CEL COMPONENTS

PANNELLI SANDWICH E ALVEOLARI

www.celcomponents.com

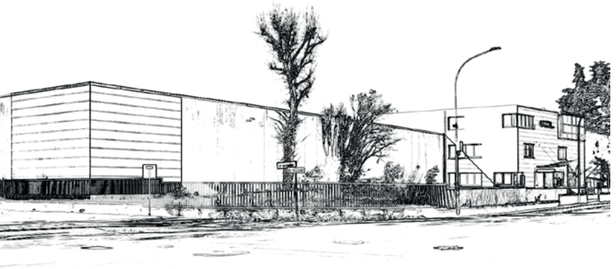










L’azienda

CEL Components S.r.l. fornisce alveolari e pannelli sandwich in diversi materiali che trovano applicazione nei seguenti settori:

· Nautica e navale (arredamento, pagliolati etc...)
· Ferroviario (pavimenti, separatori, soffitti etc...)
· Automotive (assorbitori d’urto)
· Camere bianche e locali per bio-contenimento o a pressione negativa
· Barriere anti contagio
· Edilizia (facciate continue e ventilate) e ascensori
· Interiors (arredamento etc...)
· Lapideo (supporto marmi)
· Balistica (assorbitori d’urto e di materiali esplosivi)
· Illuminotecnica (sistemi antiriflesso e oscuramento)
· Aeraulica (deflettori d’aria)
· Piani aspiranti

Missione e politica della qualità aziendale

“Mai sazi di innovazione e sempre alla ricerca di nuove opportunità redditizie e sostenibili, aperti al confronto, capaci di valutare, decidere e gestire i nostri progetti di sviluppo. Perseguiamo l’eccellenza, la crescita e il rispetto delle persone.”
EMPOWERING LIGHTNESS non è solo il motto aziendale ma un modo di pensare per la realizzazione di prodotti avveniristici e dalle elevate proprietà meccaniche.

Certificazioni

Per raggiungere gli obiettivi che si è prefissata, CEL ha intrapreso un percorso di ristrutturazione organizzativa e gestionale secondo il modello proposto dalla normativa UNI EN ISO 9001.
In quest’ottica di adempimento volontario alle normative ISO, CEL si prefigge di ottenere la certificazione ISO 14001 e ISO 45001.

Sostenibilità

La sostenibilità è uno dei punti focali della politica CEL.
CEL non solo si avvale di fornitori a km zero ma, sopratutto, fornisce prodotti come il Compocel AL, completamente riciclabili.
CEL inoltre fa uso di energia verde per portare avanti le sue attività.

Tabella riepilogativa Certificazioni

Settore	Normativa	Classificazione	Descrizione	Prodotti		
	IMO MED 0407 FPT CODE 2010	**MOD. B & D** Incombustibilità	3.13 Materiali non combustibili	Nido d'ape d'alluminio		
		MOD. B & D Bassa propagazione	3.18 Materiali di copertura e rivestimenti per pavimenti	Alustep F Alustep HFR	Alustep FN Compocel AL FR	Compocel ALF
		C Class Division Incombustibilità	3.64 Paratie di classe C	Compocel AL FR		
	U.S. COAST GUARD	**MOD. B & D** Incombustibilità	164.109 Materiali non combustibili	Nido d'ape d'alluminio		
		MOD. B & D Bassa propagazione	164.112 Finiture interne (Paratie e Soffitti)	Alustep F Alustep HFR	Alustep FN Compocel AL FR	Compocel ALF
	NFP 92-507	**M0** Incombustibilità	Sicurezza antincendio - Edilizia - Equipaggiamento interno	Nido d'ape d'alluminio		
		M1 Non infiammabile	Sicurezza antincendio - Edilizia - Equipaggiamento interno	Compocel AL FR		
	UNI EN 13501-1	**A1** Incombustibilità	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione	Nido d'ape d'alluminio		
		B – BASSA PROPAGAZIONE **s1** – nessun sviluppo di fumo **d0** – Nessuno sgocciolamento	Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione	Compocel AL FR		
	UNI EN 13501-1	**A2** - Incombustibile **s1** - Nessuno sviluppo di fumo **d0** - Nessuno sgocciolamento	Controsoffitti	Compocel AL FR		

Settore	Normativa	Classificazione	Descrizione	Prodotti
	UNI EN 13501-1	**A2** - Incombustibile **s1** - Nessuno sviluppo di fumo **d0** - Nessuno sgocciolamento	Facciate ventilate	Compocel AL FR
	UNI EN 13501-1	**A2fl** - Incombustibile **s1** - Nessuno sviluppo di fumo **d0** - Nessuno sgocciolamento	Pavimenti	Compocel AL FR Compocel FLOOR
		Bfl - Bassa propagazione **s1** - Nessuno sviluppo di fumo **d0** - Nessuno sgocciolamento	Pavimenti	Compocel AL FR Compocel FLOOR
	UNI EN 13501-1	Livello di rischio **HL2**	R1 - Pareti divisorie e paratie R2 - Controsoffitti	Alustep F (da 4 a 49 mm) Alustep FN (da 10 a 25 mm)
		Livello di rischio **HL3**	R10 - Pavimenti	Alustep F Alustep FN
			R1 - Pareti divisorie e paratie R2 - Controsoffitti	Compocel ALF (23 mm)
			R1 - Pareti divisorie e paratie R2 - Controsoffitti R10 - Pavimenti	Compocel AL FR

Conformità agli Standard Americani							Prodotti
	American Standards	**ASTM C67-M18** Assorbimento acqua	**ASTM E72-15** Resistenza carico tarsversale	**ASTM C297 M-16** Resistenza alla trazione	**ASTM E84-17** Propagazione di fiamma	**TAS 201, TAS 203** Resistenza forza uragani	Compocel AL FR Alustep 500 SL

Nautica e Navale

I pannelli sandwich trovano applicazione nell'industria nautica e navale per allegerire rivestimenti ed arredi. Inoltre, vengono utilizzati come: paratie strutturali, paratie divisorie, arredamento e pagliolati. In particolare il nido d'ape d'alluminio e i pannelli sandwich Compocel AL FR*, Compocel ALF*, Alustep F*, Alustep HFR* e Alustep FN* hanno ottenuto la certificazione Imo Med Mod. B e D secondo l'FTP CODE 2010. Il compocel AL FR è stato certificato anche come Paratia C., quindi incombustibile.







Mini Transat - Luca Rosetti - Pannelli Nomex

PANNELLI SANDWICH E ANIME:



COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CERTIFICAZIONE
IMO MED MOD. B, D e PARATIA C.
USCG 164.112



COMPOCEL AL FLOOR
COMPOCEL AL FR FLOOR*
Pelle superiore: antiscivolo.
Pelle inferiore: in lamiera grezza.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D
USCG 164.112



COMPOCEL ALF*
Pelli: alluminio.

CERTIFICAZIONE
IMO MED MOD. B e D
USCG 164.112



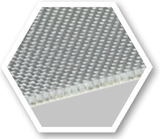
ALUSTEP F*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D
USCG 164.112



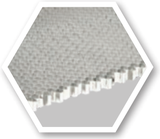
ALUSTEP FN*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D
USCG 164.112



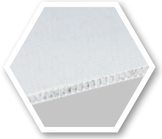
ALUSTEP HFR*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D
USCG 164.112

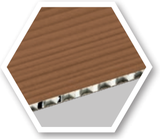


ALLUMINIO*

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D
USCG 164.109



ALUSTEP W
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



COMPOCEL ALH*
Pelle esterna su un lato: laminato plastico.
Pelli interne: alluminio.

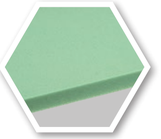
CONFORME
UNI EN ISO 4211-4: 1988
TEST D'IMPATTO



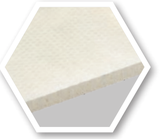
COMPOCEL W
Pelli: compensato marino.



