant to stains/ Resistente a las manchas



Recyclable/ Reciclable



Easy to clean/ Fácil de limpiar



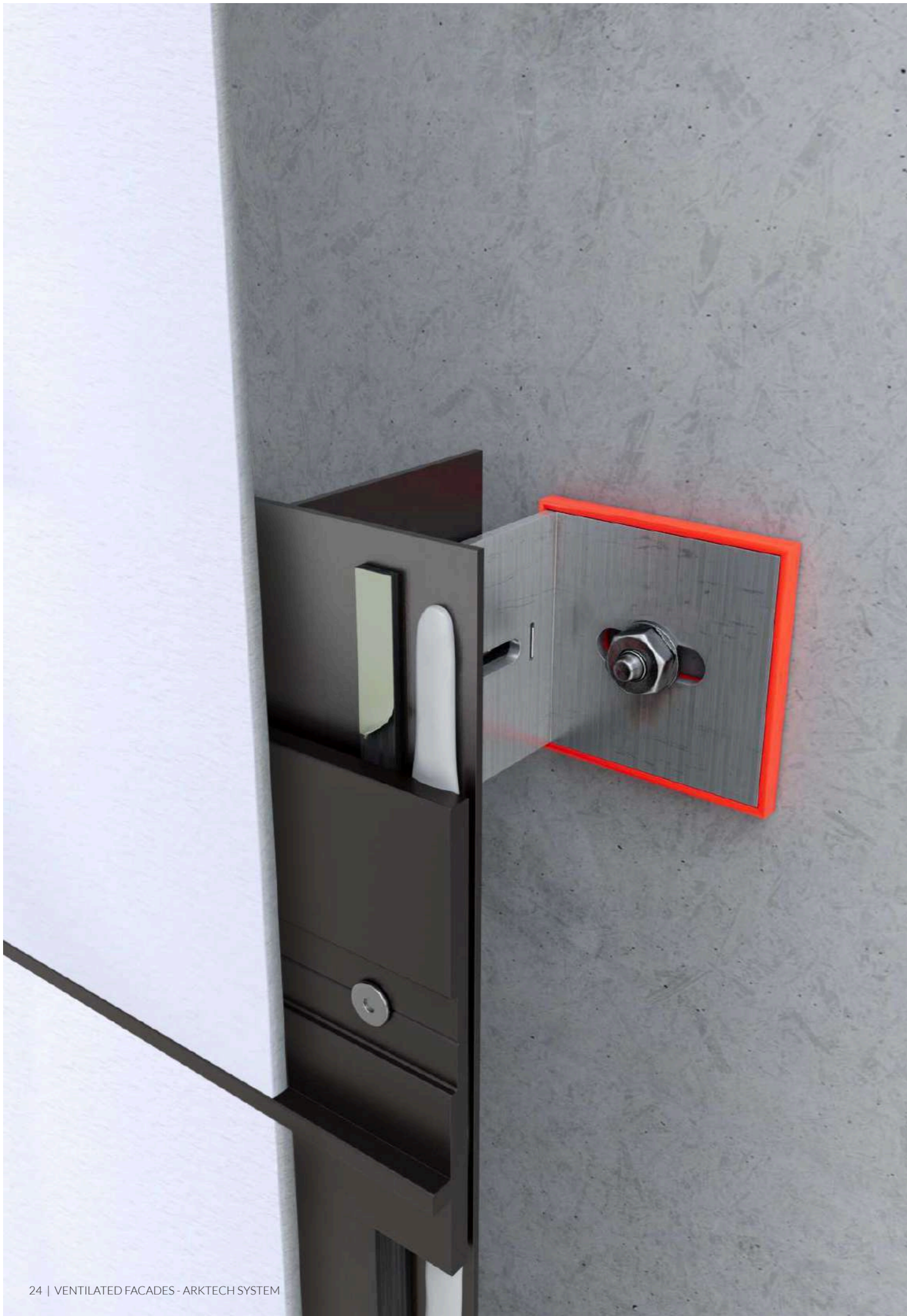
Resistant to chemical attack/ Resistencia al ataque químico

**03** SYSTEMES DE FIXATION POUR FAÇADES VENTILEES  
SISTEMAS DE FIJACIÓN DE FACHADA VENTILADA



# 03.I ARKTECH GL SYSTEM





ARKTECH GL SYSTEM is a metal substructure kit and adhesive fixation, which is connected to the supporting wall and does not contribute to the stability of the construction, designed for the outer cladding of Arklam Slim 6 mm.

ARKTECH GL SYSTEM is a system for fixing lightweight panels (Arklam Slim 6 mm) on ventilated facades. For the installation of this system few elements are needed which makes it a very simple system to install and due to the great variety of light panels on the market it is easy to give the building a unique architectural design, safe and really effective.

ARKTECH GL SYSTEM es un kit de subestructura metálica y fijación adhesiva, que se conecta a la pared de soporte y no contribuye a la estabilidad de la construcción, diseñado para el revestimiento exterior de Arklam Slim 6 mm.

ARKTECH GL SYSTEM es un sistema para la fijación de paneles ligeros (Arklam Slim 6 mm) en fachada ventilada. Para la instalación de este sistema se necesitan pocos elementos, lo cual hace que sea un sistema muy sencillo de instalar y, debido a la gran variedad de paneles ligeros en el mercado, es fácil conseguir darle al edificio un diseño arquitectónico singular, seguro y realmente efectivo.

Table 1.1\_ Kit components. / Tabla 1.1\_ Componentes del kit.

Component / Componente		FTS 503B+ (*)	
Adhesive system Sistema adhesivo	Adhesive Adhesivo	<b>Sika Tack® Panel-50.</b> One component silicone-based adhesive. Adhesivo monocomponente a base de silicona.	<b>SOLTEC® Panel- Fix</b> Adhesivo elastómero monocomponente a base de polímero terminado en silano. One-component, polymer-based, silane-terminated elastomeric adhesive.
	Design characteristics are given in table 1.2 Las características de diseño se indican en la tabla 1.2		
	Prime Imprimación	<b>SikaTack® Panel-Primer</b> Liquid consistency primer for the treatment of surfaces (porous and non-porous). Imprimación de consistencia líquida para el tratamiento de superficies (porosas y no porosas).	<b>SOLTEC Panel-Fix® Primer 451SW</b> Imprimación de color negro para el tratamiento de diversas superficies. Black primer for the treatment of various surfaces.
Ancillary components Componentes auxiliares	<b>SikaTack® Panel-Tape</b> Doublesided adhesive closed-cell polyethylene spacer tape. Cinta adhesiva de doble cara de polietileno de celda cerrada.	<b>Cinta SOLTEC Panel-Fix® C</b> Cinta adhesiva de doble cara. Double-sided adhesive tape.	
	<b>Sika® Aktivator-205</b> Surface pretreatment and cleaning agent. Agente de limpieza y pretratamiento de la superficie.	<b>Promotor SOLTEC Panel-Fix® P202</b> Pretratamiento de la superficie. Surface pre-treatment.	
Subframe Subestructura	<b>Horizontal profile (**)</b> Perfil horizontal (**)	Aluminium alloy profiles / Perfiles de aleación de aluminio	
	<b>Vertical profile</b> Perfil vertical	Aluminium alloy profiles / Perfiles de aleación de aluminio	
	<b>Bracket</b> Ménsula	Aluminium alloy brackets / Ménsulas de aleación de aluminio	
	<b>Subframe fixings</b> Fijaciones de la subestructura	Between vertical profiles and brackets: <b>Stainless steel screws.</b> Entre perfiles verticales y ménsulas: Tornillos de acero inoxidable.  Between horizontal profile and vertical profile.: <b>Alu/Inox rivet</b> Entre perfil horizontal y vertical: Remache Alu/Inox	

(\*) Kit belonging to type B according to EAD 090097-00-0404. (\*\*) Supplementary mechanical cladding fixing.

(\*) Kit perteneciente al tipo B de acuerdo con EAD 090097-00-0404. (\*\*) Fijación mecánica complementaria del revestimiento.

The load-bearing brackets transfer the vertical loads of the enclosure directly to the floor slabs and are fixed with a mechanical concrete block.

Las ménsulas de sustentación o carga transmiten las cargas verticales del cerramiento directamente a los forjados fijándose mediante un taco mecánico para hormigón.

Table 1.2\_ Adhesives design characteristics. / Tabla 1.2\_ Características de diseño de los adhesivos.

Characteristic / Característica	Value / Valor		
		SikaTack®	SOLTEC®
Adhesive / Adhesivo			
Bead thickness / Espesor del cordón	e (mm)	>3,0	>3,0
Adhesive bead (bite) / Ancho del cordón	b (mm)	≥ 12,0	≥ 12,0
Maximum design tensile stress / Resistencia a tracción de diseño	$\sigma_{des}$ (MPa)	0,15	0,22
Maximum design shear stress / Resistencia a cortante de diseño	$\tau_{des}$ (MPa)	0,012	0,007
Maximum hygrothermal displacement indynamic shear / Desplazamiento higrotérmico máximo a cortante dinámico	$\Delta L_{s,des}$ (mm)	1,33	1,35

Regarding the metallic kit components:

The vertical profiles, the horizontal profiles and the brackets are made of aluminium alloy AW-6063 according to EN 573, EN 1999 and EN 755. The durability is class B and the minimum thickness is 1,8 mm. Therefore, these components may be used in the following external atmospheric exposure: rural environment, moderate industrial/urban environment, but excluding industrial marine environment. These components may be used in other external atmospheric conditions exposure if the components are protected as indicated in EN 1999-1-1.

The subframe drilling screws are made of stainless steel, quality A2 according to EN ISO 3506-1 and the multi-grip blind rivets are made of aluminium-stainless steel. Therefore, these components may be used in dry internal conditions or exposure in permanent damp internal conditions and also in external atmospheric exposure with high category of corrosivity of the atmosphere (including industrial and marine environment, C4 as defined in ISO 9223), if no particular aggressive conditions exist.

En lo referente a los componentes metálicos del kit:

Los perfiles verticales, los perfiles horizontales y las ménsulas son de aleación de aluminio AW-6063 según las normas EN 573, EN 1999 y EN 755. La durabilidad es clase B y el espesor mínimo es 1,8 mm. Por tanto, estos componentes pueden ser utilizados en las siguientes condiciones de exposición atmosférica exterior: ambiente rural, ambiente industrial/urbano moderado, pero excluyendo el ambiente marino industrial. Estos componentes pueden ser utilizados en otras condiciones de exposición atmosféricas si se protegen según se indica en la EN 1999-1-1.

Los tornillos taladrantes de la subestructura son de acero inoxidable tipo A2 según la norma EN ISO 3506-1 y los remaches ciegos multiagarre son de aluminio-acero inoxidable. Por tanto, estos componentes pueden ser usados en condiciones interiores secas o en condiciones interiores de humedad permanente y también en condiciones de exposición atmosférica exterior con categoría alta de corrosividad atmosférica (incluyendo ambientes industriales y marinos, C4 como se define en la norma ISO 9223) si no existen condiciones particularmente agresivas.

Table 1.3\_ Pull-out resistance and shear strength of subframe screws. / Tabla 1.3\_ Resistencia al arrancamiento y a cortante.

Test specimen / Probeta	Pull-out resistance (N) / Resistencia última arrancamiento (N)		Shear strength (N) / Resistencia última a cortante (N)	
	$F_m$	$F_c$	$F_m$	$F_c$
Profile: Thickness 1,8 mm, AW-6063 aluminium alloy. Multi-grip blind rivet Ø4,0 mm (2 rivets per profile), Alu/Inox. / Perfil: Grosor 1,8 mm, aleación de aluminio AW-6063. Remache ciego multiagarre Ø4,0 mm (2 remaches por perfil), Alu/Inox.	3.032	2.640	2.647	2.235
Profile: Thickness 1,8 mm, AW-6063 aluminium alloy. Self-drilling screw: Ø5,5 mm, A2 stainless steel. (*) / Perfil: Grosor 1,8 mm, aleación de aluminio AW-6063. Tornillo autotaladrante: Ø5,5 mm, acero inoxidable A2. (*)	2.155	1.784	5.234	4.956

Where:

$F_m$  = mean value;  $F_c$  = characteristic value with a 75% confidence that 95% of results will be higher than this value.

(\*) Shear strength not tested. Minimum shear strength value from the tested screw.

Donde:

$F_m$  = valores medios;  $F_c$  = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

(\*) Resistencia a cortante no ensayada. Valor mínimo de resistencia a cortante del tornillo ensayado.

## SYSTEM PERFORMANCE / PRESTACIONES DEL SISTEMA

Table 1.4\_ Summary of the FTS 503B+ kits performance. / Tabla 1.4\_ Resumen de las prestaciones del kit FTS. 503B+

Basic Works Requirement / Requisito básico	Essential characteristic / Características esenciales	SikaTack® Panel-50	SOLTEC® Panel-Fix	
Safety and accessibility in use Seguridad y accesibilidad de utilización	Wind load resistance / Resistencia al viento	2400 Pa		
	Impact resistance / Resistencia al impacto	Not relevant for kit type B / No relevante para el kit tipo B		
	Bending strength of cladding element / Resistencia a flexión del elemento de revestimiento	Not relevant for kit type B / No relevante para el kit tipo B		
	Initial mechanical resistance of the glued connection / Resistencia mecánica inicial de la unión adhesiva	Tensile stress at normal temperature (+23 °C) / Tracción a temperatura normal (+ 23 °C)	$\sigma_{u,c} = 1,45$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,48$ MPa
		Shear stress at normal temperature (+23 °C) / Cortante a temperatura normal (+ 23 °C)	Not assessed / No evaluado	
	Residual mechanical resistance of the glued connection / Resistencia mecánica residual de la unión adhesiva	Tensile stress at hightemperature / Tracción a alta temperatura	$\sigma_{u,c} = 1,47$ MPa (+80 °C)	$\sigma_{u,c} = 1,23$ MPa (+60 °C)
		Tensile stress at low temperature (-20 °C) / Tracción a baja temperatura (-20 °C)	$\sigma_{u,c} = 1,39$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,73$ MPa
		Tensile stress after ageing under temperature and high humidity / Tracción tras envejecimiento bajo temperatura y alta humedad	$\sigma_{u,c} = 0,97$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,35$ MPa
		Tensile stress after immersion in water / Tracción tras inmersión en agua	$\sigma_{u,c} = 1,31$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,04$ MPa
		Tensile stress after ageing under high humidity and NaCl atmosphere / Tracción tras envejecimiento bajo alta humedad y atmósfera NaCl	$\sigma_{u,c} = 1,32$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,12$ MPa
		Tensile stress after ageing under high humidity and SO <sub>2</sub> atmosphere / Tracción tras envejecimiento bajo alta humedad y atmósfera SO <sub>2</sub>	$\sigma_{u,c} = 1,00$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,16$ MPa
		Tensile stress after cyclic tensile loads / Tracción tras cargas cíclicas a tracción	$\sigma_{u,c} = 1,12$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,28$ MPa
		Tensile stress after cyclic shear loads / Tracción tras cargas cíclicas a cortante	$\sigma_{u,c} = 1,24$ MPa $S_{t,m} = 9,7\%$	$\sigma_{u,c} = 1,52$ MPa $S_{t,m} = 13,1\%$
		Shear creep and climatic ageing / Estabilización a carga estática cortante (creep test) con envejecimiento	$S_{tv,c} = 0,52$ mm	$S_{tv,c} = 1,12$ mm
		Tear resistance / Resistencia al desgarro	$\sigma_{u,c} = 0,95$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,31$ MPa
Effects of materials in contact / Efecto de materiales en contacto		$\sigma_{u,c} = 0,95$ MPa	$\sigma_{u,c} = 1,09$ MPa	

**ALUMINUM BRACKETS**  
ESCUADRAS O MÉNSULAS DE ALUMINIO

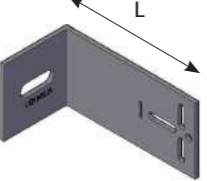




**Table 1.5\_ Bracket geometric and material properties.**  
Tabla 1.5\_ Propiedades geométricas y del material de las ménsulas.

The fixation system in framework edges and walls is done by adjustable support and retention brackets respectively. The brackets dimensions will vary depending on project because factors like facing planimetry to recover or width of air chamber influence in geometry of spacers used.

El sistema de fijación en los cantos de forjado y muros se realiza mediante escuadras regulables de sustentación y retención respectivamente.

Las dimensiones de las ménsulas variarán en función del proyecto a realizar ya que factores como la planimetría del paramento a recubrir o la anchura que se defina para la cámara de aire definirán la geometría de los separadores a utilizar.

Reference/ Referencia  
UNE-EN 755: 2  
UNE-EN 1999:1

Geometric properties / Propiedades geométricas					
Type of bracket/ Tipo de ménsula	Mass per unit(kg) / Masa por unidad (kg)				
	60 x L x 60 x 3,0	L = 60	0,051		
		L = 80	0,060		
		L = 100	0,070		
		L = 120	0,080		
		L = 140	0,090		
	120 x L x 60 x 3,0	L = 60	0,099		
		L = 80	0,119		
		L = 100	0,138		
		L = 120	0,158		
		L = 140	0,177		
		L = 160	0,197		
		L = 180	0,216		
		L = 200	0,313		
	120 x L x 60 x 4,0	L = 220	0,339		
			180 x L x 60 x 3,0	L = 60	0,154
				L = 80	0,183
				L = 100	0,212
L = 120	0,241				
L = 140	0,270				
L = 160	0,300				
L = 180	0,328				
L = 200	0,475				
	180 x L x 60 x 4,0	L = 220	0,514		

Material properties / Propiedades del material	
Characteristic/ Característica	Value / Valor
Material / Material	EN AW-6063
Treatment / Tratamiento	T-5
Durability class / Clase de durabilidad	B
Specific weight / Peso específico	2700 Kg/m <sup>3</sup>
Elastic limit / Límite elástico	130 MPa
Elongation / Elongación	6%
Tensile strength / Resistencia a tracción	175 MPa
Modulus of elasticity / Módulo de elasticidad	70.000 MPa
Poisson coefficient / Coeficiente de Poisson	0,3
Coefficient of thermal expansion between 50 °C and 100 °C / Coeficiente de dilatación térmica entre 50 °C y 100 °C	23,0 μm/(m·°C)

**Table 1.6\_ Bracket resistance to vertical load.** /  
Tabla 1.6\_ Resistencia de las ménsulas a la fuerza vertical.

Bracket/ Ménsula H x L x B x t(mm)	Resistance (N) at 1 mm of displacement / Resistencia (N) a 1 mm de desplazamiento		Resistance (N) at 3 mm displacement / Resistencia (N) a 3 mm de desplazamiento		Resistance (N) at ΔL = 0,2%·L mm permanent / Resistencia (N) a ΔL = 0,2%·L mm de deformación		Ultimate resistance (N)/ Resistencia última (N)	
	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>
60 x 60 x 60 x 3,0	933	739	2.150	1.813	1.256	987	4.138	3.746
60 x [80-100] x 60 x 3,0	367	269	933	739	844	719	3.188	3.029
60 x [120-140] x 60 x 3,0	267	169	550	382	817	705	1.839	1.667
120 x 60 x 60 x 3,0	1.500	1.163	5.900	5.563	2.457	1.701	13.557	12.754
120 x [80-100] x 60 x 3,0	1.033	519	2.767	2.572	1.871	1.359	9.414	8.708
120 x [120-140] x 60 x 3,0	500	500	1.567	1.372	1.529	1.370	5.229	4.796
120 x [160-180] x 60 x 3,0	159	112	448	378	341	190	848	757
120 x [200-220] x 60 x 4,0	220	180	575	517	524	266	1.165	1.096
180 x 60 x 60 x 3,0	1.567	788	6.867	6.478	4.667	3.965	17.900	17.008
180 x [80-100] x 60 x 3,0	900	563	3.367	2.978	3.250	2.574	10.713	10.142
180 x [120-140] x 60 x 3,0	567	372	2.333	1.632	2.033	1.750	5.511	5.027
180 x [160-180] x 60 x 3,0	453	365	1.016	969	793	660	1.714	1.613
180 x [200-220] x 60 x 4,0	507	357	1.184	1.085	912	722	1.994	1.836

**Table 1.7\_ Bracket resistance to horizontal load.** /  
Tabla 1.7\_ Resistencia de las ménsulas a fuerza horizontal.

Bracket/ Ménsula H x L x B x t(mm)	Resistance (N) at 1 mm of permanent deflection / Resistencia (N) a 1 mm de deformación permanente		Ultimate resistance (N) / Resistencia última (N)	
	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>
60 x 60 x 60 x 3,0	1380	472	3440	3050
60 x [80 a 140] x 60 x 3,0	1367	896	3417	3162
120 x 60 x 60 x 3,0	1800	1371	5050	2683
120 x [80 a 120] x 60 x 3,0	2300	1766	4200	3810
120 x 140 x 60 x 3,0	2767	2068	5233	4482
120 x [160-180] x 60 x 3,0	1440	1148	2382	2251
120 x [200-220] x 60 x 4,0	1888	1074	3565	3385
180 x 60 x 60 x 3,0	1933	1405	4967	4457
180 x [80 a 120] x 60 x 3,0	2100	1239	4233	3724
180 x 140 x 60 x 3,0	2367	1857	4467	4016
180 x [160-180] x 60 x 3,0	1723	1492	2980	2843
180 x [200-220] x 60 x 4,0	2629	2042	4708	4222

Where:  
F<sub>m</sub> = mean value;  
F<sub>c</sub> = characteristic value with a 75% confidence that 95% of results will be higher than this value.

