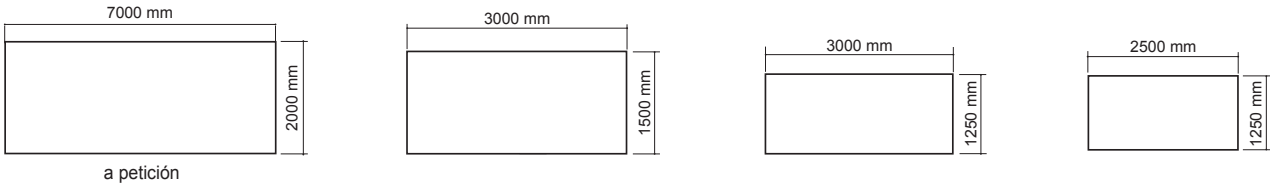
COMPOCEL® AL

CEL® COMPONENTS

INFORMACIONES TÉCNICAS

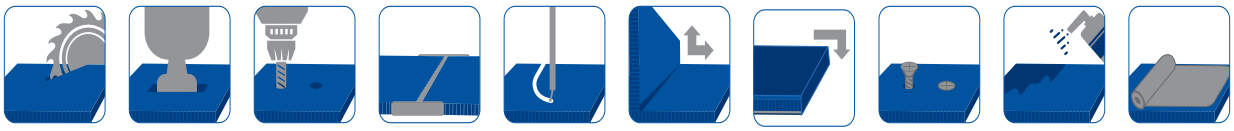
Medidas estandar | **Medidas especiales a petición - Tolerancia de tamaño ±30mm**



Propriedad del nido de abeja	50 Microns				70 Microns			
Tipo	**ALUMINIO ALEACIÒN 3003/3005/3103/3104**				**ALUMINIO ALEACIÒN 3003/3005/3103/3104**			
Ø de la celùla en mm	6	9	12	19	6	9	12	19
Ø de la celùla en pulgadas	1/4”	3/8”	1/2”	3/4”	1/4”	3/8”	1/2”	3/4”
Densidad Kg/m³	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Resistencia a la compresión estabilizada MPa	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9

PROCESAMIENTO

* Mecanizado disponible también para el panel certificado.



Corte a medida* | Fresaje | Perforar | Juntar | Formar* | Doblar | Perfilar | Insertar | Barnizar | Acabado

PERFORACIÓN-CORTE A MEDIDA*

Estos procesos de precisión se realizan empleando máquinas de control numérico (CNC). Para obtener formas y procesos especiales se debe proporcionar previamente un dibujo en formato DWG o DXF.

FRESADO Y CURVADO

El panel se corta de acuerdo con las dimensiones y geometrías definidas por el dibujo de la caja a realizar. A continuación, las chapas se curvan y limpian.

ACABADOS SUPERFICIALES

Oxidación
El aluminio se puede tratar con oxidación anódica, un proceso que aumenta la dureza de la superficie y la protege de la exposición atmosférica y la corrosión, especialmente en la proximidad de entornos marinos.

Pintados
Los paneles de aluminio se pueden pintar con pinturas en polvo o líquidas para adaptarse a las distintas necesidades estilísticas, estéticas y medioambientales. Ofrecemos pinturas específicas para interiores y exteriores, así como antibacterianas o disipadoras.

Serigrafías y estampados
Impresiones de excepcional resolución y durabilidad, gracias al uso de tintas resistentes a los rayos UV.

BORDES

Los paneles se pueden acabar con distintos tipos de bordes o cantos:

Borde plano (o borde aplicado)
Se pueden utilizar extrusiones en diferentes materiales: aluminio, laminado, PVC, ABS, incluso con colores combinados con el de la chapa exterior del panel. El acoplamiento se realiza empleando una cola adecuada, resistente al desgarro.

Borde con perfil en T
Se puede aplicar un perfil en T con colas adecuadas después del fresado del núcleo del panel. La combinación de fresado y pegado confiere mayor resistencia y rigidez al perímetro exterior.