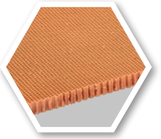
PMI



PVC - PET



POLIPROPILENE



CARTA ARAMIDICA

ALTRI PANNELLI SU MISURA DISPONIBILI SU RICHIESTA

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

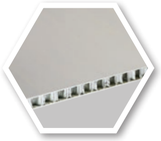
Ferroviario

Le caratteristiche dei pannelli sandwich e degli honeycomb CEL Components sono molto apprezzate nel settore ferroviario, principalmente per alleggerire rivestimenti, pavimenti ed arredi, pareti divisorie, mantenendo elevate proprietà meccaniche.





PANNELLI SANDWICH E ANIME:



COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE
HL3 per R1 - R2 - R10
secondo UNI EN 45545-2



ALUSTEP F*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.

CLASSIFICAZIONE
HL2 per R1 - R2 / HL3 per R10
secondo UNI EN 45545-2



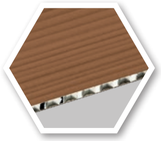
ALUSTEP FN*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.

CLASSIFICAZIONE
HL2 per R1 - R2 / HL3 per R10
secondo UNI EN 45545-2



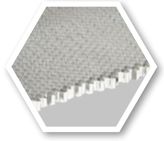
COMPOCEL ALF*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE
HL3 per R1 - R2
secondo UNI EN 45545-2



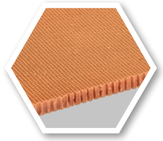
COMPOCEL ALH*
Pelle esterna su un lato: laminato plastico.
Pelli interne: alluminio.

CONFORME
UNI EN ISO 4211-4: 1988
TEST D'IMPATTO



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE
A1 SECONDO
UNI EN 13501-1



CARTA ARAMIDICA



COMPOCEL AL FR*, ALUSTEP F* e ALUSTEP FN* sono conformi alla norma UNI- EN 45545-2:2015 avendo ottenuto la classificazione HL3 per il requisito R10. COMPOCEL AL FR* e COMPOCEL ALF* hanno ottenuto inoltre HL3 per R1 e R2, mentre per gli stessi requisiti ALUSTEP F* e l'ALUSTEP FN* hanno l'HL2.



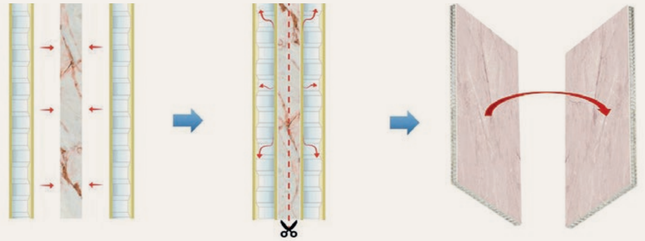
I pannelli che soddisfano i livelli di rischio HL3 e HL2 della norma UNI- EN 45545-2:2015 trovano applicazione negli interni delle carrozze ferroviarie, in particolare in: pavimenti, soffitti, pareti verticali e divisorie, tavolini, sedili, cappelliere etc…

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Alleggerimento marmi e mosaici

I pannelli sandwich CEL Components, realizzati con differenti anime alveolari e stuoie di vetro impregnate con resina epossidica o fenolica (serie -step) vengono utilizzati come supporto di marmi e pietre semipreziose. In questo modo si possono utilizzare bassi spessori di pietra, ottenendo piani e rivestimenti molto più leggeri, ma egualmente resistenti.





1 - INCOLLAGGIO
Due **pannelli** vengono incollati ai due estremi della **pietra**.

2 - SPLITTING
I **pannelli** alveolari **assorbono gli sforzi** prodotti durante il processo di splitting, **evitando fratture** nel materiale.

3 - RISULTATO
La **superficie** di marmo utilizzabile **raddoppia** mentre il **peso diminuisce** drasticamente.



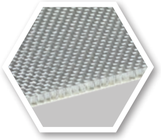
Marmo alleggerito retroilluminato - Clearstep

PANNELLI SANDWICH:



COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D USCG 164.112
A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1
STANDARD ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A
TAS 201 /T AS 203



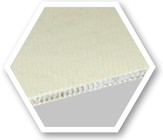
ALUSTEP HFR
Pelli: fibra di vetro impregnata con reisna epossidica.

CERTIFICAZIONE IMO MED
MOD. B e D
USCG 164.112



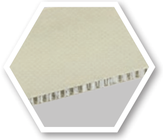
ALUSTEP F*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.

CERTIFICAZIONE IMO MED
MOD. B e D
USCG 164.112

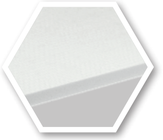


ALUSTEP 500 SL
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.

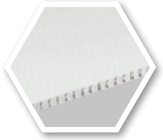
STANDARD
ASTM C297
ASTM E72-15 / ASTM E84-17A
TAS 201 /T AS 203



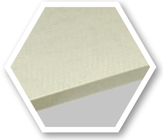
ALUSTEP 500
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



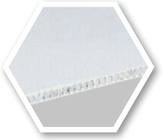
CLEARPET
Pelli: tessuto di vetro.



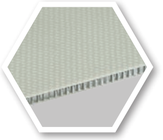
CLEARSTEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



PVC-STEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



ALUSTEP W
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



ALUSTEP 300 L
Pelli: tessuto di vetro impregnato con resina epossidica.

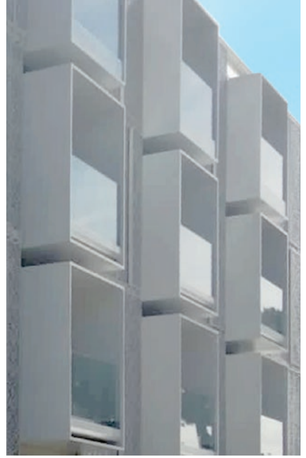
ALTRI PANNELLI SU MISURA DISPONIBILI SU RICHIESTA

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Edilizia

In edilizia, i pannelli sandwich vengono utilizzati nei rivestimenti e nelle facciate, esterne e ventilate. Prodotti con finiture e lavorazioni su misura possono essere usati come pannelli decorativi (alluminio, acciao, inox, fibra di vetro).
Il nido d'ape d'alluminio CEL è stato classificato A1 e M0 (secondo la norma francese per l'edilizia) e il Compocel AL FR*, A2, B, M1 e A2fl secondo la norma UNI EN 13501-1.







Aeroporto Charles de Gaulle - Pannelli Compocel AL

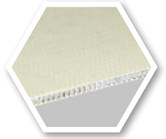
PANNELLI SANDWICH E ANIME:



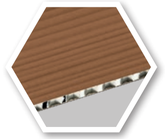
COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.
CLASSIFICAZIONE
A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1
M1 SECONDO NF P92-507
STANDARD ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A
TAS 201 / TAS 203



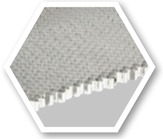
COMPOCEL AL FLOOR
COMPOCEL AL FR FLOOR*
Pelle superiore: antiscivolo.
Pelle inferiore: in lamiera grezza.
CLASSIFICAZIONE
A2fl s1 d0 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



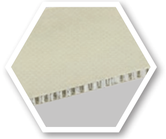
ALUSTEP 500 SL*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.
STANDARD
ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A
TAS 201 / TAS 203



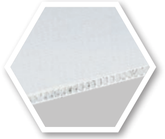
COMPOCEL ALH*
Pelle esterna su un lato: laminato plastico.
Pelli interne: alluminio.
CONFORME
UNI EN ISO 4211-4: 1988
TEST D'IMPATTO



ALLUMINIO*
CLASSIFICAZIONE
M0 SECONDO NF-P92507
A1 SECONDO UNI EN 13501 - 1



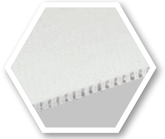
ALUSTEP 500
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



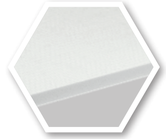
ALUSTEP W
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



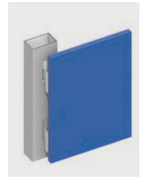
ALUSTEP F
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.



CLEARSTEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



CLEARPET
Pelli: tessuto di vetro.



