

Paneles Composite
Composite Panels

Soluciones Para Fachadas Arquitectónicas
Architectural Façade Solutions

larson metals® &
larson specials®

larson metals®

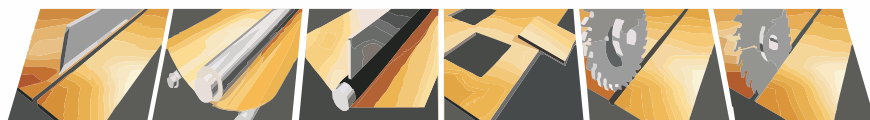
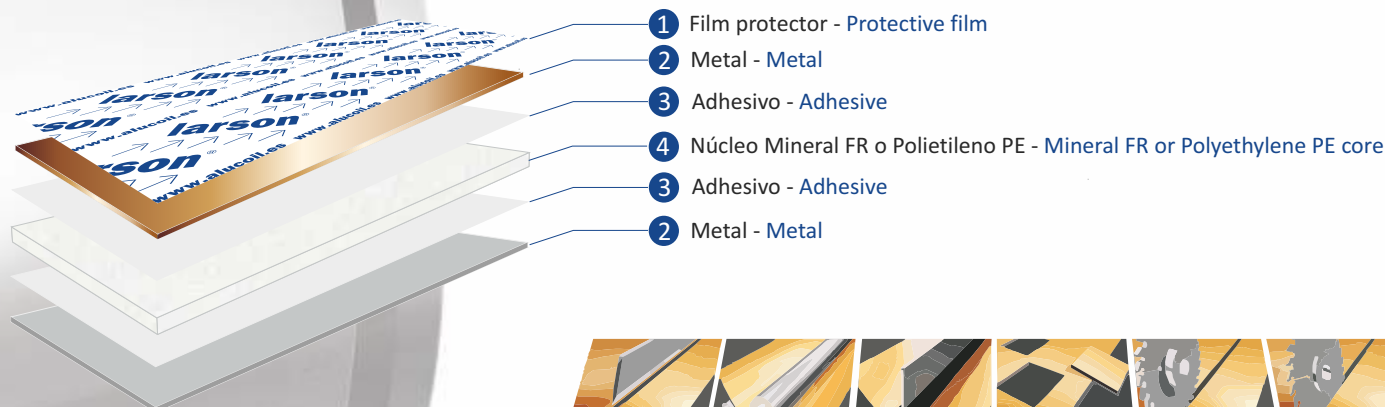
Paneles Composite - Composite Panels

Composición

Panel composite **Alucoil®** compuesto por dos láminas de metal unidas por un núcleo **mineral FR** con resistencia al fuego **Bs1d0** o un núcleo de **polietileno PE**.

Composition

Alucoil® composite panel is formed by two metal sheets bonded by a **mineral FR core** fire resistant **Bs1d0** or a **polyethylene PE core**.



El panel

Son productos que transmiten la veracidad de metales tan nobles como el **acero inoxidable**, el **cobre** y el **latón**. Ecológicos ya que carecen de tratamiento alguno. Vivos porque permiten la evolución propia de los metales empleados. Y por encima de todo ligeros y con la planimetría propia de los composites **Alucoil®**, permitiendo así la obtención de fachadas ligeras arquitectónicas ventiladas o estancas, según las características de cada edificio.

The panel

Noble metals such as **Stainless Steel**, **Copper**, and **brass** are shown in their natural appearance. The lack of treatment makes these composites the ideal ecological solution and provides the sensation of liveliness from the distinctive nature's finest elements. Lightness and flatness **Alucoil's** composites, make **larson metals®** ideal for ventilated and non ventilated façades depending on the characteristics of the building and allow creative architectural designs.

Variantes metals

larson metals® inox incorpora dos variantes en su cara externa:

Cara externa:

1. 0.25 mm de acero inoxidable AISI 316 Natural granulado 2D.
2. 0.25 mm de acero inoxidable AISI 316 acabado pulido Wf30.

