

NEW

Fachadas Arquitectónicas
Panel Ligero de Aluminio
Núcleo Nido de Abeja

Architectural Façades
Lightweight Aluminum Panel
Honeycomb Core

larcore® A2



Alucoil®
Grupo Alibérico

larcore® A2

Panel Nido de Abeja de Aluminio - Aluminum Honeycomb Panel

Producto

Los sectores industriales buscan insistentemente nuevas tecnologías, productos y soluciones constructivas con las que trabajar de manera más sostenible, optimizando productividades, mejorando prestaciones e incrementando rendimientos.

La contribución de la investigación a esta necesidad se basa en la búsqueda de materiales que aporten nuevas y mejores soluciones de fabricación.

Alucoil', después de un profundo proceso de I+D, ha conseguido combinar las propiedades naturales de la estructura de "nido de abeja", con su experiencia industrial en la fabricación de paneles estructurales metálicos, obteniendo un producto final capaz de aportar soluciones integrales a distintos requerimientos.

Mediante un proceso industrial en continuo, **Alucoil'** fabrica su panel estructural **larcore' A2**, contribuyendo en sus distintas aplicaciones a mejorar en términos de rigidez, ligereza, no combustibilidad, no toxicidad, reciclabilidad, aislamiento y eficiencia energética.

Estas características, junto con una gama de sencillas opciones de elaboración, mecanizado, plegado, curvado, fresado, etc., hacen de este panel un producto ideal para distintos sectores como el arquitectónico, naval, ferroviario e industrial.

Product

Industry is in a constant search for new technologies, products and constructive solutions to enable sustainability, optimise productivity, and improve features and performance.

The contribution which research makes focuses on the search for materials which bring innovative and improved manufacturing solutions.

After intensive R+D, **Alucoil'** has managed to combine the natural qualities of the honeycomb structure with its industrial experience in the manufacturing of structural metal panels, obtaining in this way a final product capable of integrated solutions to various requirements.

Through a continuous industrial process, **Alucoil'** manufactures its structural panel **larcore' A2**, which, in its different applications, is more rigid, lighter, fire proof, non toxic, recyclable, insulating, and energy efficient.

These characteristics, together with a range of simple manufacturing and machining options (bending, folding, shaping etc.), make this panel into an ideal product for various sectors such as architectural, marine, railway and industrial uses.

CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO



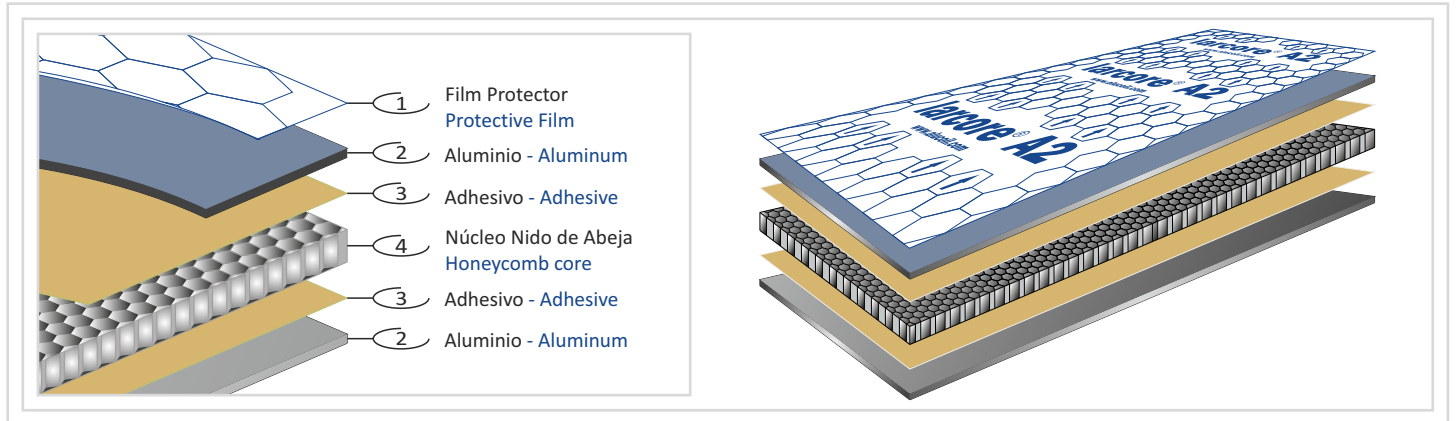
REACTION TO FIRE TEST



Composición

larcore® A2 se realiza en un proceso en continuo que conforma los siguientes componentes:

- Un núcleo de nido de abeja de aluminio (Honeycomb) con pretratamiento anticorrosión. (Fig 1)
- Chapa de aluminio adherida a ambas caras del núcleo, con pretratamiento y pintura de protección y acabado. (Fig 2)
- Film plástico de protección de PVC de 100 micras.