Donde:  
F<sub>m</sub> = valores medios;  
F<sub>c</sub> = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

**ALUMINUM PROFILES**  
PERFILES DE ALUMINIO

Vertical profiles used in this system have a "T" and "L" shaped.  
Los perfiles verticales empleados en este sistema de fachada tienen sección en forma de "T" y "L".

Table 1.8\_ Geometric properties of the vertical profiles. / Tabla 1.8\_ Propiedades geométricas de los perfiles verticales.

Geometric properties / Propiedades geométricas						
Type of profile/ Tipo de perfil	Form and dimensions (mm) / Forma y dimensiones (mm)	Weight per linear metre (kg/m) / Peso por metro lineal (kg/m)	Cross section (mm <sup>2</sup> ) / Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	Inertia of profile section (cm <sup>4</sup> ) / Inercia de la sección del perfil (cm <sup>4</sup> )		
				I <sub>xx</sub>	I <sub>yy</sub>	
FTS-503B+-PV-L	40 x 60 x 1,8	Figure / Figura A1.8a   dy = 8,68	0,48	177	6,80	2,52
FTS-503B+-PV-T	110 x 60 x 1,8	Figure / Figura A1.8b   dy = 11,28	0,82	303	9,13	19,97

Supplementary mechanical cladding fixings.  
Fijaciones mecánicas complementarias del revestimiento.

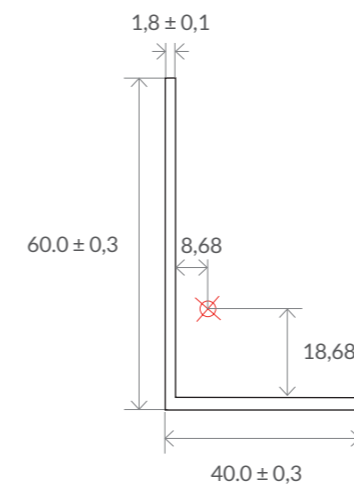
Table 1.9\_ Geometric properties of the horizontal profile. / Tabla 1.9\_ Propiedades geométricas del perfil horizontal.

Geometric properties / Propiedades geométricas						
Type of profile/ Tipo de perfil	Form and dimensions (mm) / Forma y dimensiones (mm)	Weight per linear metre (kg/m) / Peso por metro lineal (kg/m)	Cross section (mm <sup>2</sup> ) / Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	Inertia of profile section (cm <sup>4</sup> ) / Inercia de la sección del perfil (cm <sup>4</sup> )		
				I <sub>xx</sub>	I <sub>yy</sub>	
Start profile / Perfil de inicio	8 x 60 x 3,0	Figure / Figura A1.9a	0,49	180	6,40	0,033
Intermediate profile / Perfil intermedio		Figure / Figura A1.9b	0,48	180	5,70	0,037

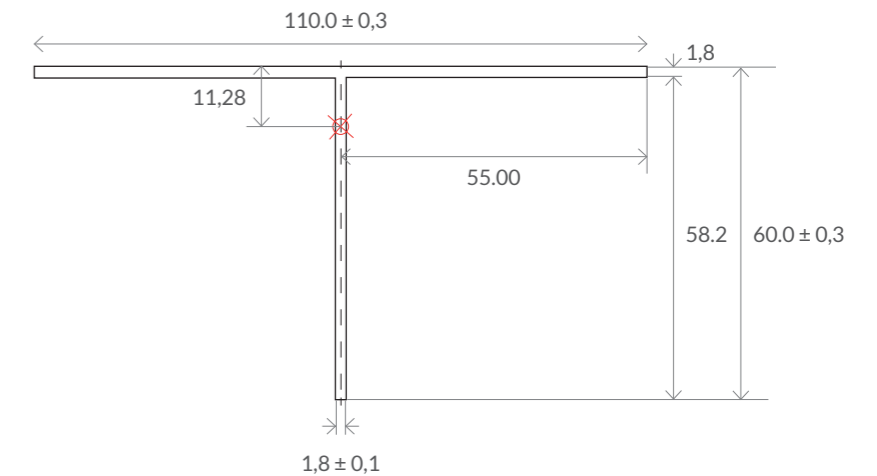
Table 1.10\_ Material properties of vertical and horizontal profiles. / Tabla 1.10\_ Propiedades del material de los perfiles verticales y horizontales.

Material properties / Propiedades del material	
Characteristic/ Característica	Value / Valor
Material / Material	EN AW-6063
Treatment / Tratamiento	T66
Durability class / Clase de durabilidad	B
Specific weight / Peso específico	2.700 kg/m <sup>3</sup>
Elastic limit / Límite elástico	200 MPa
Elongation / Elongación	6%
Tensile strength / Resistencia a tracción	245 MPa
Modulus of elasticity / Módulo de elasticidad	70.000 MPa
Poisson coefficient / Coeficiente de Poisson	0,3
Coefficient of thermal expansion between 50 °C and 100 °C / Coeficiente de dilatación térmica entre 50 °C y 100 °C	23,0 μm/(m·°C)

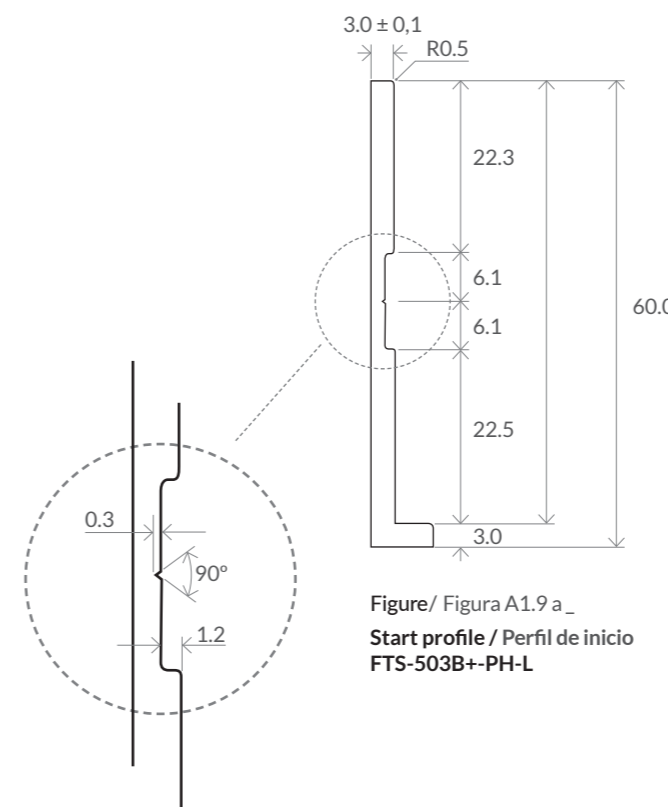
Reference/ Referencia UNE-EN 755: 2 / UNE-EN 1999:1



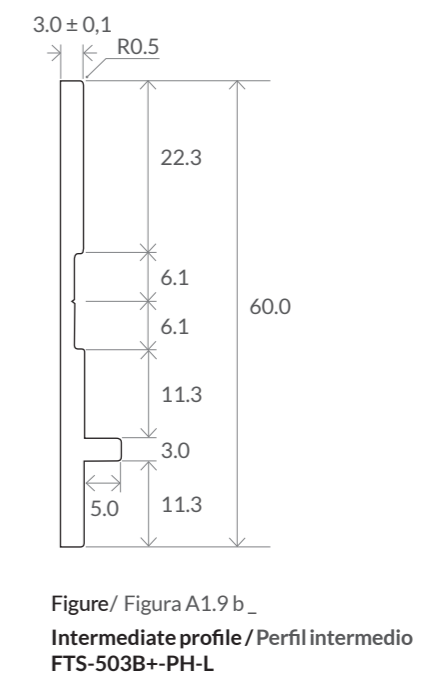
Figure/ Figura A1.8 a\_ FTS-503B+-PV-L



Figure/ Figura A1.8 b\_ FTS-503B+-PV-T



Figure/ Figura A1.9 a\_ Start profile / Perfil de inicio FTS-503B+-PH-L



Figure/ Figura A1.9 b\_ Intermediate profile / Perfil intermedio FTS-503B+-PH-L



## SUBFRAME FIXINGS

### FIJACIONES DE LA SUBESTRUCTURA

Table 1.11\_ Subframe fixings. / Tabla 1.11\_ Fijaciones de la subestructura.

Fixing elements / Elementos de fijación	Geometry / Geometría	Material / Material	Referencia/ Reference		
Position/ Posición	Type / Tipo	Dimensions/ Dimensión	Type / Tipo		
			Class/ Clase		
Between horizontal profiles and vertical profiles / Entre los perfiles horizontales y los perfiles verticales	Multi-grip blind rivet / Remache ciegomultiagarre	4,0 x 9,5 mm	Aluminium - Stainless steel / Aluminio_ Acero inoxidable	-----	EN ISO 14588 EN ISO 15974
Between vertical profiles and brackets / Entre los perfiles verticales y las ménsulas	Self-drilling screws / Tornillos autotaladrantes	5,5 x 22 mm	Stainless steel / Acero inoxidable	A2-70	EN ISO 3506-1 EN ISO 3506-4 EN ISO 15480 EN ISO 10666

## PANEL TRACK FIXATION SYSTEM

### SISTEMA DE FIJACIÓN SIKATACK PANEL

The system consists of the following elements:

#### • Pre-treatments:

- To the cladding will use **Sika® Activator-205** or **Promoter SOLTEC Panel-Fix® P202**. This is an agent to prepare the surfaces, it is suitable for cleaning and degreasing of the substrates, that later will be pasted.
- To aluminum profiles will use **SikaTack® Panel Primer** or **SOLTEC® Panel-Fix**. This is a pretreatment that improve the adherence between façade panels and metals.

- Double-sided tape **SikaTack® Panel-Tape** or **Cinta SOLTEC Panel-Fix®** with silicone paper in one side. It is the first fixation of panel to the façade, while the adhesive polymerizes, and guarantees the required thickness of adhesive between the panel and profile.

- **SikaTack® Panel-50** (Single component silicone adhesive) or **SOLTEC Panel-Fix®** (Silane-terminated polymer elastomeric adhesive) with a paste-like consistency that cures on exposure to atmospheric moisture to form a durable elastomer.

Once the double-sided tape has been applied, the adhesive is applied vertically and without interruption, using a manual or pneumatic gun. The end of the nozzle should be cut to ensure a uniform thickness of adhesive when compressed, we recommend applying the adhesive with triangular section to ensure a minimum dimension of 10 x 3 mm, we must cut the nozzle to approximately 10 x 8 mm. movements.

El sistema consta de los siguientes elementos:

#### • Pretratamientos:

- Para el aplacado y perfilería se utilizará **Sika® Aktivator-205** ó **Promotor SOLTEC Panel-Fix® P202**, es un agente limpiador y activador, específicamente formulado para el pretratamiento de las zonas de adhesión antes de la aplicación de adhesivos.
- Para el aplacado y la perfilería de aluminio se utilizará **SikaTack® Panel Primer** ó **SOLTEC® Panel-Fix**. Es un pretratamiento para mejorar la adherencia en paneles de fachada y metales.

- La cinta doble cara **SikaTack® Panel-Tape** ó **Cinta SOLTEC Panel-Fix®** con papel siliconado en una de ellas será la primera fijación del panel en la fachada, mientras el adhesivo polimeriza y garantiza el espesor necesario de adhesivo entre el panel y el perfil.

- **SikaTack® Panel-50** (Adhesivo monocomponente de silicona) ó **SOLTEC Panel-Fix®** (Adhesivo elastomero de polímero terminado en silano) de consistencia pastosa que cura con la exposición a la humedad atmosférica para formar un elastómero duradero.

Una vez colocada la cinta doble cara, se aplicará el adhesivo verticalmente y sin interrupciones, utilizando pistola manual o neumática. Se deberá cortar el extremo de la boquilla para asegurar un espesor uniforme de adhesivo al ser comprimido, recomendamos aplicar el adhesivo con sección triangular para garantizar una dimensión mínima de 10 x 3 mm, debemos cortar la boquilla aproximadamente a 10 x 8 mm.



Two beads of elastic adhesive are applied along the vertical T-profile and a single bead on the L-profile, specifically in the grooved area of the profile. The adhesive ensures the correct positioning of the chosen panels, improving the system's responses to gravitational loads, pressure loads and wind suction, absorbing vibrations and thus avoiding possible clapping.

Se aplican dos cordones de adhesivo elástico a lo largo del perfil vertical en T y un único cordón en el perfil L, concretamente en la zona estriada del perfil. El adhesivo asegura el correcto posicionamiento de los paneles escogidos mejorando las respuestas del sistema a las cargas gravitatorias, cargas de presión y de succión de viento, absorbiendo las vibraciones y evitando con ello los posibles clapeteos.

## ✓ SIKATACK® PANEL -50

SikaTack® Panel-50		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	1-component silicone/ 1-C silicona
Colour / Color	CQP 001-1	Grey/ Gris
Cure mechanism / Mecanismo de curado	---	Moisture-curing / Curado por humedad
Density (uncured) / Densidad (sin curar)	---	1,4 kg/l
Non-sag properties / Propiedades a no fluencia	CQP 061-4 / ISO 7390	Good /Buena
Application temperature ambient / Temperatura ambiental de aplicación	---	5°C to/a 40°C
Skin time at 23 °C _ 50% RH / Formación de piel a 23 °C _ 50% HR	CQP 019-1	25 min.
Tensile strength / Resistencia a tracción	CQP 036-1/ ISO 527	2,1 MPa
Elongation at break / Alargamiento a rotura	CQP 036-1/ ISO 527	450%
Tear propagation resistance / Resistencia a la continuación del desgarro	CQP 045-1/ ISO 34	7 N/mm
Service temperature / Temperatura de servicio	---	-40°C to/a 150°C
Shelf-life storage below 25 °C / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C	CQP 016-1	9 months/ meses
Shrinkage / Retracción	EN ISO 10563	Change in mass / Cambios en masa: Δm = - 2,7% Change in volume / Cambios en volumen: ΔV = - 4,1%
Effects of materials in contact / Efecto de materiales en contacto	EN ISO 1183-1. B	1,35 kg/l
Specific mass / Masa específica	EN ISO 527-3	2,65 MPa
Tensile elastic modulus / Módulo elástico a tracción	EN ISO 7390 A	No flow/ Sin fluencia
Flow resistance / Resistencia a la fluencia	EN ISO 868	41,4
Hardness Shore A / Dureza Shore A	CQP 023-1/ ISO 7619-1	38

CQP = Corporate Quality Procedure. / CQP = Procedimiento Corporativo de Calidad.

SikaTack® Panel-Primer		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Solvent-based Epoxy solution/ Solución Epoxi en base solvente
Colour / Color	CQP 001-1	Black/ Negro
Solid content / Contenido sólido	---	32%
Application temperature / Temperatura de aplicación	---	5°C to/a 40°C
Application method / Método de aplicación	---	Brush, felt or foam applicator / Cepillo, fieltro o espuma
Consumption / Consumo	---	50 ml/m²(*)
Flash-off time / Tiempo de curado	---	10 min. (≥ 15 °C) 30 min. (< 15 °C) 8 h (maximum/ máximo)
Shelf-life storage below 25 °C, sealed container in dry place / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, envase sellado en lugar seco	CQP 016-1	9 months/ meses

CQP = Corporate Quality Procedure. / CQP = Procedimiento Corporativo de Calidad.

(\*) Depending on the surface porosity of the cladding element or subframe profile. /

Dependiendo de la porosidad de la superficie del elemento de revestimiento o el perfil de la subestructura.

Sika® Aktivator-205		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Solvent-based adhesion promoter/ Promotor de adhesión en base solvente
Colour / Color	---	Colourless, clear/ Incoloro, claro
Application temperature / Temperatura de aplicación	---	5°C to/a 40°C
Application method / Método de aplicación	---	Wiping with lint-free paper towel / Pasada con toalla de papel sin pelusa
Consumption / Consumo	---	20 ml/m²(*)
Flash-off time at 23 °C / 50% RH (**) / Tiempo de curado a 23 °C / 50% RH (**)	---	Minimum/ Mínimo: 10 min. Maximum/ Máximo: 2 h.
Shelf-life storage below 25 °C, sealed container in dry place / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, envase sellado en lugar seco	---	12 months/ meses

CQP = Corporate Quality Procedure. / CQP = Procedimiento Corporativo de Calidad.

(\*) Depending on the surface porosity of the cladding element or subframe profile. /

Dependiendo de la porosidad de la superficie del elemento de revestimiento o el perfil de la subestructura.

(\*\*) In specific applications, temperature and flash-off time may be different. /

En aplicaciones determinadas, la temperatura y el tiempo de curado pueden ser diferentes.

SikaTack® Panel-Tape		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Closed cell polyethylene foam core with pressure sensitive adhesive/ Cuerpo de espuma de polietileno de célula cerrada con adhesivo sensible a la presión
Colour / Color	---	Anthracite / Antracita
Section dimension / Dimensión de la sección	---	3 mm x 12 mm
Density / Densidad	---	0,064 g/cm³
Tensile strength / Resistencia a tracción	ISO 527	MD: 25 N/15 mm   TD: 20 N/15 mm
Elongation at break / Alargamiento a rotura	ISO 527	MD: 250%   TD: 150%
Compressive strength / Resistencia a la compresión	ISO 844	0,02 N/mm2 (10% deflection/ desviación) 0,05 N/mm2 (25% deflection/ desviación) 0,12 N/mm2 (50% deflection/ desviación)
Peel adhesion / Resistencia al pelado	FTM 1	23 N/25 mm (180°, 30 min., stainless steel) / 23 N/25 mm (180°, 30 min., acero inoxidable)
Resistance to shear / Resistencia a cortante	FTM 8	150 h (1 kg / 25 mm x 25 mm)
Application temperature / Temperatura de aplicación	---	5°C to/a 35°C
Service temperature / Temperatura de servicio	---	-40°C to/a 70°C
Shelf-life storage below 25 °C, dry and sunlight protected / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, seco y protegido de la luz solar	---	24 months/ meses

FTM = FINAL Test Method. / FTM = Método de ensayo FINAT.