Cara interna: 0.20 mm de acero inoxidable AISI 304 con imprimación de protección.

larson metals® copper acabado natural de aleación SFCu.

larson metals® brass acabado natural de aleación Scu Zn30.

Metals range

larson metals® inox, has added two new choices in its external face:

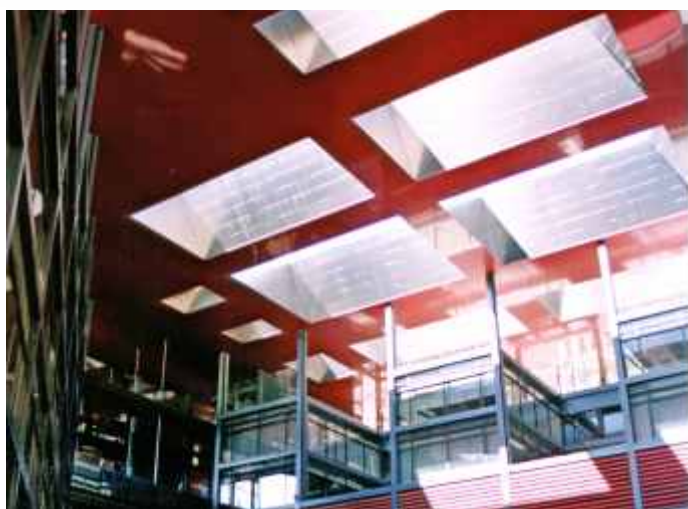
External face:

1. 0.25 mm of stainless steel AISI 316 Natural granulated 2D.
2. 0.25 mm of stainless steel AISI 316 brushed finish Wf30.

Interna face: 0.20 mm of stainless steel AISI 304 with protection primer.

larson metals® copper alloy SFCu, natural finish.

larson metals® brass alloy Cu Zn30, natural finish.



Museo Reina Sofia, Madrid (Spain) - Reina Sofia Museum, Madrid (Spain)



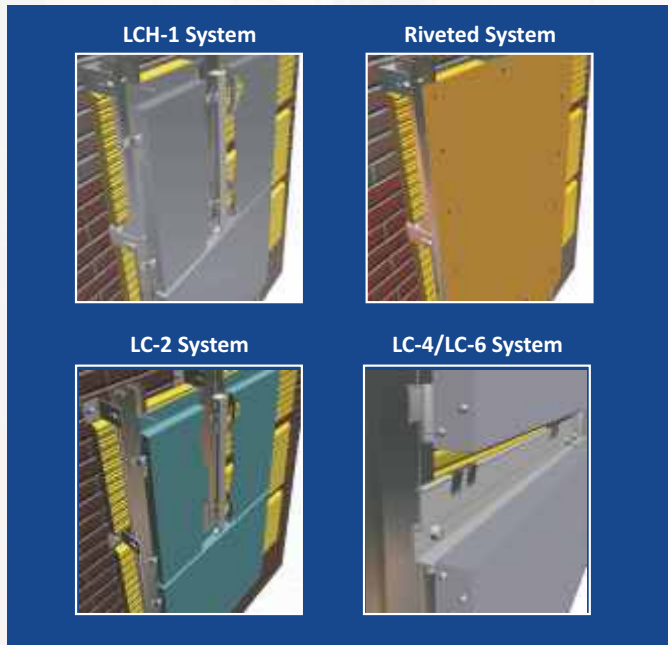
Energi Midt, Silkeborg (Denmark)

Sistemas de colocación

Alucoil® cuenta con 5 sistemas de instalación. **Sistema LCH-1, LC-2, LC-4/LC-6, LC-9** (pegado) y **Remachado**. Los sistemas de instalación desarrollados por **Alucoil**®, permiten dar forma a todo tipo de proyectos.