Borde de perfil en C
Después de fresar el núcleo del panel, se aplica un perfil en C con colas adecuadas.

Bordeado doblando una hoja sobre sí misma*
La chapa exterior, ligeramente grabada, es plegada y pegada perfectamente para cubrir el espesor del panel.

FIJACIONES Y ANCLAJES

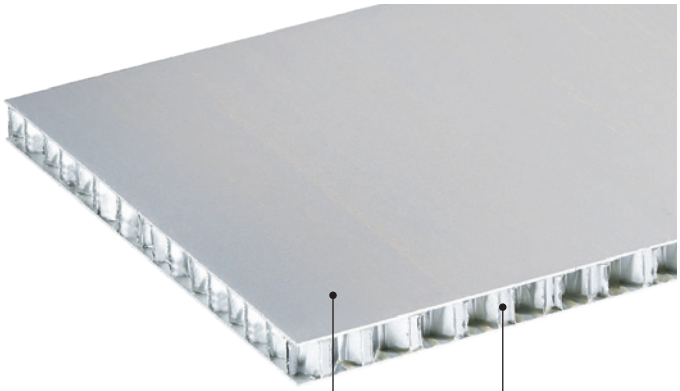
El tipo de panel, el material utilizado y la aplicación determinan el sistema de fijación más adecuado. Entre los procesos que podemos realizar se incluyen:
- fijación de paneles entre sí mediante remaches visibles u ocultos
- fijación mediante tornillos autorroscantes de aluminio o acero inoxidable
- fijación pasando tornillos y pernos

COMPOCEL® AL

COMPOCEL® AL
El COMPOCEL AL® es un panel íntegramente en aluminio. Ofrece elevadas propiedades mecánicas, perfecto cuando se requiere una alta rigidez y un peso reducido.
Al ser un panel fabricado con un 95% de aluminio, sus propiedades de reacción al fuego cumplen con los estándares para numerosas aplicaciones.

COMPOCEL® AL FR
Versión certificada, conforme a las más estrictas normativas en los sectores ferroviario, naval y de la construcción.

COMPOCEL® AL FR A2
Panel para techos y fachadas ventiladas, clase A2. Gracias a técnicas especiales de montaje, COMPOCEL AL® FR A2 cumple con los requisitos de la norma UNI-EN 13501-1.



CHAPAS DE ALUMINIO
Espesor mm: 0,5 - 0,8 - 1 (estándar)

NIDO DE ABEJA DE ALUMINIO
Nido de abeja de aluminio (Aluminio aleación 3000*) con células hexagonales
Diámetro: Ø1/4", Ø3/8" Ø1/2", Ø3/4"
Espesor del papel de aluminio: desde 50 hasta 70 microns

Para que podamos hacer una oferta correcta, al solicitar un pedido se deben especificar las certificaciones y conformidades requeridas.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERISTICA TECNICA DEL PANEL	medidas del panel		mm	estándar 1250 x 2500 / 1250 x 3000 / 1500 x 3000; Segundo pedido hasa 2000 x 7000						
	tolerancias de espesor		mm	± 0,3						
	tolerancias de medida		mm	± 30						
	planaridad ***		mm/m	+/-1						
	espesor de las chapas		mm	da 0,5 a 5,0						
	aleaciòn del acabado de aluminio			serie 1000, serie 3000, serie 5000						
	aleaciòn del nido de abeja en aluminio			serie 3000, serie 5000						
	espesor del folio de aluminio		µm	50 e 70						
	diametro de la celda		Ø = mm	de 3 a 19						
	densidad de nido de abeja		Kg/m³	de 20 a 163						
	adhesivo			Adhesivo de poliuretano de dos componentes / película termoplástica / película epoxi / adhesivo epoxi de dos componentes						
	caracteristicas del acabado			Bruto / Primer / Poliester / Anodizado						
PRESTACIÒN MECANICA Y FISICA DEL PANEL	tipo panel (Algunos ejemplos)	espesor del panel mm		6	10	15	10	15	20	25
		espesor de la chapa mm		0,5 + 0,5			1,0 + 1,0			
	peso del panel ‡		Kg/m²	3,8	4,0	4,3	6,7	7,0	7,3	7,6
	resistencia a la compresión estabilizada ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	2,9						
	carga maxima ** ‡	ASTM C 393 †	N	190	340	520	600	1.000	1.350	1.700
	deflexiòn a carga maxima ‡	ASTM C 393 †	mm	14	8	6	8	6	4	3
	módulo elástico E		Mpa	68.000 - 70.000						
	momento de inercia I **		mm⁴/m	7.600	22.000	52.000	40.000	98.000	181.000	288.000
	resistencia media al peeling ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		> 280 N/76 mm o 40 Nmm/mm						
	temperatura máxima de utilizo **		°C	- 40 / + 60; a pedido + 80 / + 100 / + 150						
	coeficiente de dilatación térmica **		°C $^{-1}$	2,3 x 10^{-5}						