MD = Longitudinal direction.. / MD = Dirección longitudinal.

TC = Transversal direction.. / TC = Dirección transversal.

## ▼ SOLTEC Panel-Fix®

SOLTEC Panel-Fix®		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Polímero-Silano/ Polymer-Silane
Colour / Color	---	Blanco, negro/ White, black
Cure mechanism / Mecanismo de curado	---	Moisture-curing / Curado por humedad
Density (uncured) / Densidad (sin curar)	---	1,32 ± 0,02 kg/l
Non-sag properties / Propiedades a no fluencia	ISO 7390	< 2 mm
Application temperature ambient / Temperatura ambiental de aplicación	---	5°C to/a 35°C
Skin time at 23 °C _ 50% RH / Formación de piel a 23 °C _ 50% HR	---	20 ± 10 min. (*)
Curing time 23 °C _ 50% RH / Tiempo de curado a 23 °C _ 50% HR	---	≥ 3 mm after/despues de 24h
Tensile strength / Resistencia a tracción	ISO 37	3,0 ± 0,3 MPa
Elongation at break / Alargamiento a rotura	ISO 37	> 350%
Tear propagation resistance / Resistencia a la continuación del desgarro	ISO 34	Aprox. 10 N/mm
Pérdida de volumen / Loss of volume	ISO 10563	< 2%
Service temperature / Temperatura de servicio	---	-40°C a 100°C
Shelf-life storage below 25 °C / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C	---	12 months/ meses
Shrinkage / Retracción	EN ISO 10563	Change in volume/ Cambios en volumen: ΔV = - 4,2%
Effects of materials in contact / Efecto de materiales en contacto	EAD 090097-00-0404	No discolouration observed/ No se ha observado ninguna decoloración
Specific mass / Masa específica	EN ISO 1183-1, A	1,35kg/l
Tensile elastic modulus / Módulo elástico a tracción	EN ISO 527-3	1,64 MPa
Flow resistance / Resistencia a la fluencia	EN ISO 7390, A	No flow/ Sin fluencia
	EN ISO 868	47
Hardness Shore A / Dureza Shore A	Internal method IT-20 after ISO 868 (3 seconds)/ Método interno IT-20 después de la ISO 868 (3 segundos)	Aprox. 55 después de 14 días

(\*) This time depends on the hygrometry and ambient temperature. To ensure good adhesion, the surface to be bonded should be glued before the product has formed its skin.

(\*) Este tiempo depende de la higrometría y la temperatura ambiente. Para asegurar una buena adherencia, se debe proceder al pegado de la superficie a unir antes de que el producto haya formado su piel.

SOLTEC Panel-Fix® Primer 451SW		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Isocyanate and solvent based primer/ Imprimación de isocianato y base solvente
Colour / Color	---	Black/ Negro
Viscosity to 20°C / Viscosidad a 20°C	---	11 to/a 14 s
Solid content / Contenido sólido	EN 827	35-38%

Application temperature / Temperatura de aplicación	---	5°C to/a 35°C
Application method / Método de aplicación	---	Felt or foam applicator / Aplicador de fieltro o espuma
Consumption / Consumo	---	80-100 ml/m <sup>2</sup> (*) in glass/en vidrio
Density at -20°C / Densidad a -20°C	---	0,935 ± 0,05 kg/l
Flash-off time / Tiempo de curado	---	15 min. (≥ 20 °C)   > 15 min. (< 20 °C)
Shelf-life storage below 25 °C, sealed container in dry place / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, envase sellado en lugar seco	---	12 months/ meses

(\*) Depending on the porosity of the surface of the cladding element or the profile of the substructure.

(\*) Dependiendo de la porosidad de la superficie del elemento de revestimiento o el perfil de la subestructura.

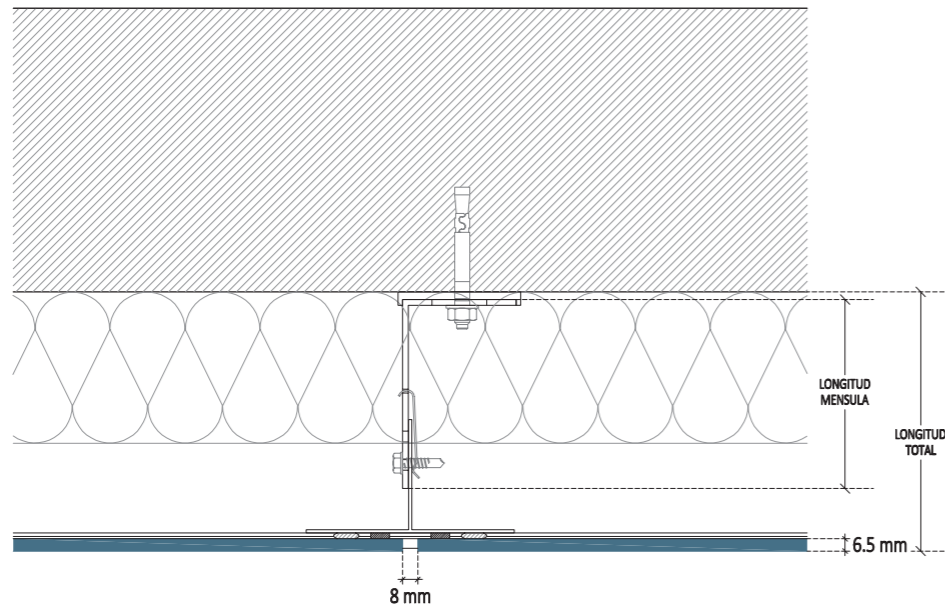
Promotor SOLTEC Panel-Fix® P202		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Mixture of polysilanes in solution in organic solvents./ Mezcla de polisilanos en solución en disolventes orgánicos.
Colour / Color	---	Colourless, clear/ Incoloro, claro
Viscosity / Viscosidad	---	1 MPa-s aprox
Density / Densidad	---	0,80 kg/l
Solid content / Contenido sólido	EN 827	97%
Application temperature / Temperatura de aplicación	---	5°C to/a 35°C
Application method / Método de aplicación	As a cleaning agent/ Como agente de limpieza	---
	As a primer/ Como imprimación	---
Consumption / Consumo	---	90 ml/m <sup>2</sup>
Flash-off time to / Tiempo de curado a 23°C/50% RH	---	10 min
Shelf-life storage below 25 °C, sealed container in dry place / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, envase sellado en lugar seco	---	12 months/ meses

SikaTack® Panel-Tape		
Typical Product Data/ Datos típicos del producto	Reference/ Referencia	Value / Valor
Chemical base / Base química	---	Closed cell polyethylene foam core/ Cuerpo de espuma de polietileno de célula cerrada
Colour / Color	---	Anthracite / Antracita
Section dimension / Dimensión de la sección	---	(3 mm ± 10%) x 12 mm
Density / Densidad	---	0,050 g/cm <sup>3</sup>
Tensile strength / Resistencia a tracción	ISO 1926	MD: 600 kPa   TD: 440 kPa
Elongation at break / Alargamiento a rotura	ISO 1926	MD: 230%   TD: 200%
Compressive strength / Resistencia a la compresión	ISO 3386-1	36 kPa
Peel adhesion / Resistencia al pelado	AFERA 5001	16 ± 1,5 N/25 mm
Resistance to shear / Resistencia a cortante	FTM 8	168 h (1 kg)
Application temperature / Temperatura de aplicación	---	5°C to/a 35°C
Service temperature / Temperatura de servicio	---	-30°C to/a 100°C
Shelf-life storage below 25 °C, dry and sunlight protected / Vida útil en almacenamiento por debajo de 25 °C, seco y protegido de la luz solar	---	12 months/ meses

MD = Longitudinal direction.. / MD = Dirección longitudinal.

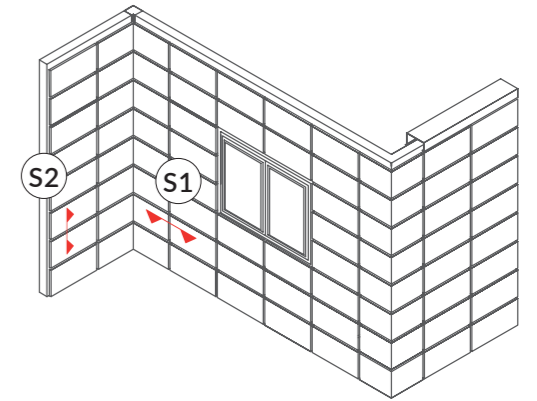
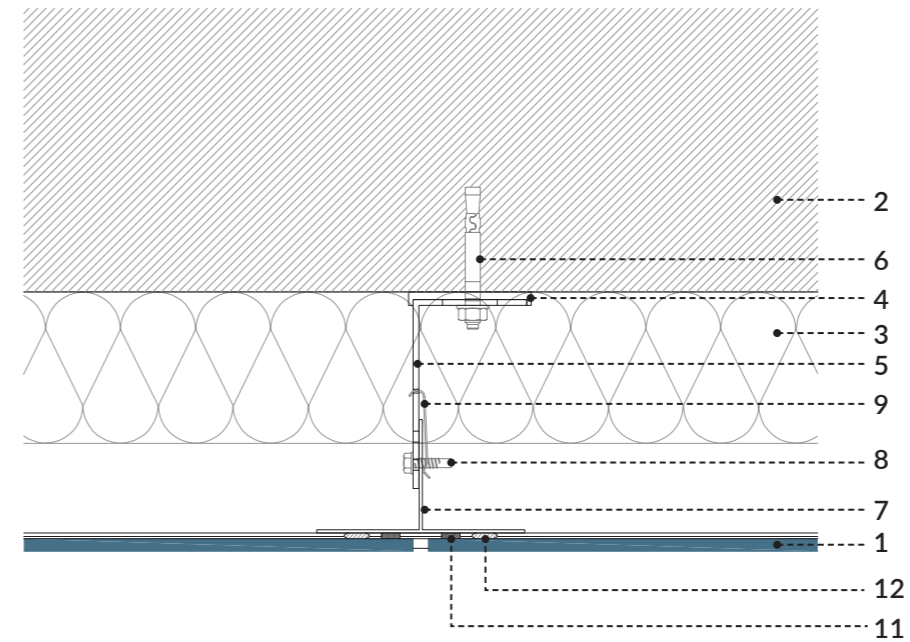
TC = Transversal direction.. / TC = Dirección transversal.

DETAILED DRAWINGS OF ARKTECH GL SYSTEM SECTIONS  
PLANOS DETALLE DE SECCIONES DE ARKTECH GL SYSTEM



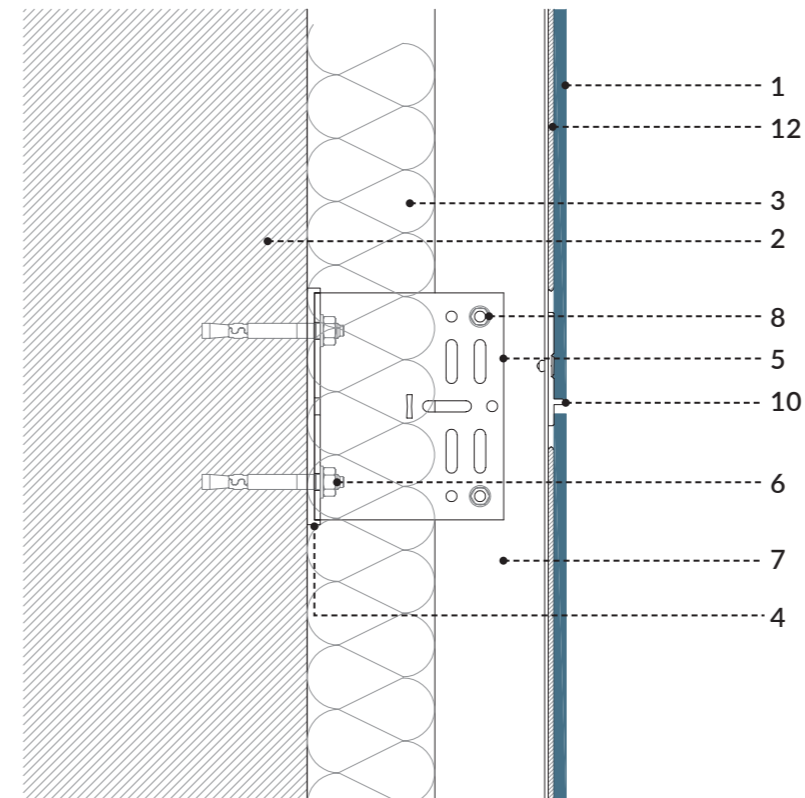
System regulation / Regulación del sistema		
Bracket length/ Longitud de ménsula	Total length/ Longitud Total	
	Minimum Mínima	Maximum Máxima
60	77	113
80	95	133
100	115	153
120	135	173
140	155	193
160	175	213
180	195	233
200	215	253

S1 HORIZONTAL SECTION / SECCIÓN HORIZONTAL



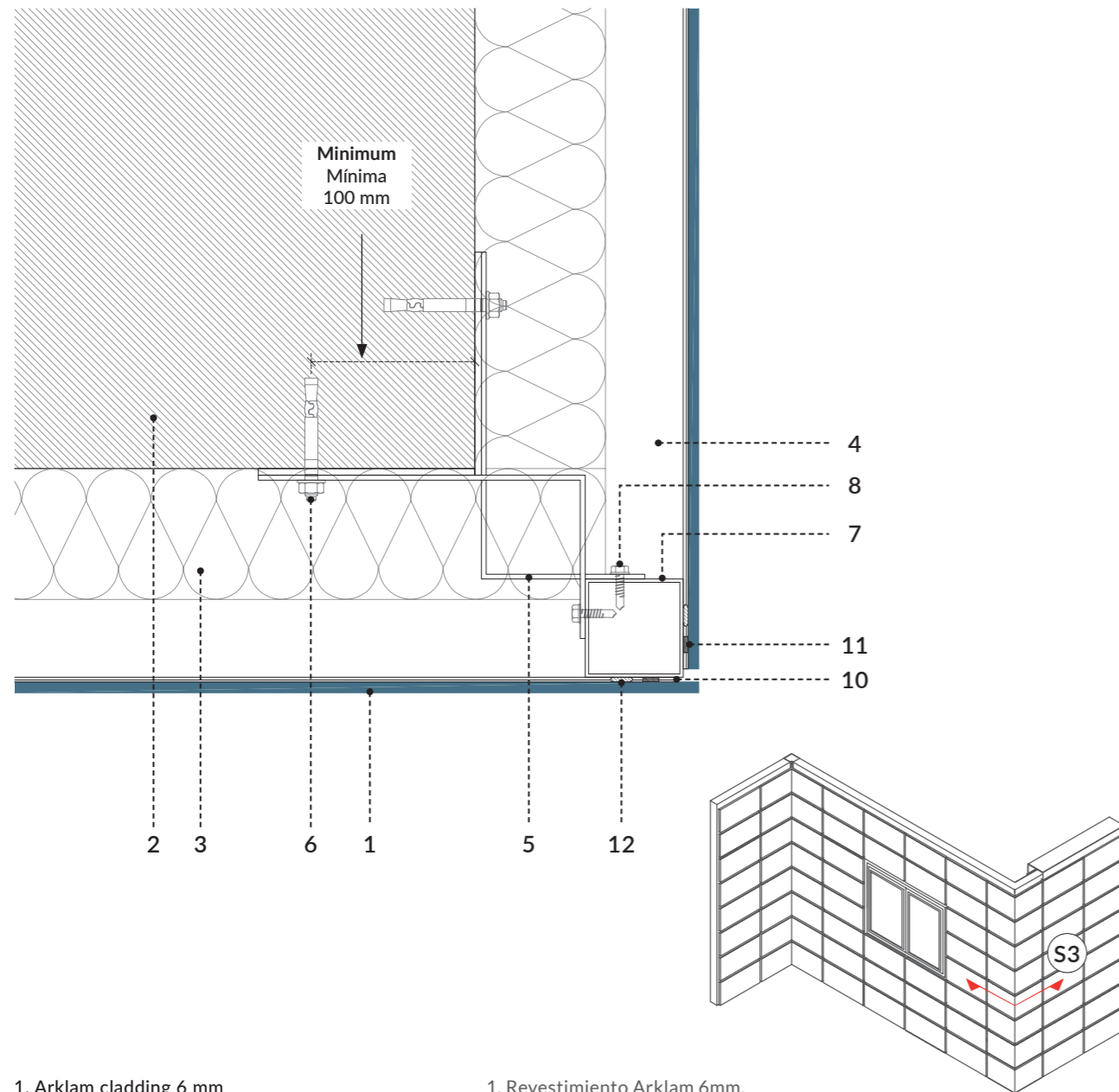
1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Bracket ALU 6063T5
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Vertical T-shaped profile
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
9. Bracket tab clip
10. Intermediate horizontal profile
11. Adhesive tape
12. Adhesive

S2 VERTICAL SECTION / SECCIÓN VERTICAL



1. Revestimiento Arklam 6mm
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Ménsula ALU 6063T5
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil vertical en "T"
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
9. Clip pestaña ménsula
10. Perfil intermedio horizontal
11. Cinta Adhesiva
12. Adhesivo

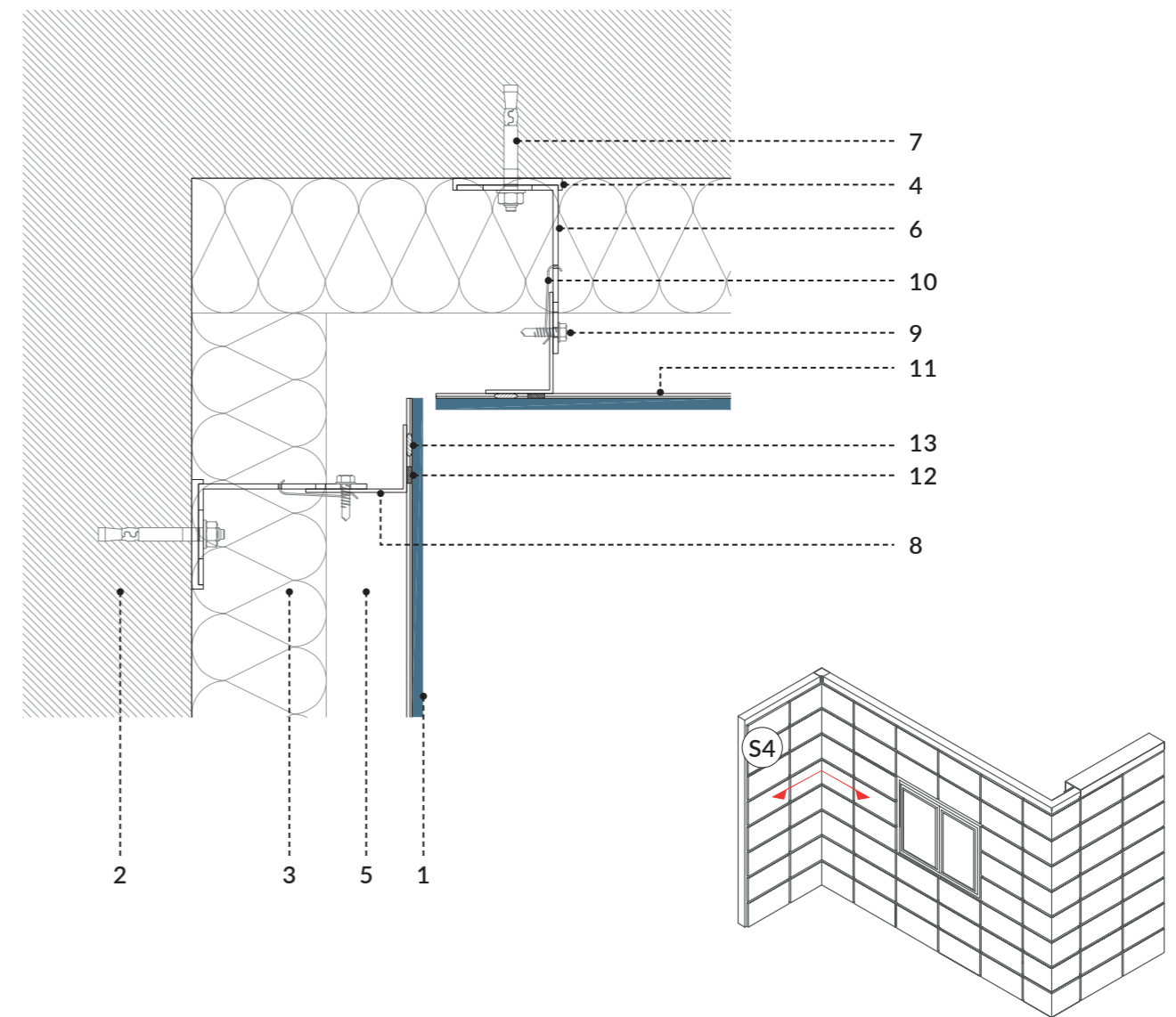
S3 EXTERIOR CORNER SECTION / SECCIÓN ESQUINA EXTERIOR



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Air cavity
5. Special bracket ALU 6060T4
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Tubular profile 60.60 ALU 6063T6
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Intermediate horizontal profile
11. Adhesive tape
12. Adhesive