Sistema con aggancio sospeso in verticale



Sistema con aggancio a bulloni

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

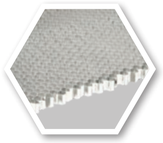
Pensiline

CEL Components fornisce pannelli per pensiline per stazioni metro, autobus e treni: sagomate, perforate e insertate secondo le indicazioni dei clienti. I pannelli sono disponibili di varie dimensioni e tipologie per soddisfare qualsiasi richiesta estetica e tecnologica.



Aeroporto di Ginevra

PANNELLI SANDWICH E ANIME:



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE A1 SECONDO UNI EN 13501 - 1 MO SECONDO NF-P92507



COMPOCEL AL

COMPOCEL AL FR*

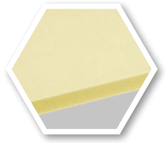
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1

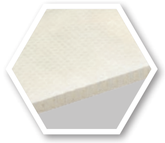


COMPOCEL ALP

Pelli: alluminio.



PVC - PET - PMI



POLIPROPILENE







Aeroporto di Ginevra

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Interiors

In tutti i campi dell'arredamento di interiors, dal domestico al professionale, dal navale al ferroviario, l'utilizzo di pannelli sandwich permette di ottenere prodotti ad elevate prestazioni meccaniche, esteticamente al top. La leggerezza e l'eccezionale stabilità dimensionale dei pannelli sandwich sono molto apprezzate in questo settore, ove i pannelli possono essere rivestiti con laminati decorativi di tutti i generi, per dare il massimo spazio alla creatività.



Interiors negozio - Separè in Nido d'ape d'alluminio



Interiors negozio - Separè in Nido d'ape d'alluminio



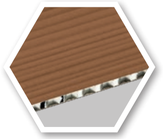
Le Madeleine - Trois Quartiers - Ora-ïto - Nido d'ape d'aluminio

PANNELLI SANDWICH E ANIME:



COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE
A2 e Bs1d0 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



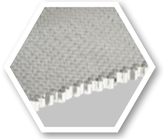
COMPOCEL ALH*
Pelle esterna su un lato: laminato plastico.
Pelli interne: alluminio.

CONFORME
UNI EN ISO 4211-4: 1988
TEST D'IMPATTO



COMPOCEL AL FLOOR
COMPOCEL AL FR FLOOR*
Pelle superiore: antiscivolo.
Pelle inferiore: in lamiera grezza.

CLASSIFICAZIONE
A2fl s1 d0 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE
A1 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



COMPOCEL WP
Pelli: compensato marino.



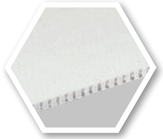
SERIE ALUSTEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



ALUSTEP F
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina fenolica.



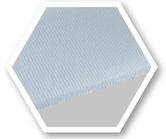
COMPOCEL W
Pelli: compensato marino.



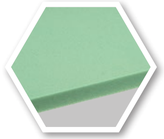
CLEARSTEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



POLIPROPILENE



POLICARBONATO



PVC - PET

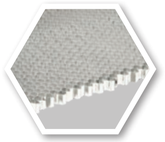
* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Camere bianche

Le camere bianche o cleanrooms sono ambienti puliti adibiti a diverse tipologie di laboratori (chimici, meccanici e opto-elettronici) in cui le microparticelle di polvere sospese devono essere altamente ridotte e in cui l'aria risulti più pura. I pannelli utilizzati nelle camere bianche sono generalmente costituiti da alveolare in alluminio e pelli prevalentemente in laminato plastico o alluminio, con verniciatura antistatica ESD se specificamente richiesto. I pannelli sono applicabili in pareti, porte, pavimenti e soffitti.



PANNELLI SANDWICH E ANIME:



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE A1 SECONDO UNI EN 13501 - 1



COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1



COMPOCEL AL FLOOR
COMPOCEL AL FR FLOOR*
Pelle superiore: antiscivolo.
Pelle inferiore: in lamiera grezza.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D USCG 164.112



COMPOCEL H
Pelli: laminato plastico.



Ambienti a rischio biologico

CEL produce una vasta gamma di semilavorati e pannelli che possono andare a completare sistemi o soluzioni modulari facilitando il trasporto, il montaggio, il biocontenimento e la prevenzione del contagio.

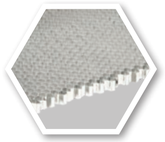


PANNELLI SANDWICH E ANIME:



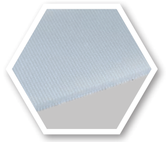
COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE A1 SECONDO UNI EN 13501 - 1



POLICARBONATO



LA CONCEZIONE MODERNA DEI CONTAINERS.

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Pannelli clima acustici

I pannelli clima acustici sono stati progettati appositamente per ovviare a problematiche di salubrità, rumore, peso e ventilazione. Da un lato migliorano l'acustica assorbendo determinate frequenze, dall'altro diminuiscono il riverbero negli ambienti.
Con pannellature rigide, di impressionante leggerezza, che raggiungono i 2m di larghezza e i 6m di lunghezza, CEL propone l'alluminio come soluzione per l'assorbimento acustico e la climatizzazione.



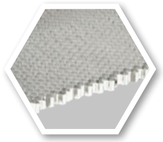
Taglio laser e waterjet

Le macchine per taglio e incisione laser sono adatte per produrre e realizzare manufatti per molteplici settori: dal calzaturiero al tessile, dagli articoli da regalo all'arredamento, dal modellismo all'advertising. Utilizzando diversi materiali, dalla carta alla plastica, dalla gomma al plexiglass, dal legno all'acrilico e si avvalgono di piani di lavoro in alluminio alveolare. Le macchine a taglio ad acqua si avvalgono di piani di lavoro alveolari di polipropilene.

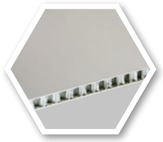




PANNELLI SANDWICH E ANIME:

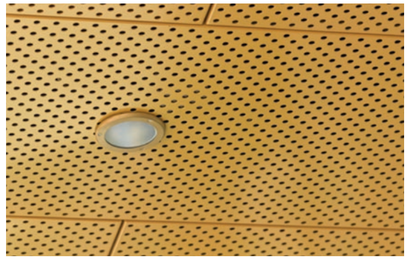


ALLUMINIO*



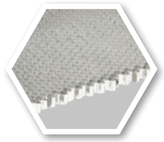
COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE
A1 SECONDO
UNI EN 13501 - 1

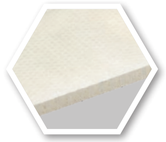


PERFORAZIONE BIFACCIALE
La perforazione su entrambi i lati fa sì che i pannelli possano essere utilizzati come parte di un sistema climatizzante ad aria che assorbe onde sonore, tramite un tessuto non tessuto interno, permettendo il passaggio di aria calda/fredda uniformemente distribuita.

ANIME:



ALLUMINIO



POLIPROPILENE

ALVEOLARI IN ALLUMINIO
L'alluminio serie 3000, disponibile in celle esagonali di diametro 3 e 6 mm con trattamento anticorrosione e con spessori a scelta del cliente è l'elemento più adatto per tavoli da lavoro taglio laser. È perfetto per il taglio di legno, acrilico, plexiglass, carta, plastica, gomma e molti altri materiali non-metallici.
I piani di supporto per macchine a taglio laser sono particolarmente indicati quando si lavorano piccoli particolari che, senza un adeguato supporto, cascherebbero dal piano di lavoro.

ALVEOLARI IN POLIPROPILENE
Anche le lastre in Alveolare in Polipropilene rivestito con velo TNT vengono utilizzate per i piani di taglio water jet. Riducono nebulizzazione e spruzzi, sono robusti, pratici da maneggiare ed economici.

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

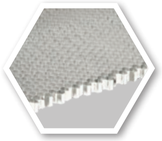
Pannelli Balistici

I pannelli alveolari hanno un potenziale straordinario quando vengono applicati in ambito balistico. Possono infatti assorbire forti onde d'urto, schegge e trattenere frammenti. Sono inoltre molto leggeri e per questo di facile trasporto. Confrontati con le normali strategie di assorbimento cinetico, i materiali compositi offrono delle soluzioni modulari con basso consumo di spazio. Inoltre, possono essere facilmente montati e sostituiti.



Stazione Termini - Parcheggio flottante - Compocel AL rinforzato.