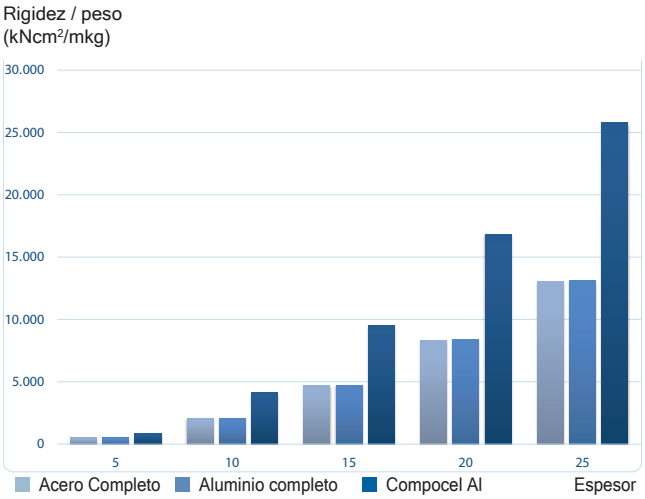
* Pertenecen a la serie 3000. Aleación 3003, aleación 3005, aleación 3103, aleación 3104
** Testé par le laboratoire interne
*** Valor Aproximativo
† Tamaño de l'ensayo apoyado en 4 puntos (L, W) 540 mm x 50 mm.
Distancia entre los puntos inferiores de 500mm y entre los puntos superiores de 250mm.
‡ Valores para un panel con núcleo de nido de abeja de Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4 ")

REACCIONES AL FUEGO DEL COMPOCEL AL FR

SECTOR	NORMA	CLASSIFICACIÒN	DESCRIPCIÒN	INSTITUTO CERTIFICANTE
	MED IMO 0407	**MOD. B** **Baja propagaciòn** **MOD. D** **Baja propagaciòn**	Panel de nido de abeja de de aluminio que cumple con la directiva MED para la aplicación en barcos registrados o aplicados en la Unión Europea. Item N. MED / 3.18a, IMO 2010 FTP Code, Annex 1	Istituto Giordano
		MAMPARO C. CLASS DIVISION **Incombustibilidad**	Panel sandwich de nido de abeja en aluminio	
	U.S Coast Guard	**MOD. B** **MOD. D**	Panel sandwich de nido de abeja en aluminio	Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	**A2 s1 d0** **Incombustibilidad** COMPOCEL AL FR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN	A2 - Non combustible sin contribuir al fuego en grado menor s1 - Baja opacidad d0 - Ninguna caída de gotas o partículas inflamadas	Leitat Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	**A2fl s1 d0** **Incombustibilidad** COMPOCEL AL FR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN	A2fl - Non combustible sin contribuir al fuego en grado menor s1 - Baja opacidad d0 - Ninguna caída de gotas o partículas inflamadas	Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	**Bfl s1 d0** **Baja propagaciòn** COMPOCEL AL FR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN	B - Combustible con contribucion muy limitada al fuego s1 - Baja opacidad d0 - Ninguna caída de gotas o partículas inflamadas	Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	**A2 s1 d0** **Incombustibilidad**	*Solo 20mm* A2 - Non combustible sin contribuir al fuego en grado menor s1 - Baja opacidad d0 - Ninguna caída de gotas o partículas inflamadas	Istituto Giordano
	NFP 92-507	**M1** **Non inflamable**	M1- Non inflamable	C.S.T.B.
	UNI EN 13501-1	**B s1 d0** **Baja propagacion**	B - Combustible con contribucion muy limitada al fuego s1 - Baja opacidad d0 - Ninguna caída de gotas o partículas inflamadas	Leitat
	UNI EN 45545	**HL3** **Nivel de riesgo**	Cumple requisitos para aplicaciones: R2 - Techos suspendidos, encimera R1 - Particiones R10- Pisos	Istituto Giordano