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Cámara de aire
5. Ménsula especial ALU 6060T4
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil Tubular 60.60 ALU6063T6
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Perfil intermedio horizontal
11. Cinta Adhesiva
12. Adhesivo

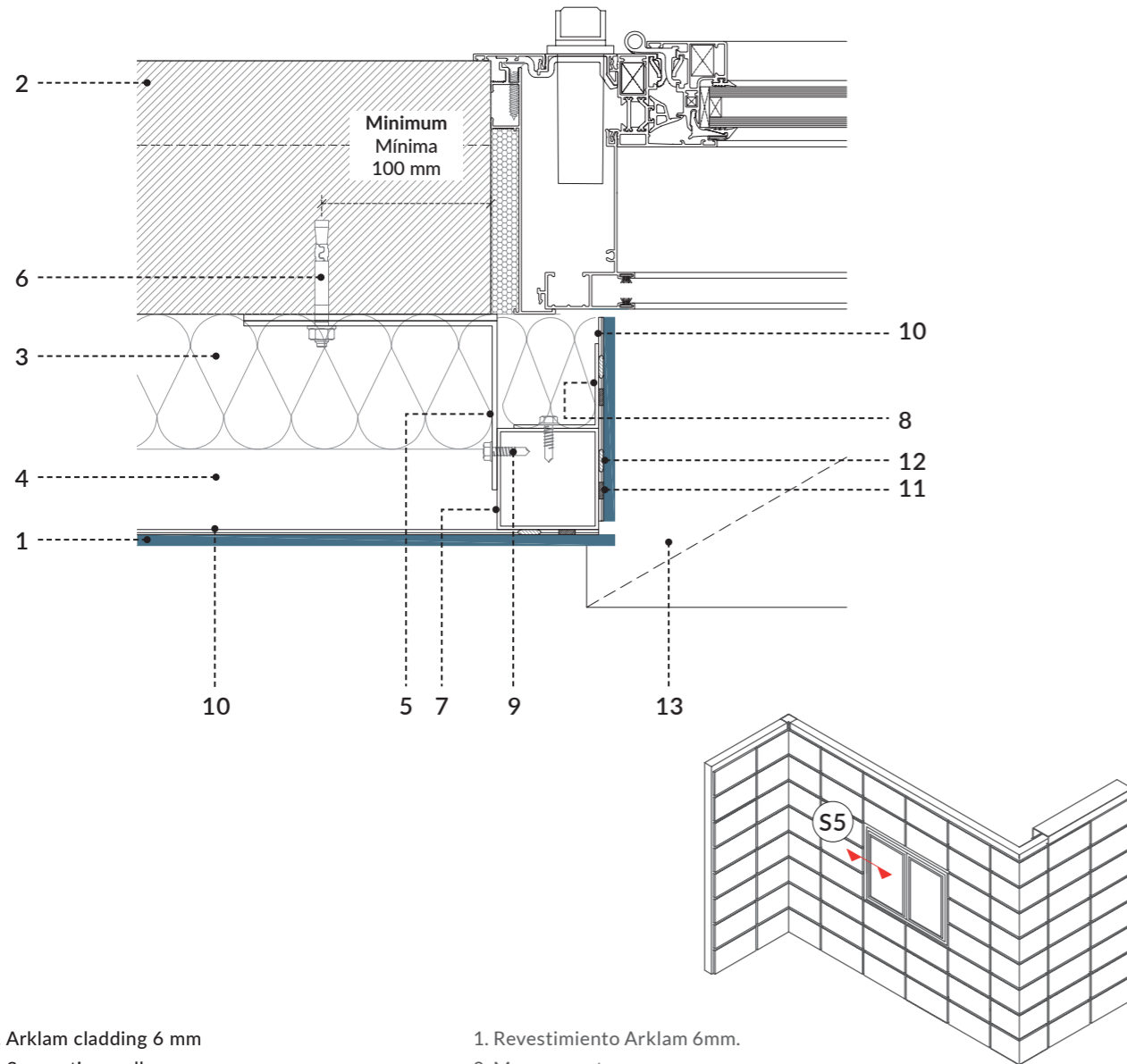
S4 INTERIOR CORNER SECTION / SECCIÓN ESQUINA INTERIOR



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Air cavity
6. Bracket ALU 6063T5
7. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
8. Vertical L-shaped profile
9. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Bracket tab clip
11. Intermediate horizontal profile
12. Adhesive tape
13. Adhesive

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Cámara de aire
6. Ménsula ALU 6063T5
7. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
8. Perfil vertical en "L"
9. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Clip pestaña méndula
11. Perfil intermedio horizontal
12. Cinta Adhesiva
13. Adhesivo

S5 HORIZONTAL GAP SECTION / SECCIÓN HORIZONTAL HUECO

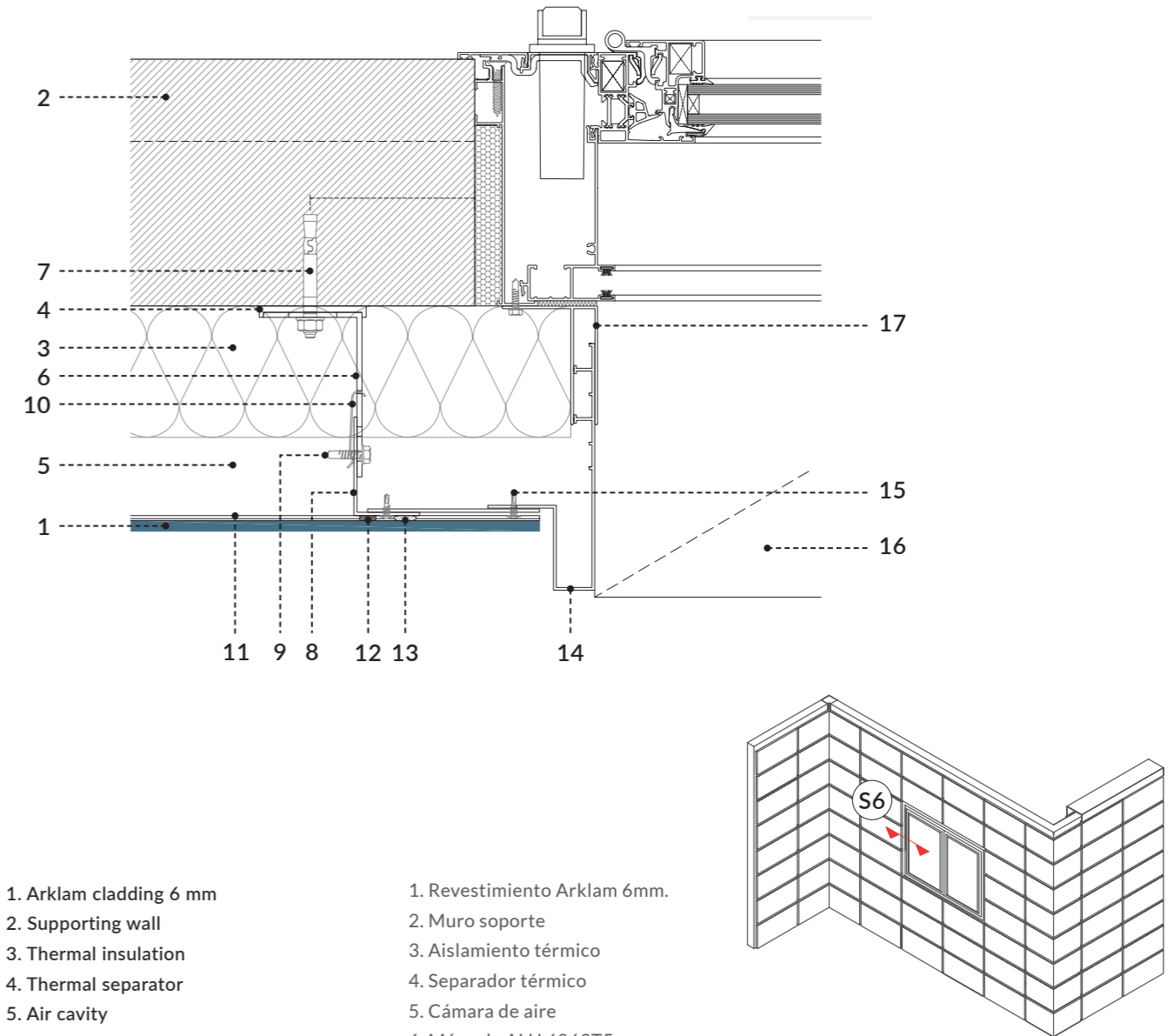


1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Air cavity
5. Special bracket ALU 6060T4
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Tubular profile 60.60 ALU 6063T66
8. Gap-shaping platen ALU 6063T66
9. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Intermediate horizontal profile
11. Adhesive tape
12. Adhesive
13. Aluminium drip edge t=2 mm

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Cámara de aire
5. Ménsula especial ALU 6060T4
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil Tubular 60.60 ALU 6063T66
8. Pletina conformación de huecos ALU 6063T66
9. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Perfil intermedio horizontal
11. Cinta Adhesiva
12. Adhesivo
13. Vierteaguas de aluminio e=2mm

S6 HORIZONTAL GAP SECTION / SECCIÓN HORIZONTAL HUECO

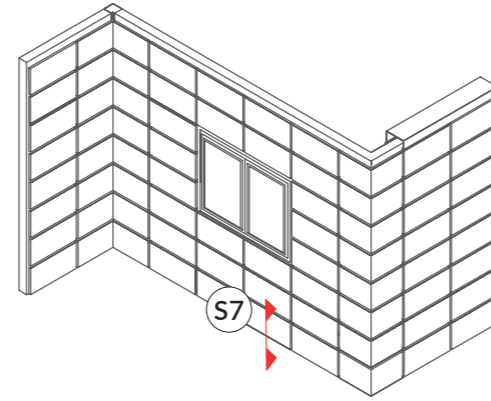
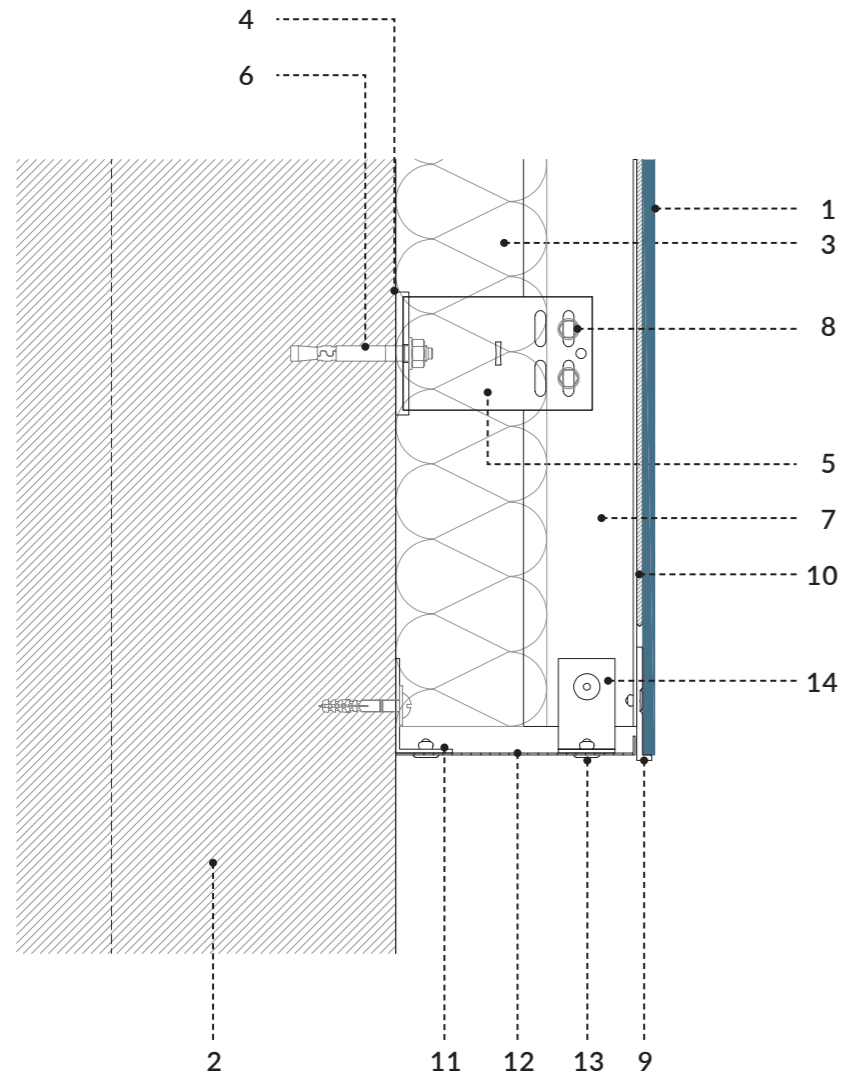
- \* Jamb option with extruded aluminium framing
- \* Opción de jamba con recercado de aluminio extruido



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Air cavity
6. Bracket ALU 6063T5
7. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
8. Vertical L-shaped profile
9. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Bracket tab clip
11. Intermediate horizontal profile
12. Adhesive tape
13. Adhesive
14. G-profile pre-frame with angle bracket
15. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2
16. Aluminium drip edge t=2 mm
17. F-profile pre-frame coupling

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Cámara de aire
6. Ménsula ALU 6063T5
7. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
8. Perfil vertical en "L"
9. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Clip pestaña méndula
11. Perfil intermedio horizontal
12. Cinta Adhesiva
13. Adhesivo
14. Perfil G Percercado con angular
15. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2
16. Vierteaguas de aluminio e=2mm
17. Perfil F Percercado acople

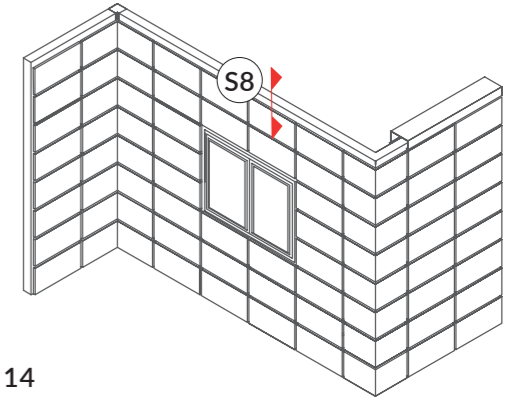
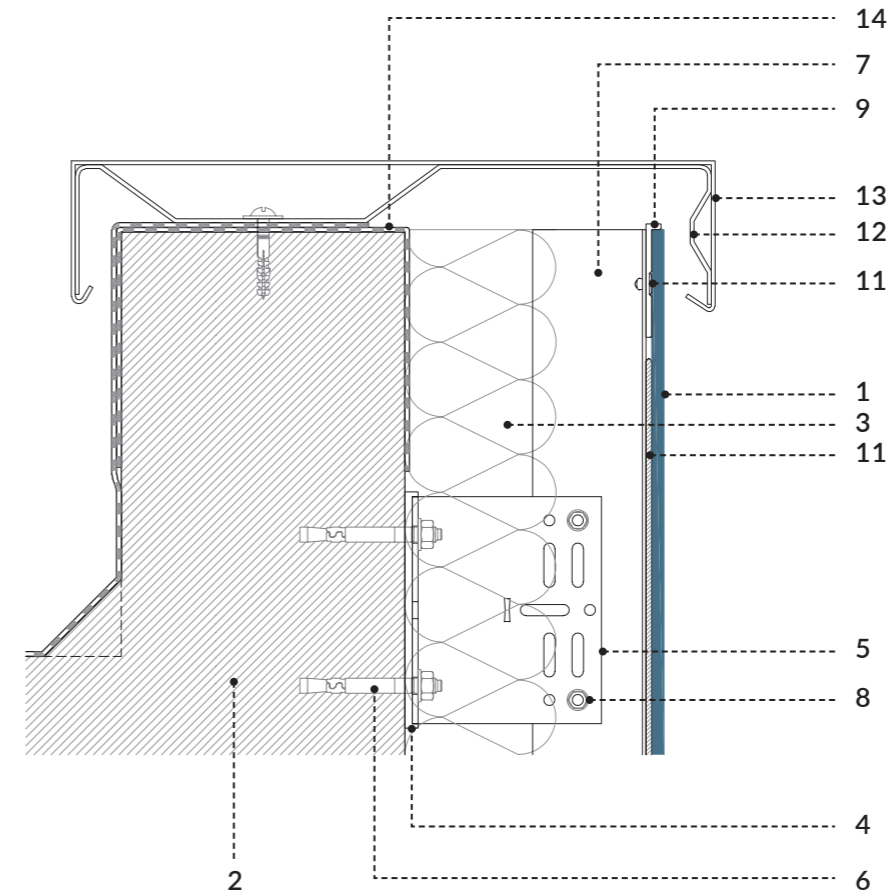
57 VERTICAL BASE SECTION / SECCIÓN VERTICAL ARRANQUE



- 1. Arklam cladding 6 mm
- 2. Supporting wall
- 3. Thermal insulation
- 4. Thermal separator
- 5. Bracket ALU 6063T5
- 6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
- 7. Vertical T-shaped profile
- 8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
- 9. L-profile 60x8 ALU 6063T66, lacquered
- 10. Adhesive
- 11. Gap-shaping platen ALU 6063T66
- 12. Perforated aluminium sheet t=1 mm
- 13. Rivet
- 14. Angular aluminium 50x50x30 | 50x50x60 t=2mm

- 1. Revestimiento Arklam 6mm.
- 2. Muro soporte
- 3. Aislamiento térmico
- 4. Separador térmico
- 5. Ménsula ALU 6063T5
- 6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
- 7. Perfil vertical en "T"
- 8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
- 9. Perfil L 60x8 ALU 6063T66 Lacado
- 10. Adhesivo
- 11. Pletina conformación de huecos ALU 6063T66
- 12. Chapa aluminio perforado e=1mm
- 13. Remache
- 14. Angular aluminio 50x50x30 | 50x50x60 e=2mm

58 VERTICAL CROWNING SECTION / SECCIÓN VERTICAL CORONACIÓN



- 1. Arklam cladding 6 mm
- 2. Supporting wall
- 3. Thermal insulation
- 4. Thermal separator
- 5. Bracket ALU 6063T5
- 6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
- 7. Vertical T-shaped profile
- 8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
- 9. L-profile 60x8 ALU 6063T66, lacquered
- 10. Rivet
- 11. Adhesive
- 12. Gap-shaping platen ALU 6063T66
- 13. Aluminium crowning t=2 mm
- 14. Waterproof membrane

- 1. Revestimiento Arklam 6mm.
- 2. Muro soporte
- 3. Aislamiento térmico
- 4. Separador térmico
- 5. Ménsula ALU 6063T5
- 6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
- 7. Perfil vertical en "T"
- 8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
- 9. Perfil L 60x8 ALU 6063T66 Lacado
- 10. Remache
- 11. Adhesivo
- 12. Pletina conformación de huecos ALU 6063T66
- 13. Coronación de aluminio e=2mm
- 14. Lámina impermeabilizante

# 03.2 ARKTECH VST SYSTEM





The ARKTECH VST SYSTEM is a self-supporting aluminium and stainless steel metal substructure kit for ventilated facades and designed for Arklam Slim 6 mm cladding. The system is composed of support and retention brackets, vertical profiles and staples on which the cladding rests.