PANNELLI SANDWICH E ANIME:



ALLUMINIO*

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D
USCG 164.109
CLASSIFICAZIONE
M0 SECONDO NF-P92507
A1 SECONDO UNI EN 13501 - 1



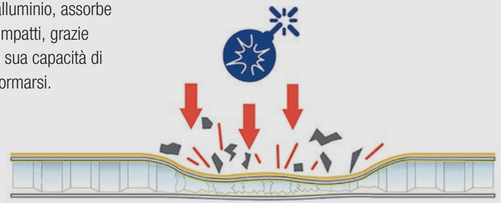
COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE
A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1
M1 SECONDO NF P92-507
STANDARD ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A



COMPOCEL ALP
Pelli: alluminio.

La spessa struttura di alluminio, assorbe gli impatti, grazie alla sua capacità di deformarsi.



ALCUNI DEI PROGETTI REALIZZATI

2019 - Roma Termini - PARCHEGGIO Pavimento flottante - 14000 sqm - ITALIA
Il sistema è stato utilizzato nel piano inferiore del parcheggio, accoppiato con la struttura portante. Ideato per sopportare il peso della struttura superiore qualora vi fossero dei crolli dovuti ad un'esplosione.

2019 - Protezione per strumenti elettronici - ISRAELE
Parte di un sistema di protezione per strumenti elettronici autotrasportati. Il polipropilene è stato scelto per la sua leggerezza e per le sue caratteristiche di isolante termico.

2018 - Sottoscocca rinforzato di un veicolo - EGITTO
Pannelli con alta densità di alluminio sono utilizzati come schermo I.E.D (ordigni esplosivi improvvisati) nei pianali per veicoli. Leghe e densità specifiche accoppiate con le dimensioni appropriate sono in grado di assorbire la potenza di una detonazione ravvicinata.

2005 - Deflettori di calore per lancia razzi - ITALIA
Una combinazione di carbonio e di fibre d'aramide, insieme all'utilizzo di particolari resine contribuisce a proteggere il veicolo dal calore sprigionato dai missili al momento dell'iniezione. Il calore della propulsione viene assorbito da un alveolare di alluminio di densità intermedia posizionato al di sotto del tessuto.

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Flightcases & racing boxes

CEL Components progetta e realizza flight case per il settore motorsport, illuminotecnica e acustica offrendo anche una gamma di box adatti alle esigenze dei team da corsa. I nostri prodotti si distinguono per leggerezza e robustezza, adatti ad affrontare trasporti su ogni mezzo, abbattendone i costi.
Eleganza, precisione e qualità sono sinonimo di CEL, capace di soddisfare le richieste più esigenti.



Eolica

Nel settore eolico possono essere utilizzati diversi materiali: alluminio, schiume e pannelli sandwich, per la costruzione di stampi ventilati per le pale eoliche.

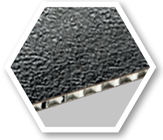


PANNELLI SANDWICH:

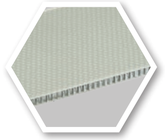


COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

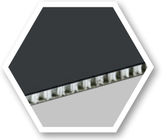
CLASSIFICAZIONE
A2 e Bs1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1
M1 SECONDO NF P92-507
STANDARD ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A



COMPOCEL ALH
Pelle esterna su un lato: laminato plastico.
Pelli interne: alluminio.



ALUSTEP 300 LIGHT
Pelli in fibra di vetro.



CARBONSTEP
Pelli in carbonio pre-impregnato.

PERSONALIZZAZIONI:
colori base, laminati HPL, incisione e serigrafia.

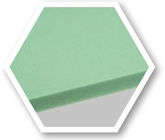




ANIME:



ALLUMINIO PERFORATO



PVC - PET



PMI



NIDO D'APE D'ALLUMINIO PERFORATO	
LEGA	**SERIE 3000**
DIAMETRO DELLA CELLA	Ø 3/8" +/-10%
PERFORAZIONE	SÌ
SPESSORE FOIL	70 MICRON+16/-8 MICRON
DENSITÀ	54 KG/M³ +/-10%
SPESSORE DELLA LASTRA	60MM +/- 0.05
DIMENSIONI	L- 1250MM (-0/+50MM) X W-2500 (-0/+50MM) ESPANSO L- 1000 (-0/+100) X W-3000 (-0/+100) SOVRAESPANSO

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

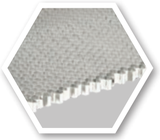
Automotive

CEL Components è presente nel settore automotive con pannelli e alveolari che possono essere utilizzati come assorbitori d'urto in compressione o come paracolpi per il pilota.
Il nido d'ape, sia metallico sia in carta aramidica, è utilizzato in compositi destinati ad alcune parti del pianale, tra cui la sottoscocca. CEL può fornire schede tecniche IMDS.

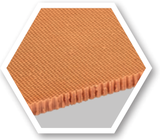




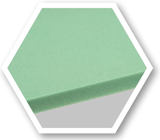
ANIME:



ALLUMINIO



CARTA ARAMIDICA



PVC - PET



PMI

PANNELLI SANDWICH:



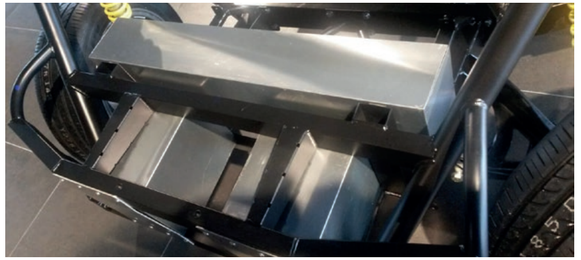
COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR
Pelli: alluminio.



SERIE ALUSTEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.

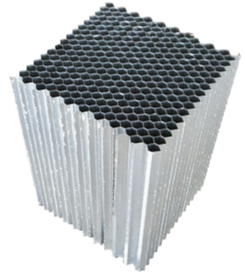


POLISTEP
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.



Assorbitore d'urto - Tazzari Zero

In particolare, gli assorbitori d'urto CEL Components sono costituiti da un nido d'ape di alluminio ad alto spessore. Questo viene incapsulato in scatole di lamiera di alluminio ed in seguito posizionato nella parte posteriore e anteriore delle vetture per attutire l'energia cinetica, qualora la vettura fosse sottoposta ad un impatto.



* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Ascensori

Negli ascensori i pannelli CEL Components vengono utilizzati sia nei pavimenti con superfici antiscivolo e non, sia come rivestimenti di pareti e soffitti. Il pannello ad alte prestazioni Compocel AL FR* ha un'eccezionale tenuta a temperature elevate avendo ottenuto certificazioni Mod. B e D nella reazione al fuoco nel navale, A2 s1 d0 per le facciate e A2fl s1 d0 per i pavimenti dell'edilizia.



PANNELLI SANDWICH E ANIME:



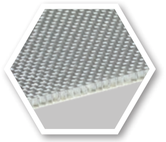
COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CERTIFICAZIONE IMO MED MOD. B e D USCG 164.112
A2 s1d0 SECONDO UNI EN 13501 - 1
STANDARD ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A



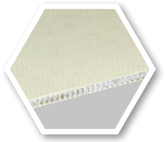
COMPOCEL AL FLOOR
COMPOCEL AL FR FLOOR*
Pelle superiore: antiscivolo.
Pelle inferiore: in lamiera grezza.

CLASSIFICAZIONE
A2fl s1 d0 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



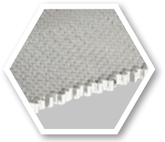
ALUSTEP HFR*
Pelli: fibra di vetro

CERTIFICAZIONE IMO MED
MOD. B e D
USCG 164.112



ALUSTEP 500 SL*
Pelli: fibra di vetro impregnata con resina epossidica.

STANDARD
ASTM C297 / ASTM E72-15 / ASTM E84-17A
TAS 201 / TAS 203



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE A1 SECONDO
UNI EN 13501 - 1
M0 SECONDO NFP 92-507



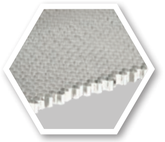
Cabine

Leggerezza è parola d'ordine in meccanismi mobili come cabine, ovovie e funivie.
I pannelli sandwich vengono utilizzati sia per alleggerire le strutture sia per evitare gli inestetismi delle giunzioni nei rivestimenti, cielini e pavimenti.