CONFORME A LOS ESTANDAR							INSTITUTO CERTIFICANTE
		ASTM C67-M18 Absorción de agua	ASTM E72-15 Resistencia de carga transversal	ASTM C297 M-16 Fuerza de Tensión	ASTM E84-17 Propagación de llamas	TAS 201, 203 Prueba de fuerza de huracán	Intertek

RIGIDEZ SEGÚN PESO Y ESPESOR



IMÁGENES

Las imágenes muestran referencias de la empresa en los distintos sectores ilustrados.

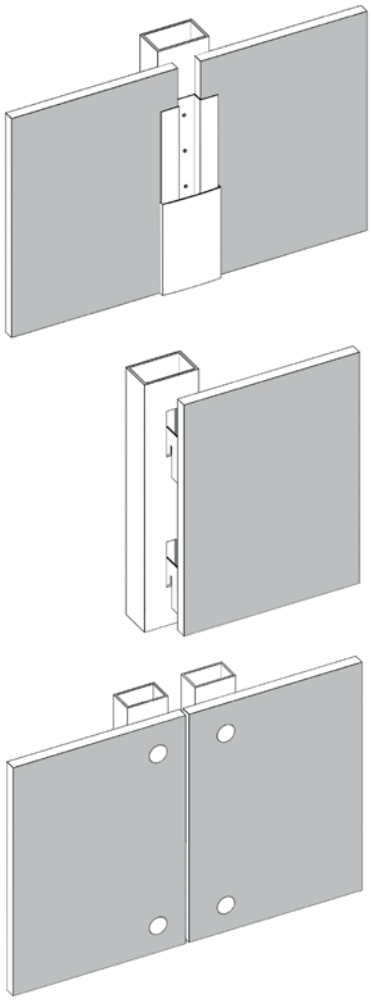
(1) Fachada Terminal 2E, sáb. A, Charles de Gaulle;
(2) Marquesinas de estaciones e interiores de trenes;
(3) Encimeras y puertas para muebles;
(4) Componentes y paredes para el sector médico;
(5) Paneles para aligeramiento para cabinas;
(6) Paneles para aligeramiento de barcos/yates.

(4)

(5)

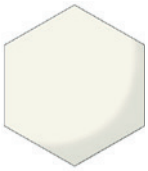
(6)

EJEMPLOS DE ENGANCHE



INFORMACIÓN ÚTIL

COLORES ESTÁNDAR

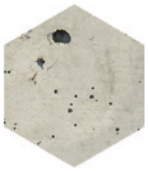


RAL 9016

Bruto

COLORES BAJO PEDIDO

Anodizado



Cemento

HPL

Espejo

ACERCA DE NUESTRA EMPRESA

Los paneles CEL se producen en Italia, en Villanova di Castenaso, cerca de Bolonia.
La elección de los materiales es resultado de una cuidadosa selección y evaluación de los proveedores, sus capacidades de suministro y su calidad de producto.
La satisfacción del cliente es el objetivo principal. Por esta razón, CEL se compromete a suministrar exclusivamente materiales de la más alta calidad, resultado de procesos refinados y selecciones rigurosas.