Installation systems

Alucoil® has five installation systems: **LCH-1 System, LC-2 System, LC-4/LC-6 System, LC-9 System** (glued), **Riveted System**. The installation systems developed by **Alucoil**®, allow all types of architectural designs and projects.



Certificados

larson® y sus sistemas de instalación disponen de certificados en toda Europa, dando forma a todo tipo de proyectos. **larson**® mejora el aislamiento térmico y acústico, y permite rapidez de ejecución. **Alucoil**® ofrece además, asesoramiento técnico a instaladores y arquitectos, complementado por un programa de calculo de fachadas, supervisado por el Instituto Eduardo Torroja.

Certifications

The installation Systems developed by **Alucoil**® under European building approvals in order to give shape to all kind of projects. **larson**® range improves thermal and acoustic insulation and allows fastest installation. **Alucoil**® offers also technical advice to installers and architects complemented by a façade calculation program supervised by the Eduardo Torroja Institute.

 <p>ISTITUTO GIORDANO Qualità al Plurale.</p> <p>Italy</p>	 <p>ZÚS</p> <p>Czech Republic</p>	 <p>ITH®</p> <p>Poland</p>
 <p>ANEK</p> <p>Portugal</p>	 <p>INTERC</p> <p>Romania</p>	 <p>BBA BRIT BOARD AGRE CERTIFICATE No 08/455</p> <p>United Kingdom</p>
 <p>БУДИВЕЛЬНИЙ ЦЕНТР</p> <p>Ukraine</p>	 <p>IBS</p> <p>Austria</p>	
 <p>Bardages & Vêtures External wall cladding & vetures CERTIFIÉ CSTB CERTIFIED</p> <p>France</p>	 <p>DIT</p> <p>Spain</p>	



larson specials®

Paneles Composite - Composite Panels

El panel

larson specials® es una gama de paneles composite de aluminio que aporta acabados singulares ideados para proyectos que persigan personalizar las fachadas donde se ubiquen, ya que rompen la gama de colores habituales para cerramientos metálicos.

Variantes Specials

Está compuesta por acabados con pintura de calidad PVdF **bicapa, tricapa o cuatricapa, HQP, PVD y termolac®**:

a) PVdF 70% Kynar 500:

- **Anodic**, con sus variantes en acabado mate 30% gloss o brillo 60% gloss.
- **Copper patina**. Panel que es capaz de simular el envejecimiento del cobre.
- **Zinc patina**.
- **Acero corten**, con su color rojizo anaranjado característico.
- **Holo**. Panel composite capaz de variar de tonalidad dependiendo del ángulo de observación. Acabados estándar **Green-Blue, Red-Green, Blue-Gold, Red-Orange, White-Blue, Gold-Silver y Grey-Pink**, además de ocho tonalidades mas contratipadas.
- **Pizarra**.
- **Anodized**: La unión del aluminio con la fuerza del anodizado.

b) HQP:

- **Alunatural**: La realidad del aluminio en estado puro con un mundo de posibilidades de diferentes matices, azulados, cobrizos, dorados...

c) PVD:

- **Mirror**: Panel composite espejo con 2 variantes, interiores y exteriores.

d) High Quality Poliéster termolac®:

- **Oxide**: Acabados texturizados en pintura.

The panel

larson specials® is a range of composite panels that provides special finishes, designed for projects which aim is highlight the façade as these colours break with the regular range of colours, used for metallic caddings.

Specials range

It is formed by composite panels with of finishes on **PVdF paint, HQP, PVD and termolac®**:

a) PVdF 70% Kynar 500:

- **Anodic** with its 30% gloss matt version and the 60% gloss, glossy version.
- **Copper patina**. This panel is able to simulate the aging of copper.
- **Zinc patina**.
- **Corten steel**, with its characteristic reddish orange colour.
- **Holo** composite panel whose tonality changes depending on the view point. **Green-Blue, Red-Green, Blue-Gold, Red-Orange, White-Blue, Gold-Silver and Grey-Pink**, plus 8 more tonalities matched.
- **Slate**.
- **Anodized**: The union of aluminum with the strength of anodization.

b) HQP:

- **Alunatural**: The pure state of aluminum with a world of possibilities in different bluish, golden, coppery nuances.

c) PVD:

- **Mirror**: Composite panel with two versions, internal and external.

d) High Quality Poliéster termolac®:

- **Oxide**: Texturized finishes.