LEITNER SpA – Telefericos Y Nieve - Ammodernamento delle vetture della Funicolare di Santa Cova – Montserrat – Spagna. Interno vettura - Compocel AL

PANNELLI SANDWICH E ANIME:



ALLUMINIO*

CLASSIFICAZIONE
A1 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



COMPOCEL AL
COMPOCEL AL FR*
Pelli: alluminio.

CLASSIFICAZIONE
A2 s1d0 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



COMPOCEL AL FLOOR
COMPOCEL AL FR FLOOR*
Pelle superiore: antiscivolo.
Pelle inferiore: in lamiera grezza.

CLASSIFICAZIONE
A2fl s1 d0 SECONDO
UNI EN 13501 - 1



COMPOCEL ALP
Pelli: alluminio.



LEITNER SpA – Telefericos Y Nieve
Compocel AL
Vettura in stazione

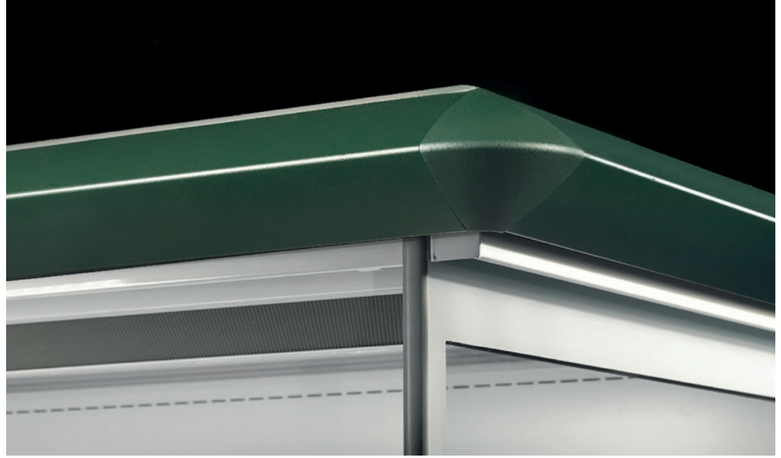


LEITNER SpA – Telefericos Y Nieve
Compocel AL
Vettura in fase di cantiere

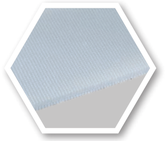
* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Aeraulica e Frigo

Il policarbonato è un materiale termoplastico pulito, notevolmente apprezzato nella produzione di frigoriferi e impianti di ventilazione o gallerie del vento. Attraverso l'utilizzo di deflettori in policarbonato per la ventilazione a flusso direzionale laminare, vengono accresciute notevolmente efficienza ed efficacia dei flussi d'aria. In questo modo si eliminano le turbolenze, riducendo le perdite di carico, il consumo di energia ed il rumore.



ANIME:



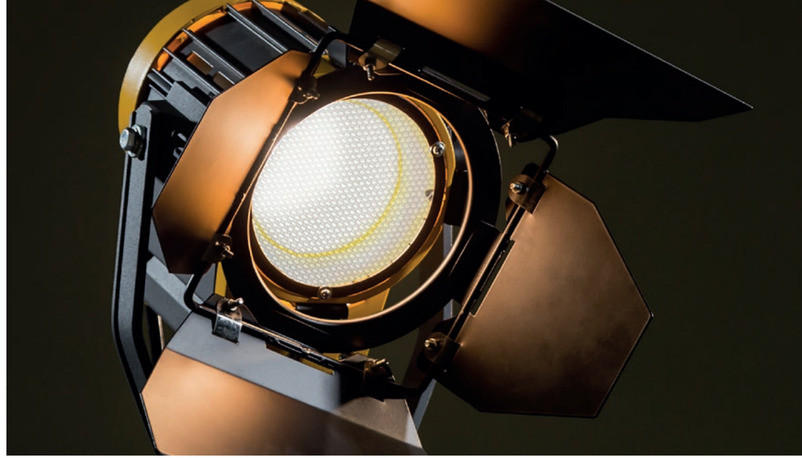
POLICARBONATO



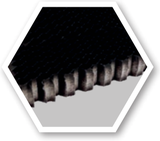


Illuminotecnica

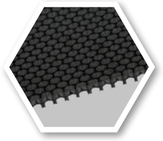
Gli alveolari in alluminio e policarbonato CEL Components vengono utilizzati come griglie davanti a riflettori e lampade led per racchiudere la luce periferica evitando riflessi abbaglianti.
Su richiesta gli alveolari a basso spessore vengono colorati di nero e ritagliati in dischetti di diversi diametri.



ANIME:

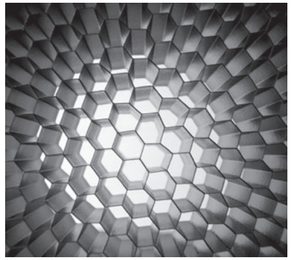


ALLUMINIO



POLICARBONATO







* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Adesivi e Colle

CEL Components fornisce e si avvale di adesivi poliuretanici, epossidici bicomponenti, termoplastici, polimerici.
Questi tipi di adesivi sono indicati per la produzione di pannelli sandwich in nido d'ape e in materiali espansi quali PVC e PET etc. con differenti tipi di finiture superficiali.

QUALE COLLA?

EPOSSIDICA bicomponente		**POLIURETANICA** bicomponente
Personalizzato, alta tenuta	Caratteristiche generali	Tenace, resiliente, buon assorbimento degli urti
✓	Senza solventi	✓
Personalizzata	Colore del prodotto solido	Beige
€ €	Costo	€
2 - 7	Resistenza alla rottura (%)	15
20 - 50	Resistenza alla trazione (Mpa)	10 - 20
Temperatura ambiente	Temperatura di solidificazione (°C)	60 - 80
✓ ✓	Comportamento all'umidità	✓
da 100 a 300.000	Viscosità del composto (cPs)	Fino a 25.000-30.000
1 - 2	Densità del composto (g/ml)	1,3 - 1,7
Acqua, acidi e solventi organici	Buona resistenza a	Acqua e solventi organici
5 min - 12 h	Tempo di gelificazione (sp 1mm)	5 - 80 min



Grazie alla buona capacita di adesione, di resistenza all'acqua ed alle sollecitazioni meccaniche delle colle CEL, si possono incollare materiali di varia natura quali metalli (alluminio, lamiera zincata), fibra di vetro, laminato plastico, legno, vetroresina e compensato marino.
La combinazione di materiali certificati al fuoco ha permesso a diversi pannelli di qualificarsi in vari settori quali: Edilizia, Ferroviario, Navale.

Finiture decorative

Le finiture decorative proposte da CEL soddisfano qualsiasi gusto o necessità estetica, spaziando da decorazioni di stile classico a soluzioni di stile innovativo.

Queste finiture consentono di esplorare nuove soluzioni per la decorazione e l'arredamento e contribuiscono al raggiungimento delle più raffinate espressioni dell'interior design. La qualità, la composizione e la formulazione delle finiture, consente di rispondere a svariate esigenze applicative:
lavabilità, traspirabilità, ritoccabilità, durata nel tempo.


RAL 9016

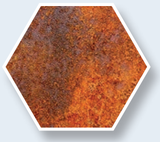

SURTEC 650


BASIC / GREZZO


HPL


SERIGRAFIE


CEMENTO

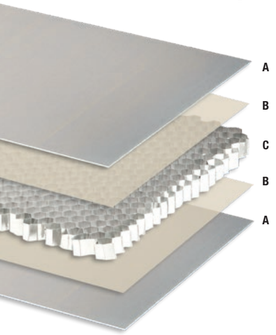

METALLIZZATO


SPECCHIATO


LEGNO


COLORI BASE

Compocel AL



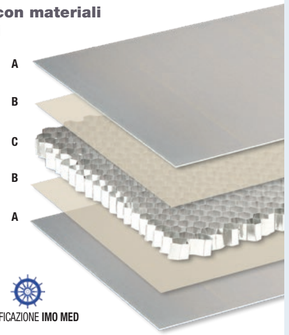
Il pannello sandwich COMPOCEL® AL ha pelli e anima interamente in alluminio. Offre delle elevate caratteristiche meccaniche soprattutto quando si richiede un'elevata rigidità, ad un costo contenuto, in condizioni ambientali non troppo aggressive.
Essendo un pannello costituito al 95% di alluminio, la reazione al fuoco è elevata.
Per questo la sua versione certificata COMPOCEL AL FR ha superato alcuni tra i test più stringenti tra le normative del settore ferroviario, navale e dell'edilizia.
Il pannello sandwich COMPOCEL® AL è riciclabile al 95%.