PROCESAMIENTO / ALMACENAMIENTO / MANTENIMIENTO

En el procesamiento del panel COMPOCEL® AL pueden participar diferentes tipos de maquinaria: desde sierras de carpintería hasta los CNC más avanzados. CEL ofrece operaciones de perforación, canteado y remachado.
El manual de usuario del panel indica las condiciones en las cuales el material debe ser almacenado y conservado de forma óptima. Estos son algunos de los factores más importantes que influyen en la conservación del panel: temperatura de almacenamiento, manipulación, exposición a la luz y agentes atmosféricos.
Se debe prestar especial atención a la presencia de películas protectoras que podrían ser difíciles de eliminar al someterse a agentes atmosféricos o tras períodos prolongados de almacenamiento.
El panel se puede limpiar y desengrasar fácilmente; sin embargo no se recomienda el uso de sustancias ácidas o con componentes abrasivos, ya que podrían comprometer sus cualidades estéticas.

ACABADOS SUPERFICIALES

Los acabados del panel COMPOCEL® AL están realizados por nuestros mejores artesanos.
Para productos de alta calidad utilizamos sistemas de pintura polimérica como FEVE. Disponibilidad de otros tipos de pintura bajo pedido.
CEL ofrece varios tratamientos superficiales; algunos de los cuales pueden resister a altas temperaturas, previa consulta con el departamento técnico.
Para que podamos ofrecer un panel con acabados o colores particulares sin variaciones mínimas de pigmento, se recomienda realizar un pedido global en un solo momento.
De esta manera los laminadores pueden realizar el pintado de las chapas en un solo lote.

INVESTIGACIÓN

CEL combina calidad y soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades individuales de cada cliente.
La empresa dispone de dos laboratorios para realizar ensayos químicos y mecánicos. Otras pruebas, como las de reacción al fuego, son realizadas por laboratorios externos.
En estrecha colaboración con sus clientes, CEL desarrolla nuevos productos y diseños, y prueba tanto nuevos materiales como acabados no estándar.

SOSTENIBILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

La atención de CEL hacia el medio ambiente y la sostenibilidad de los productos son la columna vertebral del desarrollo futuro de las decisiones de procesamiento. La planta de fabricación ha sido diseñada para limitar las emisiones tanto atmosféricas como acústicas, mientras que el calor producido se reutiliza en los espacios interiores, limitando así el uso de otras fuentes de calefacción. La elección de proveedores locales no solo limita el impacto de los hidrocarburos en el medio ambiente, sino que también respalda la economía local y acorta los tiempos de entrega. Además, los materiales de desecho se reutilizan para realizar pruebas o para realizar pequeñas muestras.
En embalajes, Cel utiliza principalmente material reciclado, madera y cartón.

SEGURIDAD Y SALUD

La salud y la seguridad de los trabajadores son un objetivo corporativo pricipal. CEL insiste en la correcta instalación de barreras de protección y EPI. Los estándares de seguridad se han convertido en parte de los procedimientos operativos de CEL. CEL produce de conformidad con la norma ISO 9001-2015 y está trabajando para obtener la ISO 45001.

RECICLAJE

El panel COMPOCEL® AL es un 95% reciclable, al estar compuesto en un 95% de aluminio, que se puede fundir y reutilizar múltiples veces. Si el panel presenta una chapa decorativa de otro material, es necesario consultar los métodos de eliminación y reciclaje a las correspondientes cadenas de suministro sobre las opciones de eliminación y reciclaje.

PANELES SANDWICH
Y NIDOS DE ABEJA

CEL Components S.r.l.
Via Ca' dell'Orbo Sud, 4 · 40055 Castenaso (Bo) Italy
Tel. +39 051 782505 · Fax +39 051 782477
info@cel.eu

www.cel.eu

WEB SITE

N.B.: los datos presentes corresponden al mejor conocimiento de la empresa CEL S.r.l., tienen que informar a los clientes sobre los productos y sobre sus aplicaciones. Entonces no garantizan determinadas propriedades de los productos o la idoneidad de estos para una aplicación concreta. Salvo modifi cación. La empresa CEL S.r.l. asegura una impecable calidad de sus productos en el marco de los condiciones de venta.

kiwa certified
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2015
Reg No: 9910-A