By means of the supporting and retention brackets or separators, a correct planimetry of the vertical profiles is achieved, thus correcting any possible deviations from the original face of the façade to be covered.

ARKTECH VST SYSTEM es un kit de subestructura metálica de aluminio y acero inoxidable autoportante para fachadas ventiladas y diseñado para Arklam Slim 6 mm. El sistema está compuesto por ménsulas de sustentación y retención, perfiles verticales y grapas sobre las que se apoya el aplacado.

Por medio de las ménsulas o separadores de sustentación y retención se consigue una correcta planimetría de los perfiles verticales, corrigiendo así las posibles desviaciones del paramento original de la fachada a recubrir.

Table 2.1\_ Kit components. / Tabla 2.1\_ Componentes del kit.

Component / Componente		FTS 501A (*)
Cladding fixing Fijación de revestimiento	Skin element fixing Elemento de fijación	Stainless steel clips FTS 501A / Clips de acero inoxidable FTS-501A
	Screw Tornillo	Stainless steel screws / Tornillos de acero inoxidable
Subframe Subestructura	Vertical profile Perfil vertical	Aluminium alloy profiles / Perfiles de aleación de aluminio
	Bracket Ménsula	Aluminium alloy brackets / Ménsulas de aleación de aluminio
	Subframe fixings Fijaciones de la subestructura	Stainless steel screws / Tornillos de acero inoxidable
	Ancillary components Componentes auxiliares	EPDM piece / Piezas de EPDM

(\*) Kit belonging to type 2 and type 3 according to EAD 090034-00-0404.

(\*) Kit de tipo 2 y tipo 3 de acuerdo con el EAD 090034-00-0404.

Table 2.2\_ Subframe fixings. / Tabla 2.2\_ Fijaciones de la subestructura.

Fixing elements / Elementos de fijación	Geometry / Geometría	Material / Material	Referencia/ Reference		
Position/ Posición	Type / Tipo	Description/ Descripción	Type / Tipo	Class/ Clase	---
Between skin element fixings (clips) and vertical profiles / Entre las fijaciones del elemento de revestimiento (clips) y los perfiles verticales.	Self-drilling screws / Tornillos autotaladrantes	ST 3,5 x L	Stainless steel / Acero inoxidable	A2-70	EN ISO 3506-1 EN ISO 3506-4 EN ISO 15480 EN ISO 10666
Between vertical profiles and brackets / Entre los perfiles verticales y las ménsulas		ST 3,5 x L			



## SYSTEM PERFORMANCE / PRESTACIONES DEL SISTEMA

### REACTION TO FIRE REACCIÓN AL FUEGO

Reaction to fire of FTS 501A kit according to Commission Delegated Regulation (EU) 2016/364 and EN 13501-1 is class A1 without need of testing according to Decision 96/603/EC as amended.

FTS 501A kit ancillary EPDM pieces can be considered small components, so they can be ignored and do not need to be tested for their reaction to fire performance

La reacción al fuego del kit FTS 501A según el Reglamento Delegado de la Comisión (UE) 2016/364 y EN 13501-1, es Clase A1 sin necesidad de ensayo se la Decisión 96/603/EC y sus modificaciones.

Las piezas auxiliares de EPDM del kit FTS 501A pueden ser consideradas como pequeños componentes, por tanto, pueden ser ignoradas y no necesitan ser ensayadas en cuanto a su comportamiento a la reacción al fuego.

### WIND LOAD RESISTANCE RESISTENCIA AL VIENTO

Maximum load Q (Pa) / Q máxima(Pa)	Deflection under maximum load (mm) / Desplazamiento bajo carga máxima (mm)	Deflection after 1 min recovery (mm) / Deformación después de un 1 min de recuperación (mm)	(*) Observation/ (*) Observación
3200 Pa (*)	32,56 mm	3,29 mm	Breakage of the upper central tile, at 3400 Pa through the four corners, tearing off the clips that support it. / Rotura de la baldosa superior a 3400 Pa por las 4 esquinas, arrancándose de los clips que la sustentan.

### CORROSION CORROSIÓN

Regarding the metallic kit components:

The skin element fixings of FTS 501A kit is made of stainless steel 1.4401 according to EN 10088 and the subframe fixings are made of A2 stainless steel according to EN ISO 3506-1. Therefore, these components may be used in dry internal conditions or exposure in permanent damp internal conditions and also in external atmospheric exposure with high category of corrosivity of the atmosphere (included industrial and marine environment, C4 as defined in ISO 9223), provided that no particular aggressive conditions exist. Such particular aggressive conditions are e.g. permanent or alternating immersion in seawater or the splash zone of seawater, chloride atmosphere of indoor swimming pools or atmosphere with extreme chemical pollution (e.g. in desulphurization plants or road tunnels where de-icing materials are used).

En lo referente a los componentes metálicos del kit:

Las fijaciones de los elementos de revestimiento de kit FTS 501A son de acero inoxidable 1.4401 según la norma EN 10088 y las fijaciones de la subestructura son de acero inoxidable tipo A2 según la norma EN ISO 3506-1. Por tanto, estos componentes pueden ser usados en condiciones interiores secas o en condiciones interiores de humedad permanente y también en condiciones de exposición atmosférica exterior con categoría alta de corrosividad atmosférica (incluyendo ambientes industriales y marinos, C4 como se define en la norma ISO 9223) si no existen condiciones particularmente agresivas. Tales condiciones particularmente agresivas son p.ej. la inmersión permanente o alterna en agua de mar, las zonas de salpicadura de agua de mar, atmósferas clorhídricas de piscinas cubiertas o en atmósferas con contaminación química extrema (p.ej. plantas de desulfuración o túneles de carretera donde se usan materiales de deshielo).

The vertical profiles and the brackets are made of aluminium alloy AW-6063 according to EN 573, EN 1999 and EN 755. The durability is class B and the minimum thickness is 1,8 mm. Therefore, these components may be used in the following external atmospheric exposure: rural environment, moderate industrial/urban environment, but excluding industrial marine environment. These components may be used in other external atmospheric conditions exposure if the components are protected as indicated in EN 1999-1-1.

Los perfiles verticales y las ménsulas son de aleación de aluminio AW-6063 según las normas EN 573, EN 1999 y EN 755. La durabilidad es clase B y el espesor mínimo es 1,8 mm. Por tanto, estos componentes pueden ser utilizados en las siguientes condiciones de exposición atmosférica exterior: ambiente rural, ambiente industrial/urbano moderado. En ambiente marino industrial estos componentes pueden ser utilizados si se protegen según se indica en la EN 1999-1-1.

### PULL-OUT RESISTANCE OF FIXINGS ON PROFILES MECHANICAL CHARACTERISTIC OF SUBFRAME FIXINGS

RESISTENCIA AL ARRANCAMIENTO DE LAS FIJACIONES SOBRE LOS PERFILES.  
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS DE LAS FIJACIONES DE LA SUBESTRUCTURA

Table 2.3\_ Pull-out resistance and shear strength of subframe screws. / Tabla 2.3\_ Resistencia al arrancamiento y a cortante.

Test specimen / Probeta	Pull-out resistance (N) / Resistencia última arrancamiento (N)		Shear strength (N) / Resistencia última a cortante (N)	
	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>
Profile: Thickness 1,8 mm, AW-6063 aluminium alloy. Self-drilling screw: Ø3,5 mm, A2 stainless steel. / Perfil: Grosor 1,8 mm, aleación de aluminio AW-6063. Tornillo autotaladrante: Ø3,5 mm, acero inoxidable A2.	1.964	1.628	2.914	2.427
Profile: Thickness 1,8 mm, AW-6063 aluminium alloy. Self-drilling screw: Ø5,5 mm, A2 stainless steel. (*) / Perfil: Grosor 1,8 mm, aleación de aluminio AW-6063. Tornillo autotaladrante: Ø5,5 mm, acero inoxidable A2. (*)	2.155	1.784	5.234	4.956

Where:

F<sub>m</sub> = mean value; F<sub>c</sub> = characteristic value with a 75% confidence that 95% of results will be higher than this value.

(\*) Shear strength not tested. Minimum shear strength value of the Ø4,8 mm screw tested.

Donde:

F<sub>m</sub> = valores medios; F<sub>c</sub> = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

(\*) Resistencia a cortante no ensayada. Valor mínimo de resistencia a cortante del tornillo Ø4,8 mm ensayado.

**ALUMINUM BRACKETS**  
ESCUADRAS O MÉNSULAS DE ALUMINIO

Table 2.4\_ Bracket geometric and material properties.  
Tabla 2.4\_ Propiedades geométricas y del material de las ménsulas.

The fixation system in framework edges and walls is done by adjustable support and retention brackets respectively. The brackets dimensions will vary depending on project because factors like facing planimetry to recover or width of air chamber influence in geometry of spacers used.

El sistema de fijación en los cantos de forjado y muros se realiza mediante escuadras regulables de sustentación y retención respectivamente.

Las dimensiones de las ménsulas variarán en función del proyecto a realizar ya que factores como la planimetría del paramento a recubrir o la anchura que se defina para la cámara de aire definirán la geometría de los separadores a utilizar.

Reference/ Referencia  
UNE-EN 755: 2  
UNE-EN 1999:1

Geometric properties / Propiedades geométricas			
Type of bracket/ Tipo de ménsula			Mass per unit(kg) / Masa por unidad (kg)
	60 x L x 60 x 3,0	L = 60	0,051
		L = 80	0,060
		L = 100	0,070
		L = 120	0,080
		L = 140	0,090
	120 x L x 60 x 3,0	L = 60	0,099
		L = 80	0,119
		L = 100	0,138
		L = 120	0,158
		L = 140	0,177
		L = 160	0,197
		L = 180	0,216
			120 x L x 60 x 4,0
L = 220	0,339		
	180 x L x 60 x 3,0	L = 60	0,154
		L = 80	0,183
		L = 100	0,212
		L = 120	0,241
		L = 140	0,270
		L = 160	0,300
		L = 180	0,328
			180 x L x 60 x 4,0
L = 220	0,514		

Material properties / Propiedades del material	
Characteristic/ Característica	Value / Valor
Material / Material	EN AW-6063
Treatment / Tratamiento	T-5
Durability class / Clase de durabilidad	B
Specific weight / Peso específico	2700 Kg/m <sup>3</sup>
Elastic limit / Límite elástico	130 MPa
Elongation / Elongación	6%
Tensile strength / Resistencia a tracción	175 MPa
Modulus of elasticity / Módulo de elasticidad	70.000 MPa
Poisson coefficient / Coeficiente de Poisson	0,3
Coefficient of thermal expansion between 50 °C and 100 °C / Coeficiente de dilatación térmica entre 50 °C y 100 °C	23,0 µm/(m·°C)

Table 2.5\_ Bracket resistance to vertical load. /  
Tabla 2.5\_ Resistencia de las ménsulas a la fuerza vertical.

Bracket/ Ménsula H x L x B x t(mm)	Resistance (N) at 1 mm of displacement / Resistencia (N) a 1 mm de desplazamiento		Resistance (N) at 3 mm displacement / Resistencia (N) a 3 mm de desplazamiento		Resistance (N) at ΔL = 0,2%·L mm permanent / Resistencia (N) a ΔL = 0,2%·L mm de deformación		Ultimate resistance (N)/ Resistencia última (N)	
	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>
60 x 60 x 60 x 3,0	933	739	2.150	1.813	1.256	987	4.138	3.746
60 x [80-100] x 60 x 3,0	367	269	933	739	844	719	3.188	3.029
60 x [120-140] x 60 x 3,0	267	169	550	382	817	705	1.839	1.667
120 x 60 x 60 x 3,0	1.500	1.163	5.900	5.563	2.457	1.701	13.557	12.754
120 x [80-100] x 60 x 3,0	1.033	519	2.767	2.572	1.871	1.359	9.414	8.708
120 x [120-140] x 60 x 3,0	500	500	1.567	1.372	1.529	1.370	5229	4.796
120 x [160-180] x 60 x 3,0	159	112	448	378	341	190	848	757
120 x [200-220] x 60 x 4,0	220	180	575	517	524	266	1.165	1.096
180 x 60 x 60 x 3,0	1.567	788	6.867	6.478	4.667	3.965	17.900	17.008
180 x [80-100] x 60 x 3,0	900	563	3.367	2.978	3.250	2.574	10.713	10.142
180 x [120-140] x 60 x 3,0	567	372	2.333	1.632	2.033	1.750	5.511	5.027
180 x [160-180] x 60 x 3,0	453	365	1.016	969	793	660	1.714	1.613
180 x [200-220] x 60 x 4,0	507	357	1.184	1.085	912	722	1.994	1.836

Table 2.6\_ Bracket resistance to horizontal load. /  
Tabla 2.6\_ Resistencia de las ménsulas a fuerza horizontal.

Bracket/ Ménsula H x L x B x t(mm)	Resistance (N) at 1 mm of permanent deflection / Resistencia (N) a 1 mm de deformación permanente		Ultimate resistance (N) / Resistencia última (N)	
	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>
60 x 60 x 60 x 3,0	1380	472	3440	3050
60 x [80 a 140] x 60 x 3,0	1367	896	3417	3162
120 x 60 x 60 x 3,0	1800	1371	5050	2683
120 x [80 a 120] x 60 x 3,0	2300	1766	4200	3810
120 x 140 x 60 x 3,0	2767	2068	5233	4482
120 x [160-180] x 60 x 3,0	1440	1148	2382	2251
120 x [200-220] x 60 x 4,0	1888	1074	3565	3385
180 x 60 x 60 x 3,0	1933	1405	4967	4457
180 x [80 a 120] x 60 x 3,0	2100	1239	4233	3724
180 x 140 x 60 x 3,0	2367	1857	4467	4016
180 x [160-180] x 60 x 3,0	1723	1492	2980	2843
180 x [200-220] x 60 x 4,0	2629	2042	4708	4222

Where:  
F<sub>m</sub> = mean value;  
F<sub>c</sub> = characteristic value with a 75% confidence that 95% of results will be higher than this value.

Donde:  
F<sub>m</sub> = valores medios;  
F<sub>c</sub> = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

**ALUMINUM PROFILES**  
PERFILES DE ALUMINIO

Vertical profiles used in this system have a "T" and "L" shaped.  
Los perfiles verticales empleados en este sistema de fachada tienen sección en forma de "T" y "L".

Table 2.7\_ Geometric properties of the vertical profiles. / Tabla 2.7\_ Propiedades geométricas de los perfiles verticales.

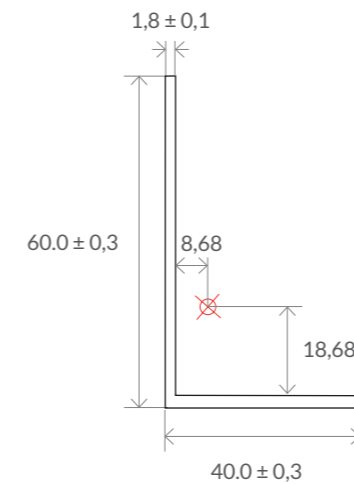
Geometric properties / Propiedades geométricas						
Type of profile/ Tipo de perfil	Form and dimensions (mm) / Forma y dimensiones (mm)	Weight per linear metre (kg/m)/ Peso por metro lineal (kg/m)	Cross section (mm <sup>2</sup> )/ Sección transversal (mm <sup>2</sup> )	Inertia of profile section (cm <sup>4</sup> )/ Inercia de la sección del perfil (cm <sup>4</sup> )		
				I <sub>xx</sub>	I <sub>yy</sub>	
FTS-501A- PV-L	40 x 60 x 1,8	Figure / Figura A2.7a   dy = 8,68	0,48	177	6,80	2,52
FTS-501A- PV-T	60 x 60 x 1,8	Figure / Figura A2.7b   dy = 15,67	0,57	213	7,75	3,24
FTS-501A- PV-T	80 x 60 x 1,8	Figure / Figura A2.7c   dy = 13,53	0,67	249	8,42	7,68

Table 2.8\_ Material properties of vertical and horizontal profiles. / Tabla 2.8\_ Propiedades del material de los perfiles verticales y horizontales.

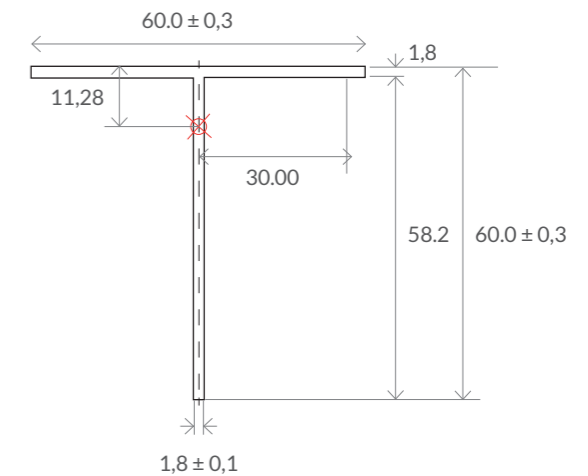
Material properties / Propiedades del material	
Characteristic/ Característica	Value / Valor
Material / Material	EN AW-6063
Treatment / Tratamiento	T66
Durability class / Clase de durabilidad	B
Specific weight / Peso específico	2.700 kg/m <sup>3</sup>
Elastic limit / Límite elástico	200 MPa
Elongation / Elongación	6%
Tensile strength / Resistencia a tracción	245 MPa
Modulus of elasticity / Módulo de elasticidad	70.000 MPa
Poisson coefficient / Coeficiente de Poisson	0,3
Coefficient of thermal expansion between 50 °C and 100 °C / Coeficiente de dilatación térmica entre 50 °C y 100 °C	23,0 μm/(m·°C)

Reference/ Referencia  
UNE-EN 755: 2  
UNE-EN 1999:1

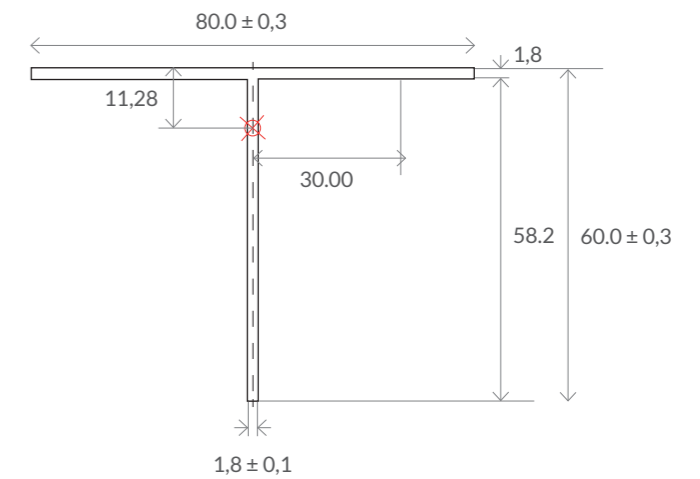
Reference/ Referencia UNE-EN 755: 2 / UNE-EN 1999:1



Figure/ Figura A2.7 a\_ FTS-503B+-PV-L



Figure/ Figura A2.7 b\_ FTS-503B+-PV-T



Figure/ Figura A2.7 b\_ FTS-503B+-PV-T

**FIXING DEVICES COMPONENTS**

**COMPONENTES DEL DISPOSITIVO DE FIJACIÓN**

The clamps for mechanical fastening are made of chromium-nickel-molybdene stainless steel, austenitic.