A = PELLI IN ALLUMINIO - Spessore mm: 0,5 - 0,8 - 1 (standard)
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE

NAVALE · EDILIZIA · FERROVIARIO · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · PANNELLI PER PAVIMENTI · AUTOMOTIVE

Compocel AL FR*

prodotto con materiali certificati



CERTIFICAZIONE **IMO MED**

Caratteristiche costruttive		
dimensioni pannello	mm	standard 1250 x 2500 / 1250 x 3000 / 1500 x 3000; su richiesta fino a 2000 x 7000
tolleranza spessore	mm	± 0,3
tolleranze dimensione	mm	± 30
planarità ***	mm/m	+/-1
spessore pelli	mm	da 0,5 a 5,0
lega alluminio pelli		serie 1000, serie 3000, serie 5000
lega alluminio honeycomb		serie 3000, serie 5000
spessore foil honeycomb	µm	50 e 70
dimensioni celle esagonali honeycomb	Ø = mm	da 3 a 19
densità honeycomb	Kg/m³	da 20 a 163
qualità della superficie		grezza / primer / poliestere / PVDF / anodizzata

Prestazioni fisico-meccaniche									
tipologia pannello (alcuni esempi)		spessore pannello mm	6	10	15	10	15	20	25
		spessore lamiere mm	0,5 + 0,5			1,0 + 1,0			
peso pannello ‡		Kg/m2	3,8	4,0	4,3	6,7	7,0	7,3	7,6
resistenza a compressione stabilizzata ** ‡	ASTM C 365 ASTM 365 M	Mpa	2,9						
carico massimo ** ‡	ASTM C 393 †	N	190	340	520	600	1.000	1.350	1.700
freccia a carico massimo ‡	ASTM C 393 †	mm	14	8	6	8	6	4	3
modulo di elasticità E delle lamiere		Mpa	68.000 - 70.000						
momento di inerzia I **		mm4/m	7.600	22.000	52.000	40.000	98.000	181.000	288.000
resistenza media alla delaminazione ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		> 280 N/76 mm oppure 40 Nmm/mm						
temperatura massima di servizio **		°C	- 40 / + 60; a richiesta + 80 / + 100 / + 150						
coefficiente dilatazione termica **		°C -1	2,3 x 10-5						

* Appartengono alla serie 3000: Alluminio Lega 3003, Alluminio Lega 3005, Alluminio Lega 3103, Alluminio Lega 3104. ** valore testato da Laboratorio Interno. *** valore indicativo.
† dimensioni provino con 4 punti di appoggio (L, W) 540 mm x 50 mm distanza tra i punti di appoggio inferiori di 500mm e distanza dai punti di appoggio superiori di 250mm. ‡ valori riferiti a pannello con nido d'ape Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4").

Reazioni al fuoco del Compocel AL FR				
Settore	Norma	Classificazione	Descrizione	Certificatore
	MED IMO 0407	MOD. B Bassa propagazione di fiamma MOD. D Bassa propagazione di fiamma	In conformità con la direttiva MED Articolo no MED / 3.18a, Codice FTP IMO 2010, Allegato 1	Istituto Giordano
		PARATIA C. CLASS DIVISION Incombustibilità	Pannello a nido d'ape in alluminio in conformità con la direttiva MED Articolo no MED / 3.64, Codice FTP IMO 2010, Allegato 1	
	U.S Coast Guard	MOD B MOD D	Pannello a nido d'ape in alluminio in conformità con U.S. Coast Guard	Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	A2 s1 d0 Incombustibilità COMPOCEL AL FR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN	A2 - Non combustibile s1 - Nessun sviluppo di fumo d0 - Nessuno sgocciolamento	Leitat
				Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	A2fl s1 d0 Incombustibilità COMPOCEL AL FR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ALUMAN	A2fl- Non combustibile s1 - Nessun sviluppo di fumo d0 - Nessuno sgocciolamento	Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	Bfl s1 d0 Bassa propagazione di fiamma COMPOCEL AL FR COMPOCEL AL FLOOR, ALURIS, ww	Bfl - Bassa propagazione di fiamma s1 - Nessun sviluppo di fumo d0 - Nessuno sgocciolamento	Istituto Giordano
	UNI EN 13501-1	A2 s1 d0 Incombustibilità	Solo 20mm A2 - Non combustibile s1 - Nessun sviluppo di fumo d0 - Nessuno sgocciolamento	Istituto Giordano
	NFP 92-507	M1 Non infiammabile	M1 - Non combustibile	C.S.T.B.
	UNI EN 13501-1	B s1 d0 Bassa propagazione di fiamma	B - Bassa propagazione di fiamma s1 - Nessun sviluppo di fumo d0 - Nessuno sgocciolamento	Leitat
	UNI EN 45545	HL3 Livello di rischio	Conforme ai seguenti utilizzi: R2 - Controsoffitti R1 - Pareti divisorie paratie R10- Pavimenti	Istituto Giordano

Settore		Standard Americani					Certificatore
		ASTM C67-M18 Assorbimento acqua	ASTM E72-15 Resistenza carico trasversale	ASTM C297 M-16 Resistenza alla trazione	ASTM E84-17 Propagazione di fiamma	TAS 201/TAS 202201, 203 Resistenza forza uragani	Intertek

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.


(1)


(2)


(3)

Le immagini riportano esperienze dirette dell'azienda nei vari settori illustrati.
(1) Componenti e pareti per il settore medicale
(2) Piani di lavoro ed ante per arredamento
(3) Pannelli per alleggerimento barche /yachts

LAVORAZIONI DISPONIBILI


Taglio a misura*


Fresatura


Perforazione


Giunte


Sagomatura*


Ripiegatura


Bordatura

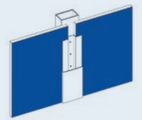

Inserti


Verniciatura

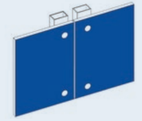

Impiallacciatura

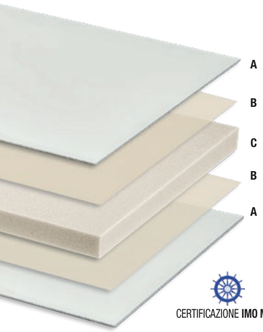
* Lavorazioni disponibili anche per il pannello certificato.

ESEMPI DI AGGANCIO









CERTIFICAZIONE **IMO MED**

Compocel ALF

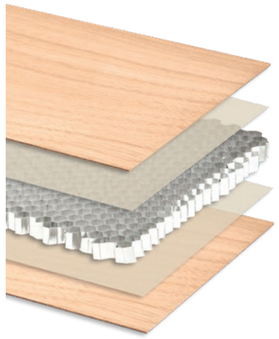
Il pannello COMPOCEL® ALF è un pannello sandwich composto da pelli in alluminio e anima in schiuma, un materiale completamente riciclato. È un ottimo isolante termico e può essere utilizzato in vari settori. Può essere costruito con gli inserti ed i bordi necessari, secondo le specifiche del cliente.

A = PELLI IN ALLUMINIO - Spessore mm: 0,5 - 0,8 - 1 (standard)
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = ANIMA IN SCHIUMA

AUTOMOTIVE INTERIORS NAVALE FERROVIARIO

Caratteristiche della versione certificata				
Tipo	Norma	Settore	Certificazione Classificazione	Spessore
Bassa propagazione	IMO MED FTP Code 2010	Nautica	Mod B e D	da 10 a 23 mm
Bassa propagazione	U.S. COAST GUARD	Nautica	Mod B e D	da 10 a 23 mm
Paratie Interiors, soffitti, R1, R2	UNI EN 45545	Ferroviario	Classe HL3	da 10 a 23 mm

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.