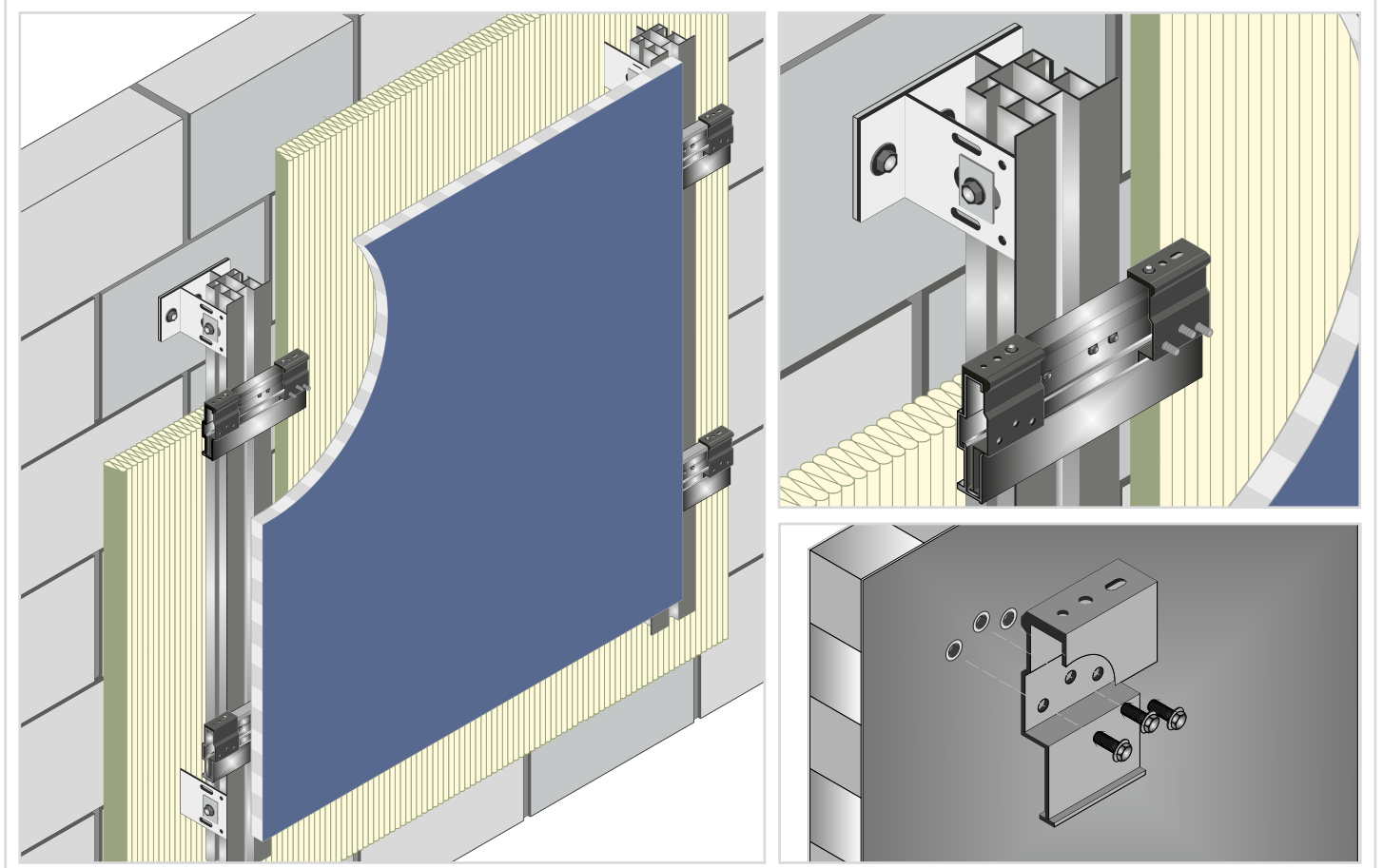
Composition

larcore® A2 panels are manufactured through a continuous automated process with the following components:

- A honeycomb aluminum core, with anti-corrosion pre-treatment (Fig. 1)
- Aluminum sheeting adhered to both sides of the core, pre-treated, coated and finished. (Fig 2)
- 100 microns PVC protective film.

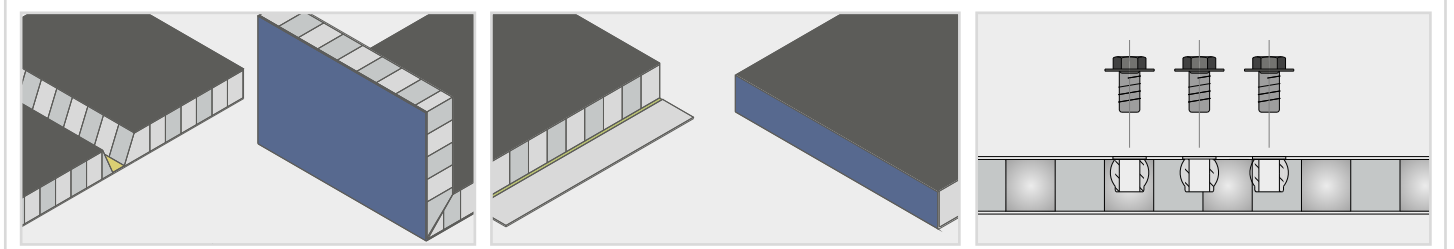
Sistema Hidetech®

Hidetech® System



Mecanizado y Canteado

Machining & Edging System



Aplicaciones

a) Construcción

larcore® A2 se aplica en fachadas ventiladas, suelos flotantes y falsos techos para edificios. Igualmente, se aplica en construcción de salas blancas, plataformas móviles de escenarios y auditorios.

Características principales:

- Rigidez
- Planicidad
- Clasificación de reacción al fuego A2
- Ligereza
- Reciclable 100%
- Ancho 2 metros

Applications

a) Construction

larcore® A2 is used for ventilated façades, floor panelling and false ceilings in buildings. At the same time, is applied for clean rooms, mobile platforms for stages and auditoriums.

Main properties:

- Rigidity
- Flatness
- Reaction to fire test A2
- Lightness
- 100% Recyclable
- 2 meters width



b) Industria y Bienes de Consumo

Sectores como el de ascensores, mamparas divisorias, energía eólica, aire acondicionado, fabricación de maquinaria, carrocerías de camiones y caravanas, barreras acústicas, mobiliario de oficina, y otros utilizan este tipo de panel Honeycomb **larcore® A2** para su fabricación.

b) Industry & Consumer Goods

Applications such as lifts, partition walls, wind-operated generators, air conditioning, machine manufacture, coach and caravan building, acoustic barriers and office furniture are manufactured using **larcore® A2** honeycomb panels type.