Puerto deportivo, Laredo (Spain) - Marina, Laredo (Spain)



Hospital, León (Spain)



Alberta House, London (United Kingdom)

Datos Técnicos - Technical Data

larson metals®

	Cobre - Copper		Latón - Brass		Acero inoxidable Stainless steel	
Espesor total (mm)	3 / 4 / 6		3 / 4 / 6		3 / 4 / 6	Total Thickness (mm)
Espesor del metal (mm)	0,3 ext / 0,3 int		0,3 ext / 0,3 int		0,25 ext / 0,20 int	Metal Thickness (mm)
Peso del panel PE / FR (Kg/m ²)(*)	8,45	10,42	8,19	10,68	8,61 (FR)	Weight PE / FR (Kg/m ²)(*)
Calidad del metal	SFCu		CuZn 30 CW505L		AISI 316:ext/AISI 304:int	Metal quality (mm)
Ancho estándar (mm)	1000 / 1250		1000 / 1250		1000	Standard Width (mm)
Longitud mínimo / máximo (mm)	2000 / 8000		2000 / 8000		2000 / 8000	Minimum/Maximum Length (mm)
Dilatación del metal	1,7 mm/m Δ100°C		1,8 mm/m Δ100°C		1,2 mm/m Δ100°C	Metal thermal expansion
Núcleo	PE	FR	PE	FR	FR	Core
Momento de inercia (cm ⁴ /m)(*)	0,1743	0,1887	0,212	0,2102	0,144	Moment of inertia (cm ⁴ /m)(*)
Rigidez E ⁻¹ (kNcm ² /m)(*)	2038	2207	2220	2207	2891	Rigidity E ⁻¹ (kNcm ² /m)(*)
Módulo de elasticidad (N/mm ²)(*)	9614	9534	15764	16137	27897	Modulus of elasticity (N/mm ²)(*)
Carga a la rotura (N/mm ²)(*)	44,65	34,99	70,73	63,23	100,74	Ultimate tensile strength (N/mm ²)(*)
Límite de elasticidad (N/mm ²)(*)	36,42	22,77	41,21	41,88	65,95	Elasticity limit (N/mm ²)(*)
Alargamiento a la rotura (%)(*)	40,89	12,05	41,22	29,76	42,25	Elongation (%)(*)
Resistencia térmica (m ² k/W)(*)	0,228	0,0107	0,202	-	0,0180	Thermal resistance (m ² k/W)(*)
Conductividad térmica (W/mk)(*)	0,0179	0,335	0,198	0,388	0,238	Thermal conductivity K (W/mk)(*)
Reacción al fuego	M1	Bs1d0	M1	Bs1d0	Bs1d0	Reaction to fire test

Acero inoxidable:

- a) **Cara externa:** 0.25 mm AISI 316 acabado natural 2D + **Cara interna:** 0.20 mm AISI 304 con imprimación de protección.
 b) **Cara externa:** 0.25 mm AISI 316 acabado Wf30 + **Cara interna:** 0.20 mm AISI 304 con imprimación de protección.

Stainless steel:

- a) **External face:** 0.25 mm AISI 316 2D natural finish + **Internal face:** 0.20 mm AISI 304 protection primer.
 b) **External face:** 0.25 mm AISI 316 Wf30 brushed finish + **Internal face:** 0.20 mm AISI 304 protection primer.