Compocel W

Il COMPOCEL® W è un pannello sandwich con anima alveolare in alluminio e pelli in compensato marino. Viene soprattutto utilizzato per l'arredamento, per i mobili e per gli interiors in genere, sia nell'edilizia sia nel settore navale.

A = PELLI IN COMPENSATO MARINO essenza Okoumè
Spessore: da 1,5 a 8 mm
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE

NAVALE INTERIORS

ALTRI PANNELLI COMPOCEL CON PELLI IN COMPENSATO MARINO



Compocel WP

Con nido d'ape in polipropilene.

NAVALE INTERIORS PANNELLI

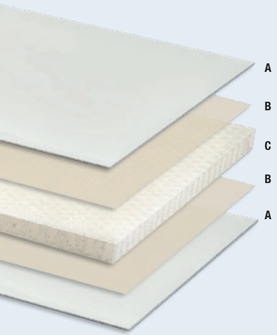


Compocel WF

Con anima in schiuma.

NAVALE INTERIORS

Compocel

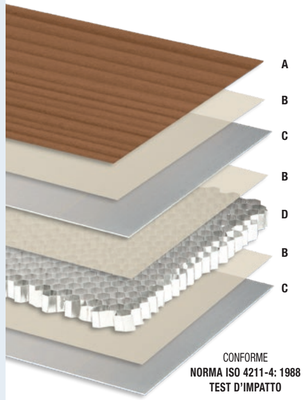


Compocel ALP

Il COMPOCEL® ALP è un pannello sandwich con pelli in alluminio e anima in polipropilene. Offre delle elevate caratteristiche meccaniche che gli permettono di essere utilizzato sia nel settore nautico sia nel settore dei trasporti come pannello per pavimenti, arredi o interiors e può essere utilizzato in ambienti con un elevato tasso di umidità.

A = PELLI IN ALLUMINIO - Spessore mm: 0,5 - 0,8 - 1 (standard)
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = ANIMA IN POLIPROPILENE ALVEOLARE

AUTOMOTIVE



CONFORME
NORMA ISO 4211-4: 1988
TEST D'IMPATTO

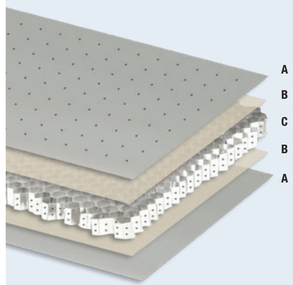
Compocel ALH

Il pannello sandwich COMPOCEL® ALH è un COMPOCEL AL con una copertura di laminato plastico decorativo su uno o su entrambi i lati. In questo modo la minore resistenza del laminato plastico viene rinforzata attraverso le pelli in alluminio. Nel settore navale e ferroviario questo tipo di pannelli viene utilizzato per arredamenti e interiors.

A = PELLI IN LAMINATO PLASTICO - Spessore mm: da 0,7 a 4
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = PELLI IN ALLUMINIO GREZZO - Spessore a partire da 0,5 mm
D = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE

NAVALE INTERIORS FERROVIARIO PANNELLI PER PAVIMENTI

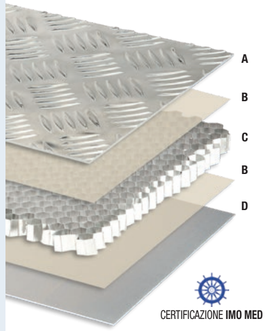
Compocel



Tavole aspiranti

- Struttura in nido d'ape d'alluminio
- Ottima planarità
- Leggerezza
- Resistenza ai solventi di pulitura
- Superfi ci e bordi in alluminio
- Dimensioni a richiesta
- Produzioni a richiesta

A = PELLI IN LAMIERA D'ALLUMINIO GREZZO
Spessore: da 1,5 a 3 mm.
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = NIPO D'APE D'ALLUMINIO PERFORATO
Ø 19 mm, 2 fori Ø 7mm



CERTIFICAZIONE **IMO MED**

Compocel AL FLOOR

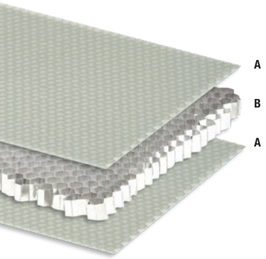
I PANNELLI SANDWICH COMPOCEL® AL FLOOR ALU-RIS, ALU-MAN sono pannelli con anima in alluminio alveolare, una pelle in alluminio antiscivolo (spessore a partire da 2 mm) e una pelle in lamiera grezza (spessore a partire da 1mm). Normalmente il foglio del nido d'ape utilizzato nella produzione di questi pannelli ha spessore 70 micron (alta densità) date le sue elevate proprietà meccaniche e lo spessore del pannello parte da 20mm.

A = PELLE IN ALLUMINIO MANDORLATO ANTISCIVOLO
B = ADESIVO STRUTTURALE
C = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE
D = PELLE IN ALLUMINIO SEMPLICE.

PER LA VERSIONE CERTIFICATA FARNE RICHIESTA*.

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

NAVALE EDILIZIA PANNELLI PER PAVIMENTI

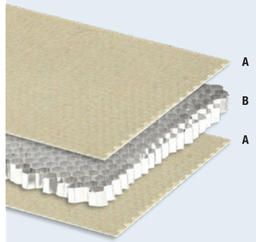


Alustep 300 Light

ALUSTEP® 300 LIGHT è un pannello sandwich con anima alveolare in alluminio e pelli in fibra di vetro impregnate con resina epossidica.
I pannelli realizzati con anima alveolare in alluminio e fibra di vetro vengono utilizzati dai marmisti nel settore delle pietre naturali poichè permettono di limitare lo spessore della pietra utilizzato, ottenendo piani e rivestimenti molto più leggeri, ma egualmente resistenti.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI



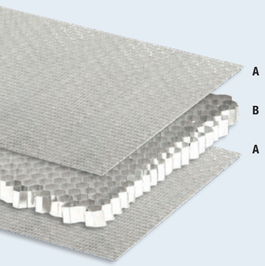
Alustep 500 Light

ALUSTEP ® 500 LIGHT è un pannello sandwich realizzato impregnando un tessuto di fibra di vetro con una resina epossidica ad alta tenacità ad un nido di alluminio alveolare.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE.

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · PANNELLI PER PAVIMENTI

Alustep



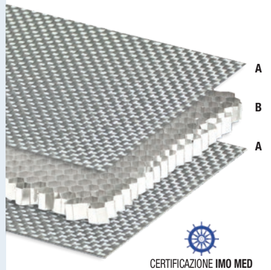
Alustep 500 SL

ALUSTEP ® 500 SL è un pannello sandwich composto da un'anima in alluminio alveolare e due pelli in fibra di vetro impregnato di resina epossidica.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE.

Classi ASTM		
Norma	Settore	Certificazione / Classificazione
Assorbimento acqua	Edilizia	ASTM C67-M18
Resistenza carico trasversale	Edilizia	ASTM E72-15
Resistenza alla trazione	Edilizia	ASTM C297 M-16
Propagazione di fiamma	Edilizia	ASTM E84-17
Test per resistenza forza uragani	Edilizia	TAS 201/TAS 203

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · PANNELLI PER PAVIMENTI



CERTIFICAZIONE **IMO MED**

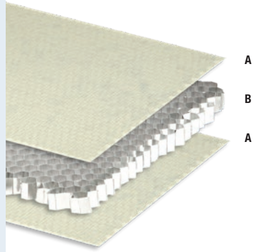
* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Alustep HFR*

ALUSTEP® HFR è un pannello sandwich composto da un'anima in alluminio alveolare e due pelli in fibra di vetro impregnate di resina epossidica. È il più robusto dei pannelli della serie Alustep® e presenta un'elevata resistenza alle medie temperature.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE.