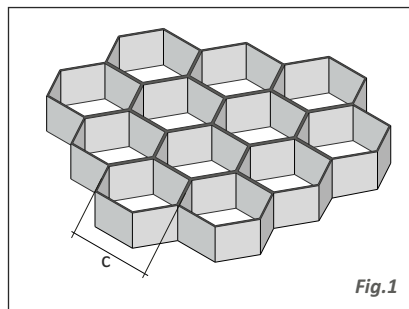
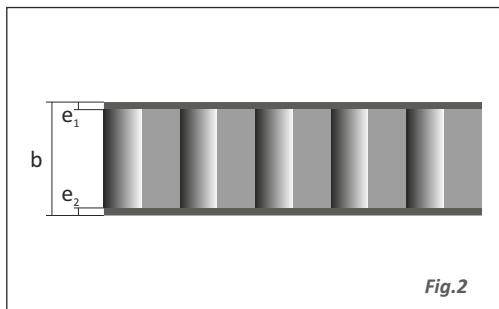


Datos Técnicos - Technical Data

Características Dimensionales

Espesor total del panel (mm)	8	14
Espesor del aluminio "e ₁ " (mm)	0,7	0,7
Espesor del aluminio "e ₂ " (mm)	0,7	0,7
Peso del panel (Kg/m ²)	4,66	5,01
Ancho estándar (mm)	1000 / 1250 / 1500 / 2000	
Longitud máx / mín (mm)	9000 / 2000	
Núcleo	Nido de abeja de aluminio - Aluminum Honeycomb	
Tolerancia espesor (mm)	±0,2	
Tolerancia ancho (mm)	-0 / +2	
Tolerancia longitud (mm)	-0 / +6	
Tamaño de celda "C" (in) (mm)	a) 1/4" - 6,35 mm b) 3/8" - 9,52 mm	
Espesor Foil (μ)	a) 50μ b) 70μ	

Otras dimensiones bajo pedido. Longitudes especiales hasta 15.000 mm.
Other dimensions upon request. Special lengths up to 15.000 mm.



Dimensional Specifications

Total Thickness (mm)
Aluminium Thickness "e ₁ " (mm)
Aluminium Thickness "e ₂ " (mm)
Weight (Kg/m ²)
Standard Width (mm)
Maximum/Minimum Length (mm)
Core
Thickness Tolerance (mm)
Width Tolerance (mm)
Length Tolerance (mm)
Cell size "C" (in) (mm)
Thickness Foil (μ)

Características Mecánicas

Momento de inercia (cm ⁴ /m)	2,11	7,09
Rigidez E ⁻¹ (kNcm ² /m)	14789	49652
Módulo resistente (cm ³ /m)	5,28	10,13
Excelente en T ^a (°C)	-40°C a 80°C / -40°C to 80°C	
Dilatación del metal (mm/m)	2,3 mm en Δ 100°C / 2,3 mm in Δ 100°C	
Aleación	5005	
Carga de rotura (N/mm ²)	130<Rm<165	
Límite elástico Rp (N/mm ²)	90<Rp0.2<155	
Alargamiento A (%)	>7	
Módulo elástico E (N/mm ²)	70.000	

Mechanical Specifications

Moment of inertia (cm ⁴ /m)
Rigidity E ⁻¹ (kNcm ² /m)
Section modulus (cm ³ /m)
Excellent performance in T ^a (°C)
Metal thermal expansion (mm/m)
Alloy
Ultimate tensile strength Rm (N/mm ²)
Elasticity limit (N/mm ²)
Yield strength A (%)
Modulus of elasticity E (N/mm ²)

Características del Acabado

Superficie lacada	Pintura líquida / Liquid paint	HQ Polyester
Calidad de la pintura	PVdF 70% Kynar 500	termolac
Espesor de la pintura (μ)	25±4μ	60/+10μ
Imprimación de protección	Si / Yes	

Otras opciones de lacado: HDP, bajo consulta.
Other coated possibilities: HDP, upon request.