Las grapas para la fijación mecánica están fabricadas en acero inoxidable al cromo-níquel-molideno, austenítico.

Below are shown graphically the different staples that are available. The staples have an EPDM joint for a better coupling between facing and staples and in order to avoid movements due to wind action.

A continuación se muestran gráficamente las diferentes grapas disponibles. Las grapas disponen de una junta de EPDM para un mejor acoplamiento del aplacado a la grapa y con la finalidad de evitar clapeteos debidos a la acción del viento.

Table 2.9\_ Geometric and material properties of the FTS 501A kit clips. /

Tabla 2.9\_ Propiedades geométricas y del material de los clips del kit FTS-501A.

Geometric properties / Propiedades geométricas				
Form and dimensions (mm)/ Forma y dimensiones (mm)	Clips/ Clips	Corner clip / Clip de esquina	P <sub>D</sub> = 8 / 9 / 10 / 11 / 13 mm	See figure / Véase la figura A2.9a
		Start-end clip / Clip de inicio-fin		See figure / Véase la figura A2.9b
		Intermediate clip / Clip intermedio		See figure / Véase la figura A2.9c
		Side clip / Clip lateral		See figure / Véase la figura A2.9d

Where: P<sub>D</sub> is the distance available for skin elements without a groove or for the inner tongue of skin elements with a groove. /

Donde: P<sub>D</sub> es la distancia disponible para elementos de revestimiento sin ranura o para la pestaña interior de elementos de revestimiento con ranura.

Material properties / Propiedades del material	
Characteristic/ Característica	Value / Valor
Material / Material	Stainless steel 1.4401 / Acero inoxidable 1.4401 (X5CrNiMo17-12-2)
Resistance to corrosion / Resistencia a la corrosión	Pass / Pasa
Specific weight / Peso específico	8.000 kg/m <sup>3</sup>
Elastic limit / Límite elástico	≥ 240 MPa
Elongation / Elongación	≥ 40%
Tensile strength / Resistencia a tracción	530 a 680 MPa
Modulus of elasticity at 20 °C / Módulo de elasticidad a 20 °C	200 GPa
Poisson coefficient / Coeficiente de Poisson	0,3
Coefficient of thermal expansion between 50 °C and 100 °C / Coeficiente de dilatación térmica entre 50 °C y 100 °C	16,0 μm/(m·°C)

Reference/ Referencia

UNE-EN 10088-2

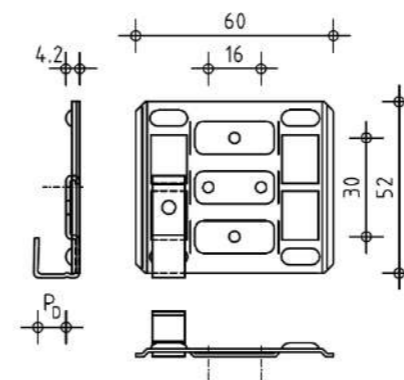


Figure A2.9a Corner clips/  
Figura A2.9a Clip de esquina

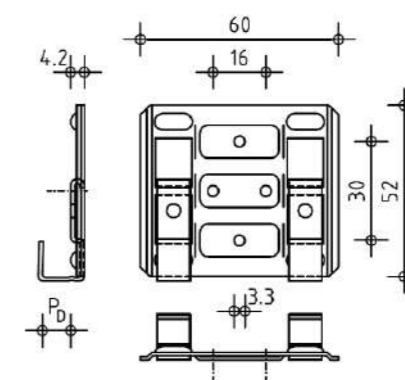


Figure A2.9b Start-end clip/  
Figura A2.9b Clip de inicio-fin

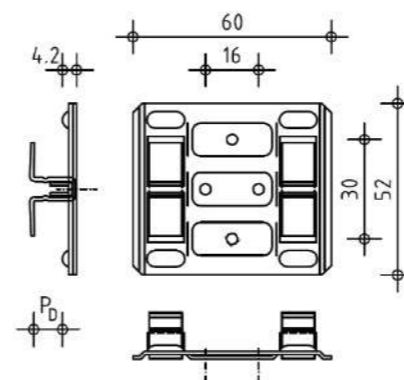


Figure A2.9c Intermediate clip/  
Figura A2.9c Clip intermedio

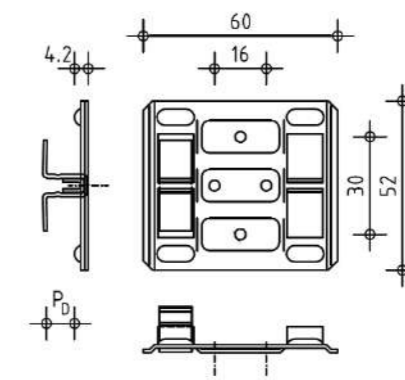


Figure A2.9d Side clip/  
Figura A2.9d Clip lateral

Table 2.10\_ Vertical and horizontal load resistance of FTS 501A kit clips. /

Tabla 2.10\_ Resistencia a fuerza vertical y horizontal de los clips del kit FTS 501A

Type of fixing device/ Tipo de dispositivo de fijación	Position clip/ Posición del clip	P <sub>D</sub>	Resistance (N) at 1 mm of permanent deflection / Resistencia (N) a 1mm de deformación permanente		Ultimate resistance (N) / Resistencia última (N)		Failure/ Fallo	
			F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>	F <sub>m</sub>	F <sub>c</sub>		
Intermediate clip/ Clip intermedio	Side clip/ Clip lateral	8 mm	FV <sup>(1)</sup>	466	437	466	437	Clip deformation/ Deformación del clip
			FH <sup>(2)</sup>	NA	NA	NA	NA	
			FV <sup>(1)</sup>	NA	NA	NA	NA	
			FH <sup>(2)</sup>	NA	NA	NA	NA	
Intermediate clip/ Clip intermedio	Side clip/ Clip lateral	9-10 mm	FV <sup>(1)</sup>	376	309	376	309	Clip deformation/ Deformación del clip
			FH <sup>(2)</sup>	NA	NA	NA	NA	
			FV <sup>(1)</sup>	NA	NA	NA	NA	
			FH <sup>(2)</sup>	NA	NA	NA	NA	
Intermediate clip/ Clip intermedio	Side clip/ Clip lateral	11-13 mm	FV <sup>(1)</sup>	345	294	347	298	Clip deformation/ Deformación del clip
			FH <sup>(2)</sup>	NA	NA	NA	NA	
			FV <sup>(1)</sup>	NA	NA	NA	NA	
			FH <sup>(2)</sup>	NA	NA	NA	NA	

(1) FV = Vertical load resistance of FTS 501A kit clips./ Resistencia a fuerza vertical de los clips del kit FTS 501A

(2) FH = Horizontal load resistance of FTS 501A kit clips./ Resistencia a fuerza horizontal de los clips del kit FTS 501A

Where:

F<sub>m</sub> = mean value; F<sub>c</sub> = characteristic value with a 75% confidence that 95% of results will be higher than this value. NA = Not assessed

Dónde:

F<sub>m</sub> = valores medios; F<sub>c</sub> = valores característicos que dan una confianza del 75% de que el 95% de los resultados será mayor que este valor.

NA = No evaluado.

**OTHER COMPONENTS**  
OTROS COMPONENTES

Other products that do not pertain to the kits but are needed for the execution of the FTS 501A kit in the works are the fixings between the brackets and the substrate.

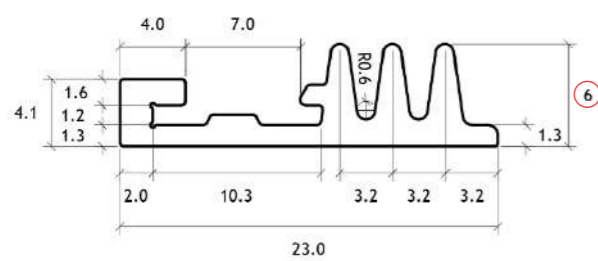
Las fijaciones deben ser elegidas según el sustrato o el material estructural de soporte (hormigón, mampostería, madera o estructura metálica, etc.) y la resistencia necesaria debido a la carga de viento y a la carga muerta (resistencia al arrancamiento y resistencia a la fuerza cortante respectivamente).

There are two models that vary according to the height of the workpiece (depending on the total output) of the workpiece, being either 6 or 7.5 mm.

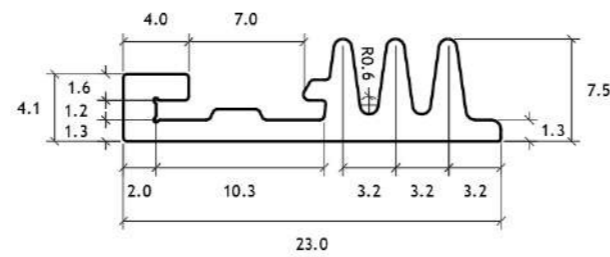
Otros productos que no pertenecen al kit pero que son necesarios para la ejecución del kit FTS 501A en la obra, son las fijaciones entre las ménsulas y el sustrato.

Las fijaciones deben ser elegidas según el sustrato o el material estructural de soporte (hormigón, mampostería, madera o estructura metálica, etc.) y la resistencia necesaria debido a la carga de viento y a la carga muerta (resistencia al arrancamiento y resistencia a la fuerza cortante respectivamente).

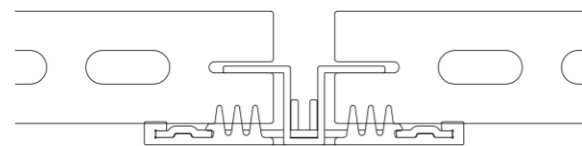
Existen dos modelos que varían en función de la altura de la pieza (según la salida total) de la pieza, siendo 6 o 7,5 mm.



Ancillary EPDM piece with an output of 6 mm. /  
Pieza auxiliar de EPDM con una salida de 6 mm.

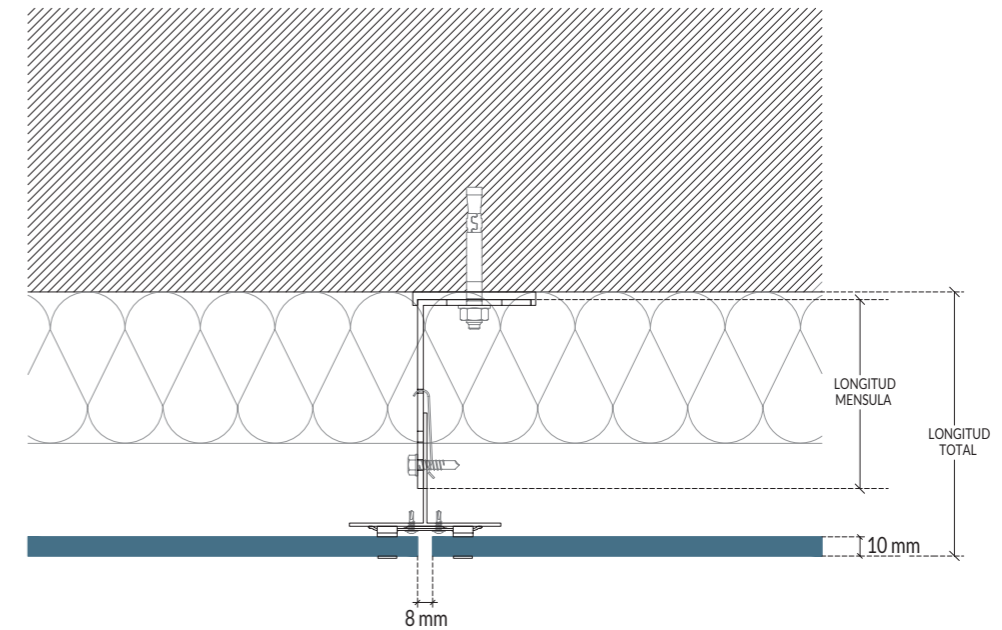


Ancillary EPDM piece with an output of 7,5 mm. /  
Pieza auxiliar de EPDM con una salida de 7,5 mm.



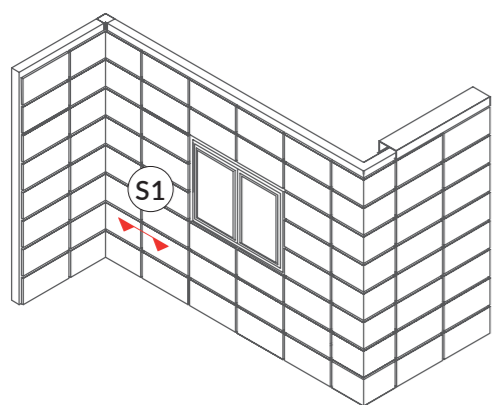
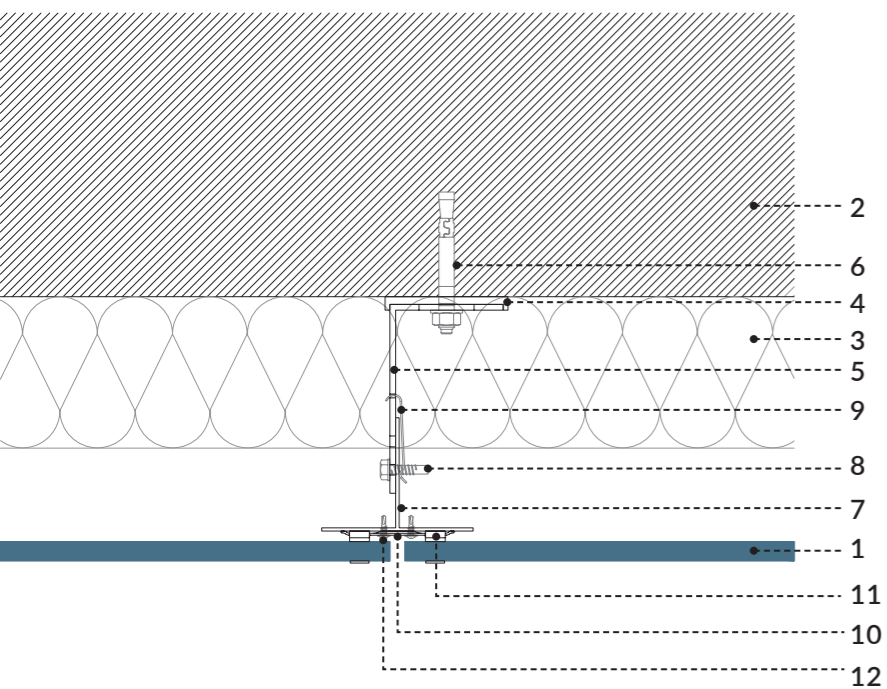
Assembled ancillary EPDM pieces. /  
Piezas auxiliares de EPDM ensambladas.

**DETAILED DRAWINGS OF ARKTECH VST SYSTEM SECTIONS**  
**PLANOS DETALLE DE SECCIONES DE ARKTECH VST SYSTEM**



System regulation / Regulación del sistema		
Bracket length/ Longitud de ménsula	Total length/ Longitud Total	
	Minimum Mínima	Maximum Máxima
60	83	120
80	101	140
100	121	160
120	141	180
140	161	200
160	181	220
180	201	240
200	221	260

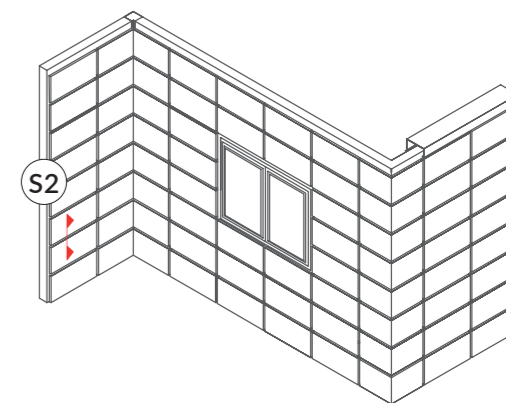
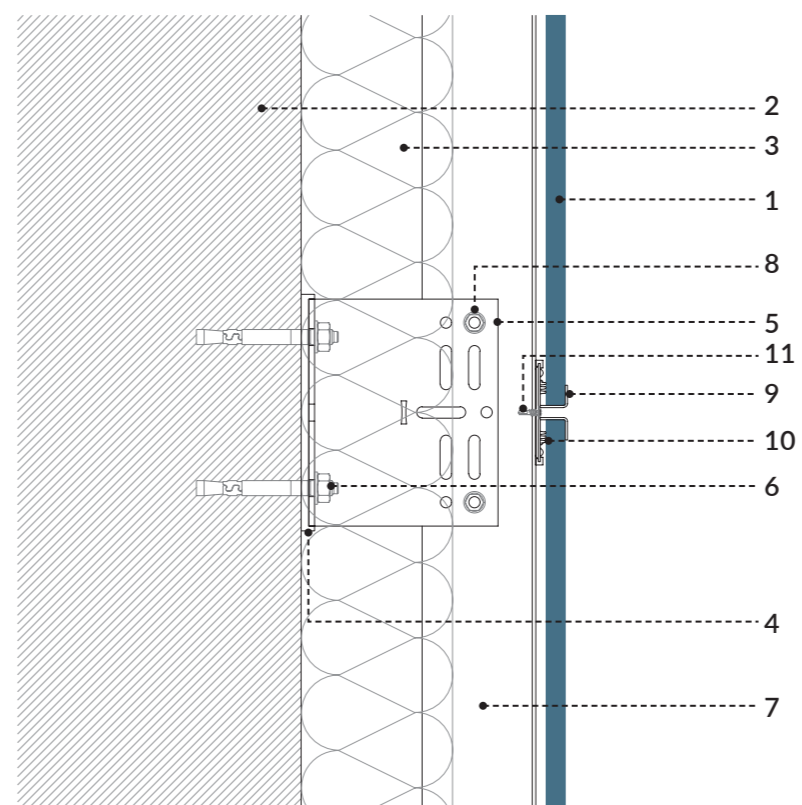
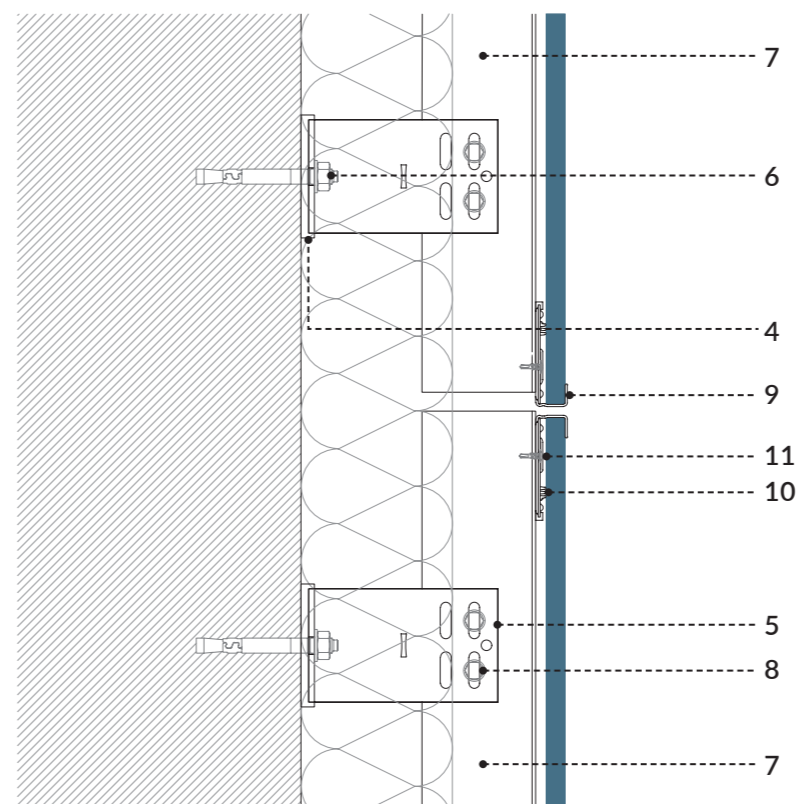
S1 HORIZONTAL SECTION/ SECCIÓN HORIZONTAL