Bullring, Vitoria (Spain)



Bullring, Vitoria (Spain)



Aquarium, Gijón (Spain)



Lycee Vauban (France)

larson specials®

	3 / 4 / 6		Total Thickness (mm)
Espesor total (mm)	3 / 4 / 6		Total Thickness (mm)
Espesor del metal (mm)	0,5 ext / 0,5 int		Metal Thickness (mm)
Peso del panel PE / FR (Kg/m ²)	5,5	7,65	Weight PE / FR (Kg/m ²)
Calidad del metal	5005		Metal quality (mm)
Ancho estándar (mm)	1500		Standard Width (mm)
Longitud mínimo / máximo (mm)	2000 / 8000		Minimum/Maximum Length (mm)
Dilatación del metal	2,3 mm/m Δ100°C		Metal thermal expansion
Núcleo	PE	FR	Core
Momento de inercia (cm ⁴ /m)(*)	0,263	0,307	Moment of inertia (cm ⁴ /m)(*)
Rigidez E ⁻¹ (kNcm ² /m)(*)	1846	2150	Rigidity E ⁻¹ (kNcm ² /m)(*)
Módulo de elasticidad (N/mm ²)(*)	17542	15707	Modulus of elasticity (N/mm ²)(*)
Carga a la rotura (N/mm ²)(*)	42,66	43,26	Ultimate tensile strength (N/mm ²)(*)
Límite de elasticidad (N/mm ²)(*)	31,38	30,69	Elasticity limit (N/mm ²)(*)
Alargamiento a la rotura (%)(*)	18,95	5,62	Elongation (%)(*)
Resistencia térmica (m ² k/W)(*)	0,01793	0,00126	Thermal resistance (m ² k/W)(*)
Conductividad térmica (W/mk)(*)	0,223	0,317	Thermal conductivity K (W/mk)(*)
Reacción al fuego(*)	M1	Bs1d0	Reaction to fire test(*)



Isozaki Tower, Bilbao (Spain)

Acabados:

Anodic Mate - Anodic Brillo - Cobre Patina - Zinc Patina - Holo - Acero Corten - Pizarra - Mirror - Oxide - Anodized - Alunatural

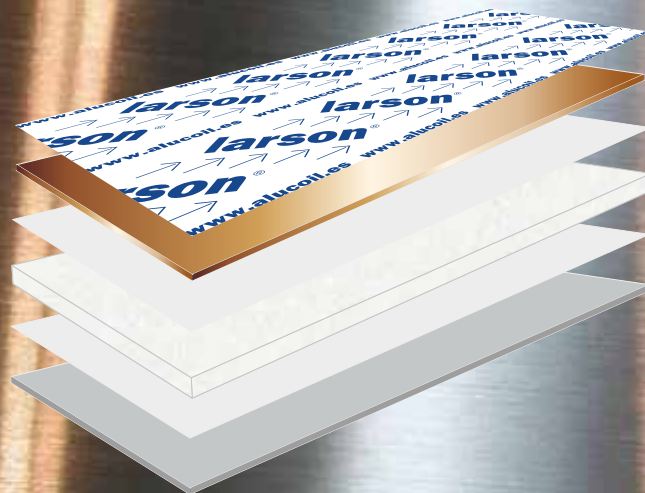
Finishes:

Anodic Matt - Anodic Gloss - Copper Patina - Zinc Patina - Holo - Corten Steel - Slate - Mirror - Oxide - Anodized - Alunatural

(*)Datos correspondientes al panel de 4 mm de espesor. **larson metals® inox**, datos correspondientes a la opción cara externa AISI 316 acabado natural 2D.

(*)Details belong to the 4 mm total thickness. **larson metals® inox**, details belong to the option external face AISI 316 2D natural finish.

Paneles Composite Composite Panels



www.alucoil.com

Polígono Industrial de Bayas
C/ Ircio. Parcelas R72-77
09200 Miranda de Ebro, Burgos
SPAIN

Tlf: +34 947 333 320 Fax: +34 947 324 913
info@alucoil.es

Soluciones Para Fachadas Arquitectónicas
Architectural Façade Solutions

larson metals® & larson specials®



Alucoil®
Grupo Alibérico