Paint Specifications

Painted surface
Paint quality
Paint thickness (μ)
Anticorrosive pretreatment

Clasificación de Reacción al Fuego

Arquitectura (Europa)	UNE EN 13501-1:2007 A2-s2,d0
Ferrocarril España	UNE 23721-27 M1
Ferrocarril Francia	NF P 92501 M1 - NF F 16-101 F1
Naval	International Maritime Organization IMO FTPC Part 5 surface flammability IMO FTPC Part 2 smoke density and toxicity IMO - RESOLUTION A.653 (16) MED - US Coast Guard

Reaction to Fire Test

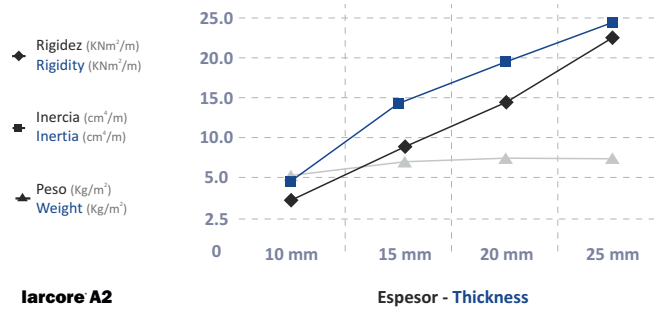
Architecture (Europe)
Railways Spain
Railways France
Navale

CLASIFICACIÓN DE REACCIÓN AL FUEGO



Rigidez-Inercia-Peso

Rigidity-Inertia-Weight



Comparativa de larcore® A2 10 mm con otros materiales

Comparing larcore® A2 10 mm with other materials

Sobre PCA FR 4 mm - Over ACP FR 4 mm

- ✓ Clasificación al fuego A2
A2 fire classification
- ✓ 50% más ligero
Lighter -50%
- ✓ 10 veces más rígido
More rigid x 10
- ✓ Menor subestructura
Less Sub-structure
- ✓ Ancho de panel de 2000 mm
Modulation in 2000 mm widths

Sobre aluminio 5 mm - Over aluminum 5 mm

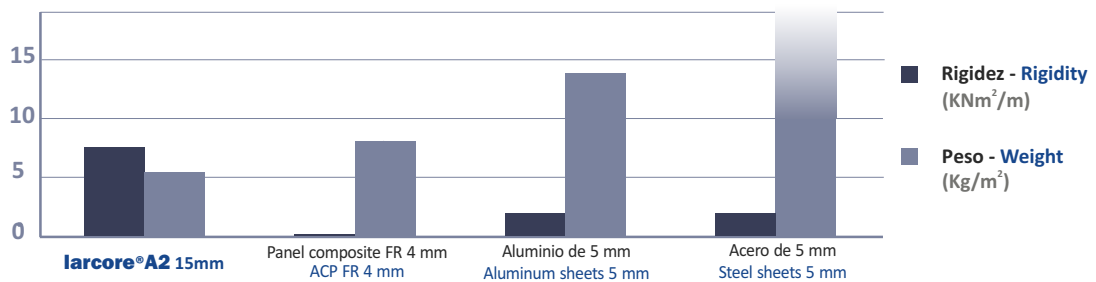
- ✓ 70% más ligero
Lighter -70%
- ✓ 20% más rígido
More rigid 20%
- ✓ Menor subestructura
Less Sub-structure
- ✓ Mayor Inercia
More Inertia

Sobre acero 5 mm - Over steel 5 mm

- ✓ 90% más ligero
Lighter -90%
- ✓ 10% más rígido
More rigid 10%
- ✓ Menor subestructura
Less Sub-structure
- ✓ Mayor Inercia
More Inertia

Comparativa de rigidez y peso con otros materiales

Comparing rigidity and weight with other materials



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

larcore® A2