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Bracket ALU 6063T5
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Vertical T-shaped profile
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
9. Bracket tab clip
10. Fixing clamp composed of plate + circlip
11. EPDM adjustment clamp
12. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Ménsula ALU 6063T5
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil vertical en "T"
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
9. Clip pestaña méndula
10. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
11. Grapa EPDM de ajuste
12. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2

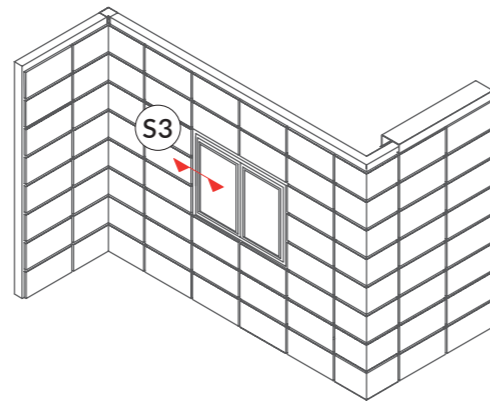
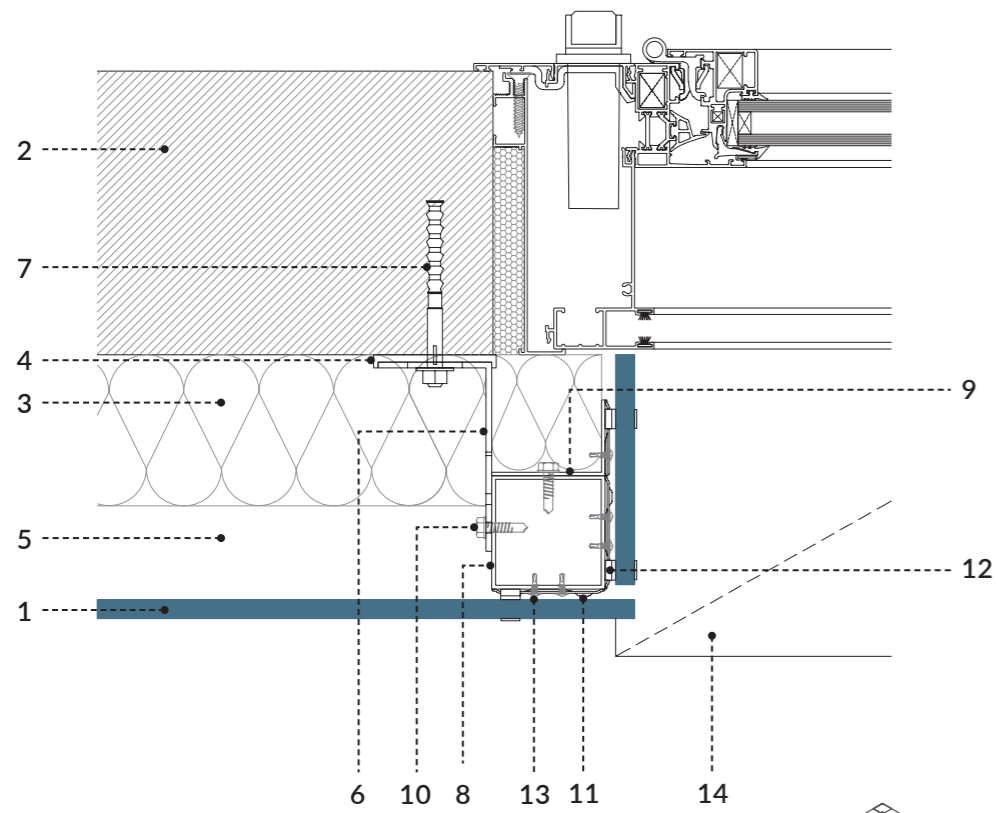
S2 VERTICAL SECTION/ SECCIÓN VERTICAL



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Bracket ALU 6063T5
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Vertical T-shaped profile
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
9. Fixing clamp composed of plate + circlip
10. EPDM adjustment clamp
11. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Ménsula ALU 6063T5
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil vertical en "T"
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
9. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
10. Grapa EPDM de ajuste
11. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2

S3 HORIZONTAL GAP SECTION / SECCIÓN HORIZONTAL HUECO

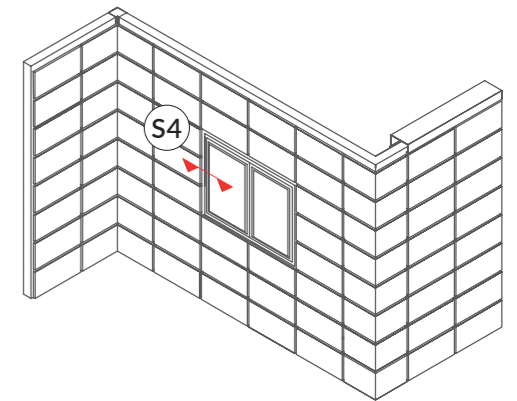
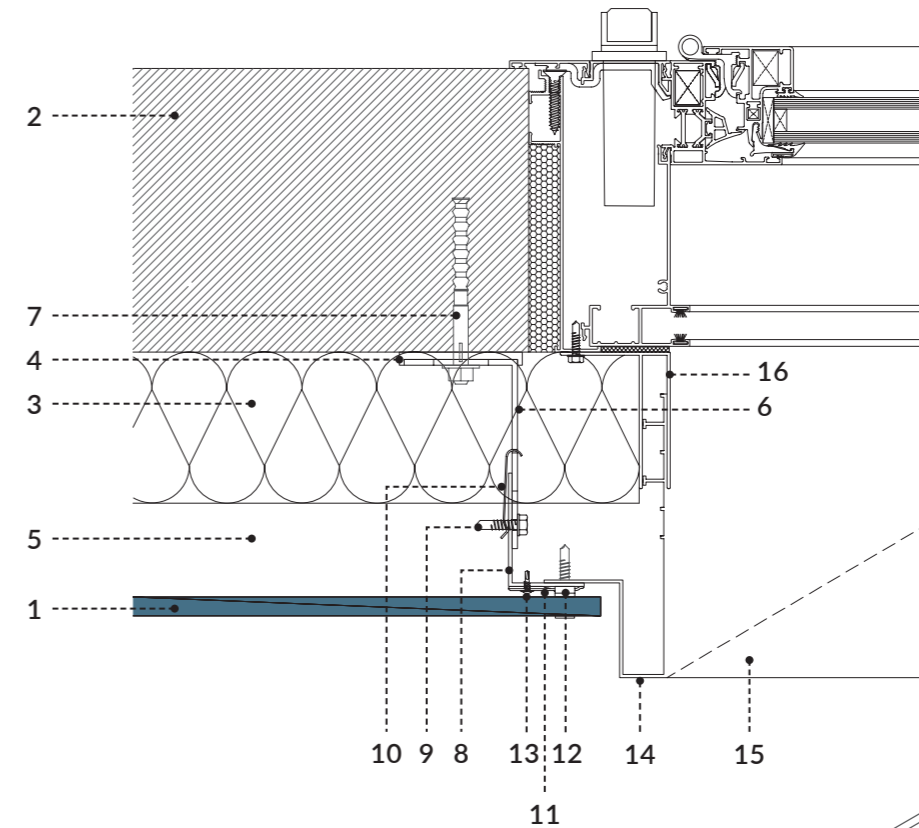


1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Air cavity
6. Bracket ALU 6063T5
7. Chemical fixing: resin + M8x100 rod
8. Tubular profile 60.60 ALU 6063T66
9. Vertical L-shaped profile
10. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
11. Fixing clamp composed of plate + circlip
12. EPDM adjustment clamp
13. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2
14. Aluminium drip edge t=2 mm

1. Revestimiento Arkklam 6mm
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Cámara de aire
6. Ménsula ALU 6063T5
7. Fijación química: Resina + Varilla M8x100
8. Perfil Tubular 60.60 ALU6063T6
9. Perfil vertical en "L"
10. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
11. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
12. Grapa EPDM de ajuste
13. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2
14. Vierteaguas de aluminio e=2mm

S4 HORIZONTAL GAP SECTION / SECCIÓN HORIZONTAL HUECO

- \* Jamb option with extruded aluminium framing
- \* Opción de jamba con recercado de aluminio extruido

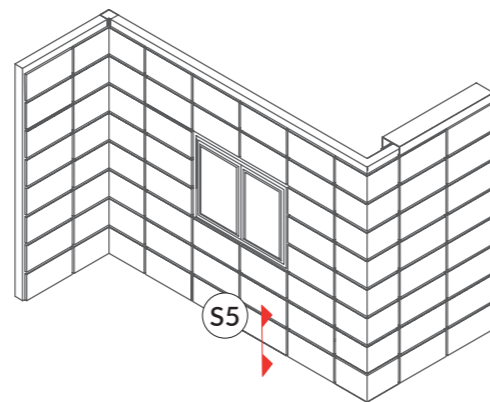
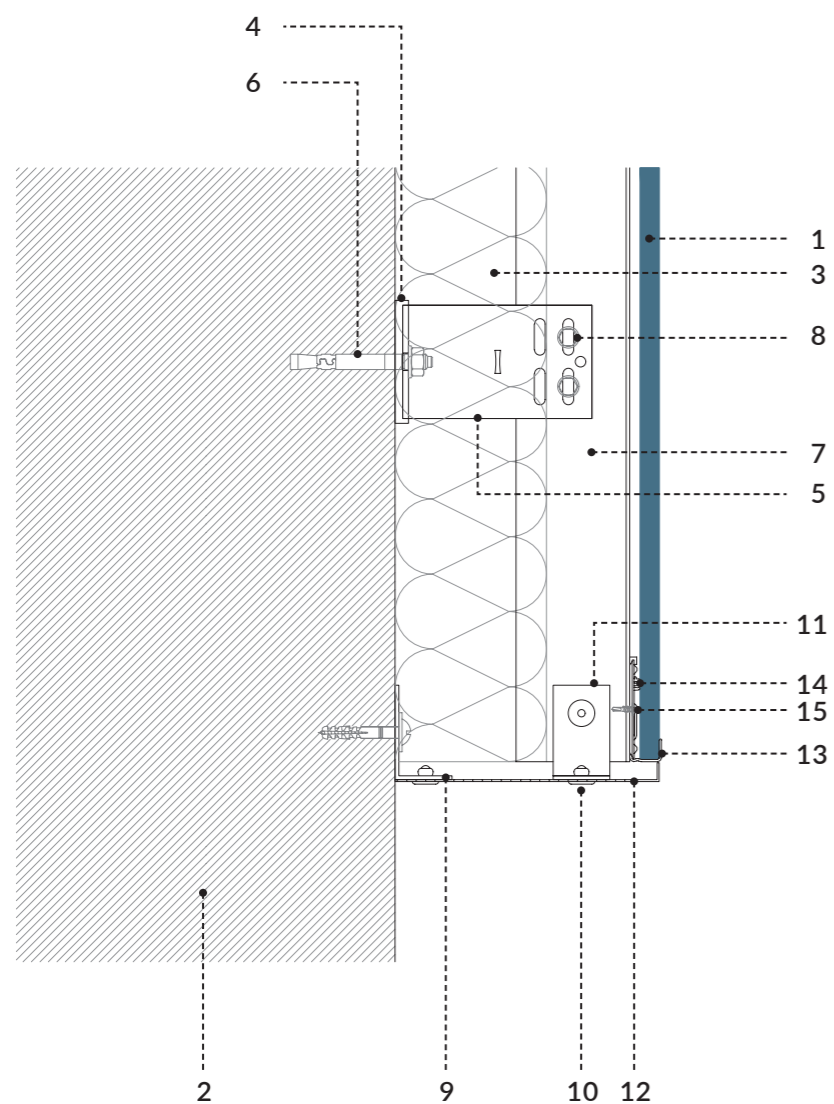


1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Air cavity
6. Bracket ALU 6063T5
7. Chemical fixing: resin + M8x100 rod
8. Vertical L-shaped profile
9. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Bracket tab clip
11. Fixing clamp composed of plate + circlip
12. EPDM adjustment clamp
13. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2
14. G-profile pre-frame with angle bracket
15. Aluminium drip edge t=2 mm
16. F-profile pre-frame coupling

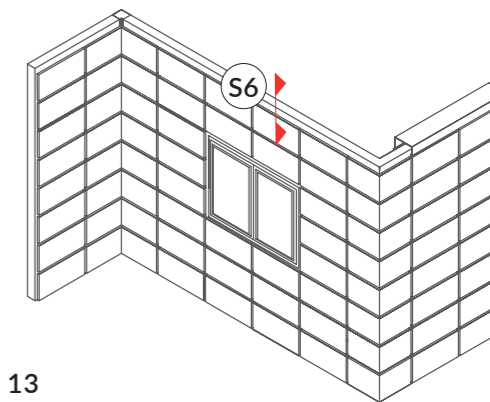
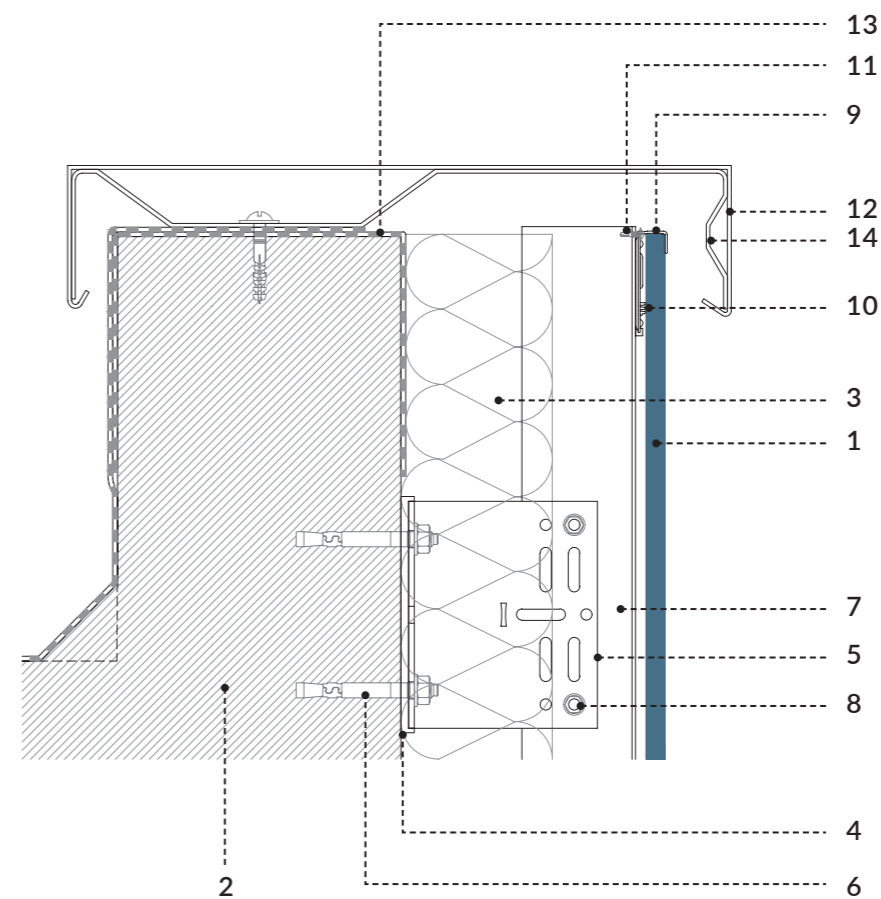
1. Revestimiento Arkklam 6mm
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Cámara de aire
6. Ménsula ALU 6063T5
7. Fijación química: Resina + Varilla M8x100
8. Perfil vertical en "L"
9. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Clip pestaña méndula
11. Grapa de fijación compuesta por Placa + Grupilla
12. Grapa EPDM de ajuste
13. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2
14. Perfil G Percercado con angular
15. Vierteaguas de aluminio e=2mm
16. Perfil F Percercado acople



S5 VERTICAL BASE SECTION/ SECCIÓN VERTICAL ARRANQUE



S6 VERTICAL CROWNING SECTION/ SECCIÓN VERTICAL CORONACIÓN



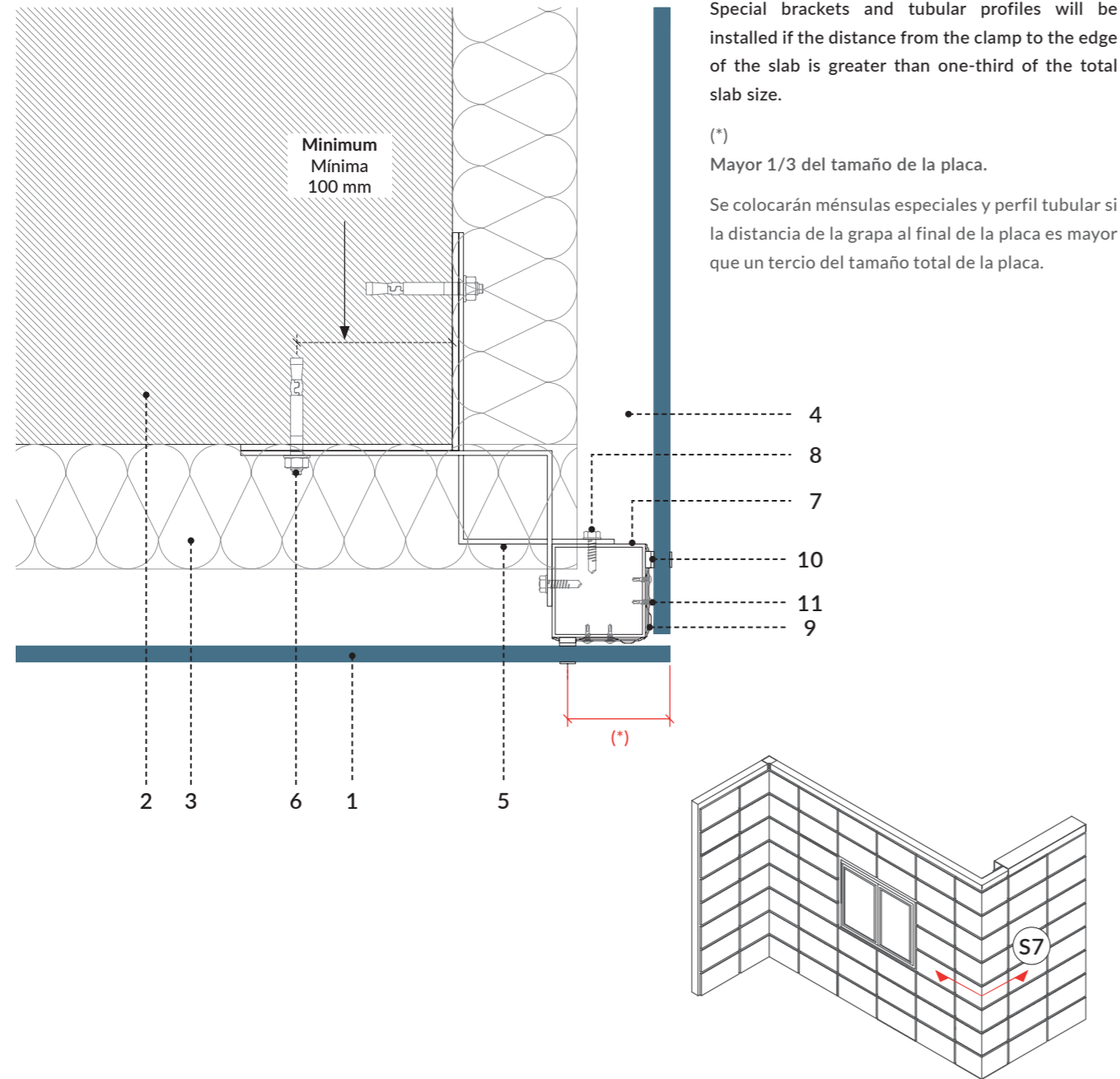
1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Bracket ALU 6063T5
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Vertical T-shaped profile
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
9. Angular Profile
10. Rivet
11. Angular aluminium 50x50x30 | 50x50x60 t =2mm
12. Perforated aluminium sheet t=1 mm
13. Fixing clamp composed of plate + circlip
14. EPDM adjustment clamp
15. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Ménsula ALU 6063T5
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil vertical en "T"
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
9. Perfil Angular
10. Remache
11. Angular aluminio 50x50x30 | 50x50x60 e=2mm
12. Chapa aluminio perforado e=1mm
13. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
14. Grapa EPDM de ajuste
15. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2

1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Bracket ALU 6063T5
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Vertical T-shaped profile
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
9. Fixing clamp composed of plate + circlip
10. EPDM adjustment clamp
11. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2
12. Aluminium crowning t = 2 mm
13. Waterproof membrane
14. Gap-shaping platen ALU 6063T66

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Ménsula ALU 6063T5
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil vertical en "T"
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
9. Grapa de fijación compuesta por Placa + Grupilla
10. Grapa EPDM de ajuste
11. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2
12. Coronación aluminio e=2mm
13. Lamina impermeable
14. Pletina conformación de huecos ALU 6063T66

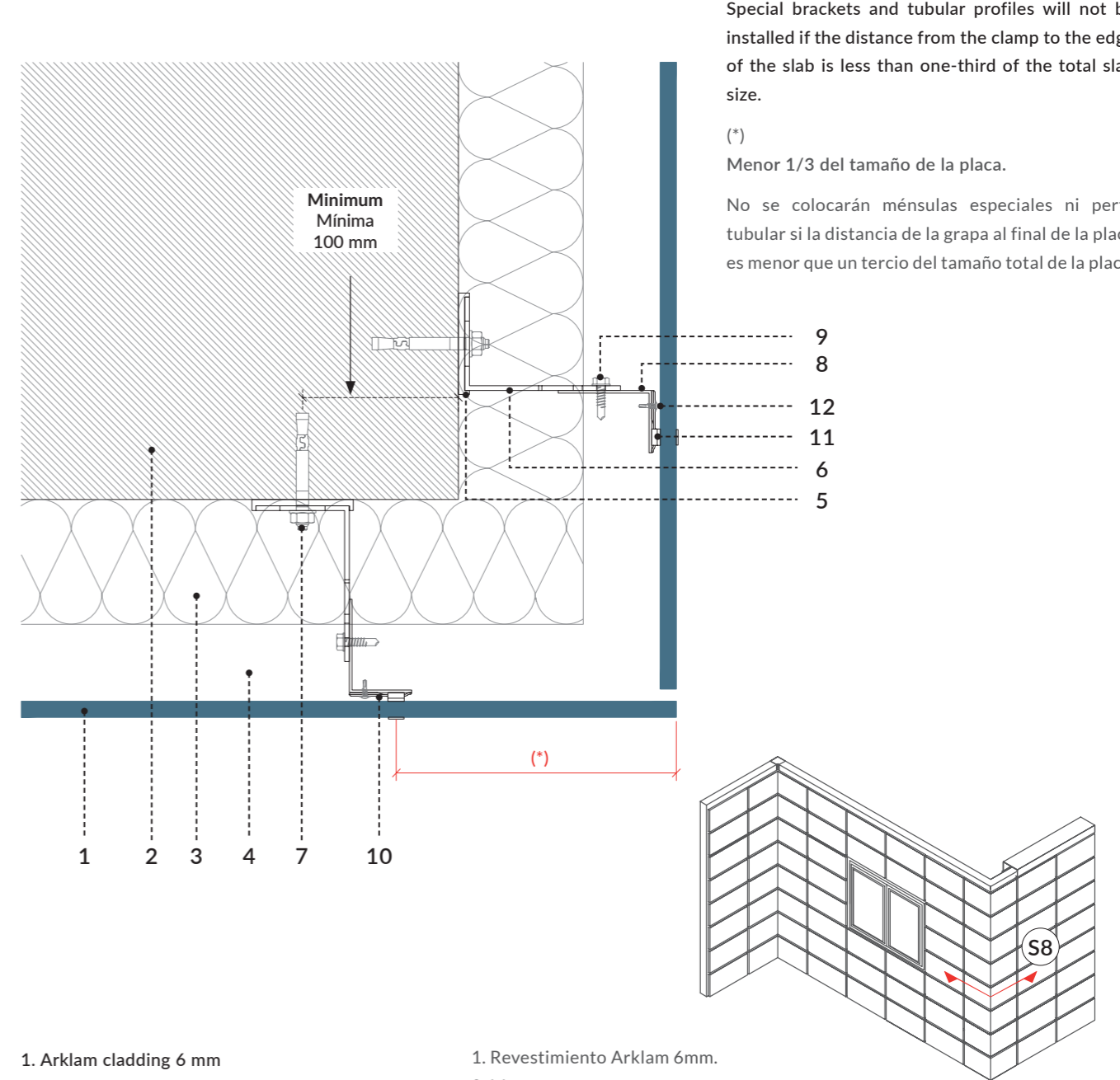
S7 EXTERIOR CORNER SECTION/ SECCIÓN ESQUINA EXTERIOR



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Air cavity
5. Special bracket ALU 6063T5
6. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
7. Perfil Tubular 60.60 ALU6063T6
8. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
9. Fixing clamp composed of plate + circlip
10. EPDM adjustment clamp
11. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Cámara de aire
5. Ménsula especial ALU 6063T5
6. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
7. Perfil Tubular 60.60 ALU6063T6
8. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
9. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
10. Grapa EPDM de ajuste
11. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2

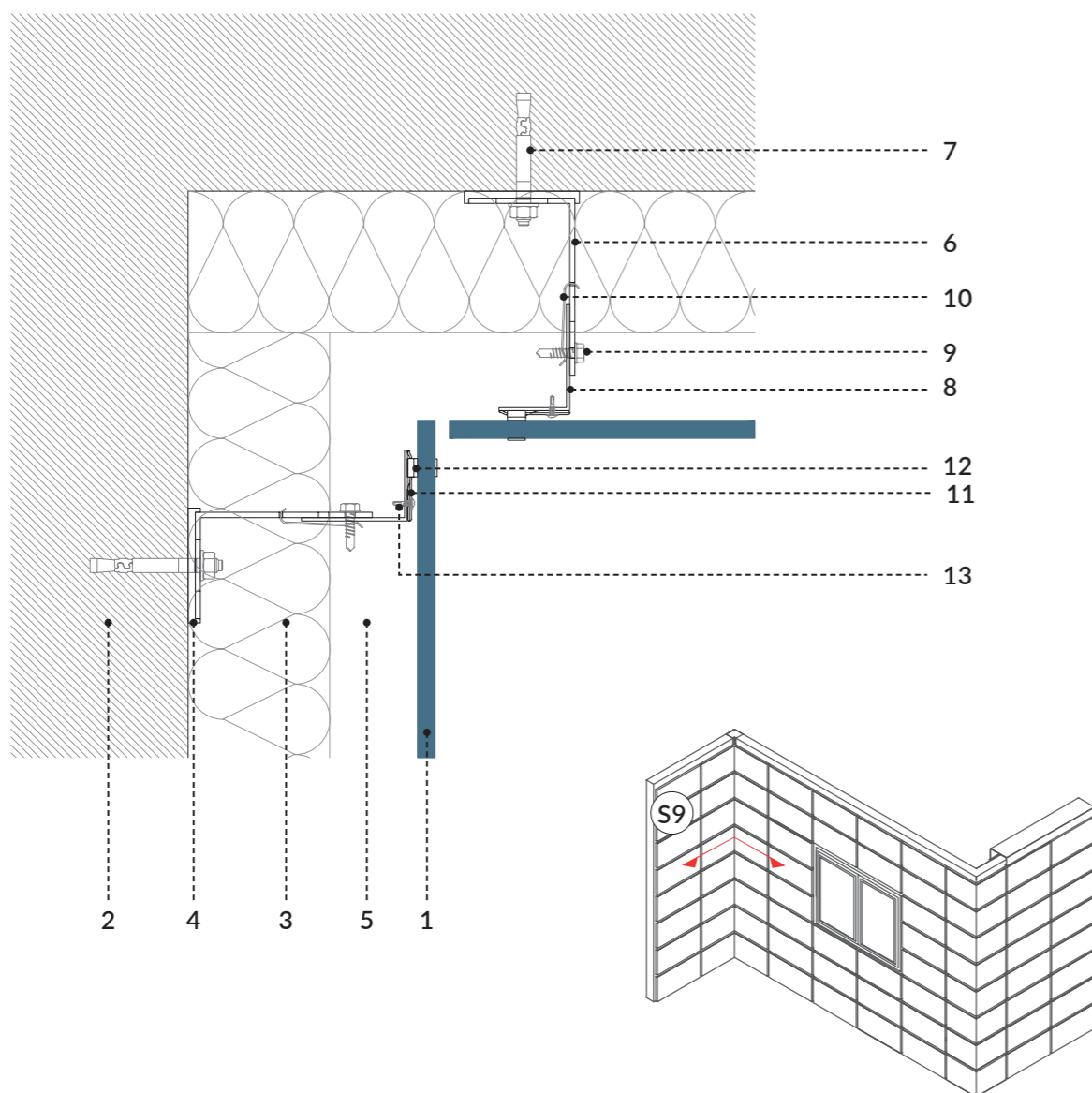
S8 EXTERIOR CORNER SECTION/ SECCIÓN ESQUINA EXTERIOR



1. Arklam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Air cavity
5. Thermal separator
6. Bracket ALU 6063T5
7. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
8. Vertical L-shaped profile
9. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Fixing clamp composed of plate + circlip
11. EPDM adjustment clamp
12. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2

1. Revestimiento Arklam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Cámara de aire
5. Separador térmico
6. Ménsula ALU 6063T5
7. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
8. Perfil vertical en "L"
9. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
11. Grapa EPDM de ajuste
12. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2

S9 INTERIOR CORNER SECTION/ SECCIÓN ESQUINA INTERIOR



1. ArkLam cladding 6 mm
2. Supporting wall
3. Thermal insulation
4. Thermal separator
5. Air cavity
6. Bracket ALU 6063T5
7. Expansive metal fixing FEM 8x95 A4
8. Vertical L-shaped profile
9. Self-drilling screw TA 5.5x22 A2
10. Bracket tab clip
11. Fixing clamp composed of plate + circlip
12. EPDM adjustment clamp
13. Self-drilling screw TA 3.5x9.5 A2

1. Revestimiento ArkLam 6mm.
2. Muro soporte
3. Aislamiento térmico
4. Separador térmico
5. Cámara de aire
6. Ménsula ALU 6063T5
7. Fijación metálica expansiva FEM 8x95 A4
8. Perfil vertical en "L"
9. Tornillo autotaladrante TA 5.5x22 A2
10. Clip pestaña méndula
11. Grapa de fijación compuesta por placa + grupilla
12. Grapa EPDM de ajuste
13. Tornillo autotaladrante TA 3.5x9.5 A2



NATIVA BEIGE NATURAL • 1200X3000 Rect.

# 04 HEALTH BENEFITS

## BENEFICIOS PARA LA SALUD



### ANTI-POLLUTANT ACTION

#### EFICACIA ANTICONTAMINANTE

100 m<sup>2</sup> of ARKLAM = 30 TREES  
 Within 6 hours, 100 m<sup>2</sup> of ARKLAM can purify the air by extracting an amount of NO<sub>2</sub> equal to 30 trees or bushes with a leaf coverage of 22 m<sup>2</sup>.

100 m<sup>2</sup> de ARKLAM = 30 ÁRBOLES  
 En 6 horas, 100 m<sup>2</sup> de ARKLAM depuran el aire del NO<sub>2</sub> al igual que 30 árboles o arbustos con una extensión de hoja equivalente a 22 m<sup>2</sup>.



### BACTERICIDAL EFFECT

#### EFICACIA BACTERICIDA

During our lifetime, we are constantly exposed to high levels of bacteria. ARKLAM removes all bacteria, giving rise to an anti-bacterial surface.

Durante nuestras vidas, estamos en contacto permanente con un número muy elevado de bacterias. Con ARKLAM se eliminan todas, dando lugar a una superficie antibacteriana.



### SELF-CLEANING

#### EFICACIA AUTOLIMPIANTE

Hidrofilicity - less water needed.  
 With ARKLAM, any cleaning tasks become easier and more enjoyable since less quantities of detergents and cleaning products are needed.

Hidrofilia - menor uso.  
 Con ARKLAM la limpieza de los restos de suciedad resulta más agradable, debido a su baja necesidad en la utilización de sustancias y productos detergentes.



### ODORLESS

#### EFICACIA INOLORA

Photocatalysis' advantages: No bad odors.  
 Thanks to ARKLAM, the indoor air quality is improved by reducing toxic substances and other unpleasant smells arising from dirtiness.

Beneficios de la fotocatalisis: No a los malos olores.  
 Gracias a ARKLAM se aumenta la calidad del aire del interior de la vivienda, debido a una reducción de las sustancias tóxicas y de los olores derivados de la suciedad.

# 05 ECO ARKLAM



We are aware that everybody's contribution is important in the development of a production process sustainable and respectful to the environment and society.

To do this, we provide all the technical, human and economic means at our disposal to develop our activity in a way that is consistent with our principles.

We consider the environmental control of our activity to be a priority, which includes continuous monitoring of processes and investments, which allows us to prevent the environmental impact of our business activity.

Somos conscientes de la importancia que tiene la contribución de todos en el desarrollo de un proceso de producción sostenible y respetuoso con el medio ambiente y la sociedad.

Para ello, proporcionamos todos los medios técnicos, humanos y económicos a nuestro alcance para desarrollar nuestra actividad de un modo coherente con nuestros principios.

Consideramos prioritario el control medioambiental de nuestra actividad que comprende un continuo seguimiento de los procesos e inversiones y que permite prevenir el impacto ambiental de nuestra actividad empresarial.

## CERTIFICATIONS / CERTIFICADOS



Saniceramic Group is committed to guaranteeing business excellence based on a policy that ensures the quality of processes, products and services, always taking into account the commitment to quality, the environment and safety and occupational risk prevention.

All the products commercialized by the Saniceramic Group are manufactured in compliance with the legislation in force and the specific international standards applied to the ceramic industry.

Nowadays, Saniceramic Group is working on the implementation of an Environmental Management System in accordance with the UNE-EN ISO 14001 standard to systematise the environmental aspects generated in each of the activities it carries out, in addition to promoting environmental protection and pollution prevention from a point of view of balance with socio-economic aspects.

The company has recently obtained the UNE-EN ISO 9001 certificate (ER-0498/2020), with the aim of consistently providing products and services that meet customer requirements and applicable regulations. In addition, Saniceramic Group follows an integral process of continuous improvement based on the Lean methodology.

Saniceramic Group apuesta por garantizar la excelencia empresarial basada en una política que asegura la calidad de los procesos, productos y servicios, teniendo siempre en cuenta el compromiso con la calidad, el medio ambiente y la seguridad y prevención de riesgos laborales.

Todos los productos comercializados por Saniceramic Group se fabrican cumpliendo la legislación en vigor y las normas internacionales específicas aplicadas al sector cerámico.

En la actualidad, Saniceramic Group está trabajando en la implantación de un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo a la norma UNE-EN ISO 14001 para sistematizar los aspectos ambientales que se generan en cada una de las actividades que desarrolla, además de promover la protección ambiental y la prevención de la contaminación desde un punto de vista de equilibrio con los aspectos socioeconómicos.

La compañía ha obtenido recientemente el certificado UNE-EN ISO 9001 (ER-0498/2020), con el objetivo de proporcionar de forma coherente productos y servicios que satisfacen los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables. Además, Saniceramic Group sigue un proceso integral de mejora continua basado en la metodología Lean.

06 AWARDS  
DISTINCIONES



**PREMIO nan**  
arquitectura y construcción  
AL MEJOR MATERIAL PARA PAVIMENTO Y REVESTIMIENTO  
2018



2018



**Cámara**  
Castellón  
PREMIO A LA EXPORTACIÓN  
PYME EXPORTADORA  
2017

**CDI CV** COLEGIO DE DISEÑADORES DE INTERIOR C.VALENCIANA

**EA D** COLECTIVO DE EMPRESAS ASOCIADAS PARA EL DISEÑO

**AMC**  
Asociación de Mobiliario de Cocina

**CTAA** COLEGIO TERRITORIAL DE ARQUITECTOS DE ALCANTARA

**PLAZATIO**

**jtc**



Member  
**NKBA**  
NATIONAL KITCHEN+BATH ASSOCIATION

## PRELIMINARY CONSIDERATIONS CONSIDERACIONES PREVIAS

The information and recommendations included in this document are based on data that can be corrected based on experience. The information and data do not necessarily cover any circumstances.

The information and data provided in this manual are intended for persons with technical expertise and at their own risk and discretion. No liability will be accepted and any liability for any harmful effects that may be caused by the product during its manufacture and installation is disclaimed.

La información y recomendaciones incluidas en este documento están basadas sobre datos que pueden ser corregidos, basados en la experiencia adquirida. La información y datos no cubren necesariamente cualquier circunstancia.

La información y datos facilitados en este manual van dirigidos a personas con experiencia técnica y a su propio riesgo y discreción. No se aceptarán responsabilidades y se renuncia a cualquier responsabilidad por cualquier efecto perjudicial que pueda ser causado por el producto durante la fabricación e instalación del mismo.



ARK  
LAM  
QUALITY DOESN'T FEAR TIME

Arklam reserves the right to make changes in this catalogue for the benefit of the product and the customer. All names, measures and benchmarks of the pieces are also available on the website, this avoiding typographical error that may have occurred at the time of printing this catalogue. Due to printing processes, the colors of the pieces represented, may have a slight variation from the original color.

In accordance with current legislation, the total or partial reproduction of this publication by any means or procedure, computer processing or any form of transfer of the same without prior written permission of the copyright holders are prohibited.

All images and content in this publication are the property of Saniceramic Group. Saniceramic Group reserves all rights and, in particular, those of reproduction, distribution, public communication and transformation, even partial.

© 2025 Saniceramic Group. All rights reserved.

Arklam se reserva el derecho de introducir modificaciones en este catálogo en beneficio del producto y del cliente. Todos los nombres, medidas y referencias de las piezas se encuentran también disponibles en nuestra página web, evitando de este modo errores tipográficos que se hayan podido producir a la hora de imprimir este catálogo. Debido a los procesos de impresión, los colores de las piezas representadas, pueden sufrir una leve variación respecto al color original.

Quedan prohibidos, conforme a la legislación vigente, la reproducción total o parcial de esta publicación por cualquier medio o procedimiento, el tratamiento informático o cualquier forma de cesión de la misma sin autorización previa y por escrito de los titulares del copyright.

Todas las imágenes y el contenido de esta publicación son propiedad de Saniceramic Group. Saniceramic Group se reserva todos los derechos y, en particular, los de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación, incluso parcial.

© 2025 Saniceramic Group. Todos los derechos reservados.



*Follow us! · ¡Síguenos!*



www.arklam.com · arklam@arklam.com · Tel.: 0034 964 913 171 · Fax.: 0034 964 657 426  
Ctra. de Alcora, Km. 7,5 · 12130 Sant Joan de Moró · Castellón (Spain)