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · PANNELLI PER PAVIMENTI

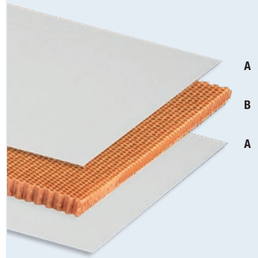


Alustep 500

ALUSTEP® 500 è un pannello sandwich con anima alveolare in alluminio e pelli in fibra di vetro impregnata di resina epossidica. Le pietre naturali come il marmo, il granito o i mosaici grazie alla superficie del pannello in fibra di vetro possono essere incollati direttamente sui pannelli della serie Alustep.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE.

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · PANNELLI PER PAVIMENTI



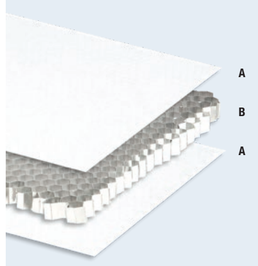
Alustep N

ALUSTEP® N è un pannello sandwich con anima in carta aramidica alveolare e pelli in fibra di vetro impregnate di resina epossidica.
Questo pannello presenta 3 versioni:
- 300 N, leggero e versatile, utilizzato nei settori della costruzione navale, dell'automotive e degli interni
- 500 N e 800 N, caratterizzati da maggiore rigidità e resistenza, che sono anche adatti per applicazioni per pavimenti, garantendo prestazioni affidabili e durevoli in una vasta gamma di utilizzi.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN CARTA ARAMIDICA ALVEOLARE.

NAVALE · AUTOMOTIVE · INTERIORS · PANNELLI PER PAVIMENTI

Alustep

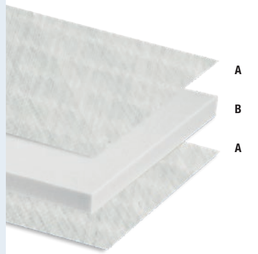


Alustep W

ALUSTEP® W è un pannello sandwich con anima alveolare in alluminio e pelli in fibra di vetro impregnate di resina epossidica. La sua superficie completamente bianca lo rende particolarmente adatto per l'applicazione di pietre naturali chiare.
Inoltre, è un pannello idrorepellente.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE.

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI



Alustep 4X

ALUSTEP® 4X è un pannello sandwich con anima disponibile in schiuma di PET o PVC, garantendo un'ideale combinazione di resistenza e leggerezza. Ciò che veramente distingue questo prodotto sono le sue pelli realizzate in fibra di vetro quadriassiale impregnata di resina epossidica. Questo pannello offre una rigidità eccezionale rispetto alle tradizionali pelli in fibra di vetro, rendendolo la scelta ideale per una vasta gamma di applicazioni, specialmente nel settore navale.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO QUADRIASSIALE - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN SCHIUMA DI PET O PVC.

NAVALE



CERTIFICAZIONE **IMO MED**

Alustep F*

ALUSTEP® F* è un pannello sandwich con anima alveolare in alluminio e pelli in fibra di vetro impregnata di resina fenolica. Grazie alla bassa infiammabilità della resina fenolica la versione certificata di questo tipo di pannello viene utilizzata nel settore nautico, nel settore ferroviario e nei trasporti in genere.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO IMPREGNATE CON RESINA FENOLICA.
B = ANIMA IN ALLUMINIO ALVEOLARE

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · FERROVIARIO

Caratteristiche della versione certificata				
Tipo	Norma	Settore	Certificazione Classificazione	Spessore
Propagazione di fiamma	IMO MED FTP Code 2010	Nautica	Mod B e D	da 5 a 50mm
Pavimenti, R10	UNI EN 45545-2	Ferroviario	Classe HL3	da 5 a 50mm
Paratie Interiors, soffitti, R1, R2	UNI EN 45545-2	Ferroviario	Classe HL2	da 5 a 50mm

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Alustep



CERTIFICAZIONE **IMO MED**

Alustep FN*

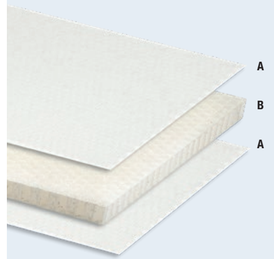
L'ALUSTEP ® FN* è un pannello sandwich con anima alveolare in carta aramidica e pelli in fibra di vetro impregnata di resina fenolica. I pannelli sandwich realizzati con anima alveolare in carta aramidica sono estremamente leggeri. Grazie alla bassa infiammabilità della resina fenolica questo tipo di pannelli ha una versione certificata (a richiesta) che ha ottenuto certificazioni nel settore nautico e ferroviario.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO IMPREGNATE CON RESINA FENOLICA.
B = ANIMA IN CARTA ARAMIDICA ALVEOLARE

NAVALE · INTERIORS · FERROVIARIO · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI

Caratteristiche della versione certificata				
Tipo	Norma	Settore	Certificazione Classificazione	Spessore
Propagazione di fiamma	IMO MED FTP Code 2010	Nautica	Mod B e D	da 4 a 25mm
Pavimenti, R10	UNI EN 45545-2	Ferroviario	Classe HL3	da 4 a 25mm
Paratie Interiors, soffitti, R1, R2	UNI EN 45545-2	Ferroviario	Classe HL2	da 10 a 25mm

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.



Clearstep

CLEARSTEP è un pannello sandwich alleggerito con anima alveolare in polipropilene e pelli in fibra di vetro impregnato con resina epossidica.
Questo pannello viene normalmente utilizzato tutte quelle volte in cui è richiesto un fondo chiaro da poter essere utilizzato nella retro-illuminazione, senza compromettere le caratteristiche visive delle superfici chiare su cui viene incollato.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN POLIPROPILENE ALVEOLARE.

ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · RETROILLUMINAZIONE



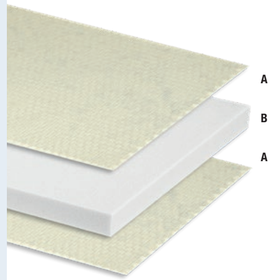
Clear-Pet

CLEAR-PET è un pannello sandwich alleggerito con anima in schiuma di PET e pelli in stuoia di vetro impregnato con resina epossidica.
I pannelli sandwich realizzati con anime in schiume permettono di limitare lo spessore della pietra utilizzato, ottenendo piani e rivestimenti molto più leggeri, ma egualmente resistenti. Grazie alla chiarezza della schiuma in PET si possono realizzare pannelli che permettono un incollaggio di superfici chiare da un lato senza comprometterne le caratteristiche visive.
I pannelli in Pet hanno un anima in materiale completamente riciclato.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN SCHIUMA PET.

ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · RETROILLUMINAZIONE

Serie Step

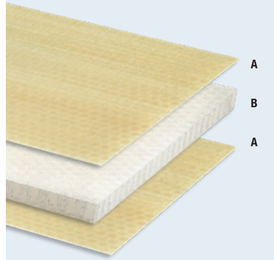


Pet-step

PET-STEP è un pannello sandwich con anima in PET e pelli in fibra di vetro impregnate con resina epossidica. Grazie all'utilizzo di schiume al suo interno si possono utilizzare anche in ambienti soggetti ad umidità. Sono ideali anche per ambienti dove si vuole diminuire la propagazione del suono.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN SCHIUMA PET

NAVALE · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI

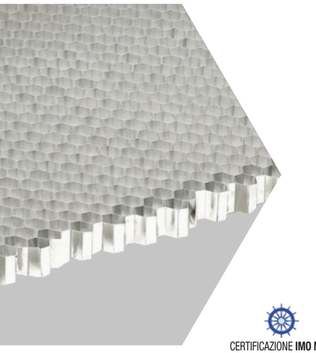


Polistep

POLISTEP è un pannello sandwich alleggerito con anima alveolare in polipropilene e pelli in fibra di vetro impregnato con resina epossidica. I pannelli sandwich realizzati con anima alveolare in polipropilene e fibra di vetro permettono di limitare lo spessore della pietra utilizzato, ottenendo piani e rivestimenti molto più leggeri, ma egualmente resistenti.
Le pietre naturali come il marmo, il granito o i mosaici grazie alla superficie del pannello in fibra di vetro possono essere incollati direttamente sulle pareti ruvide del pannello.
Il costo è competitivo e la resistenza agli agenti atmosferici è eccezionale.

A = PELLI IN FIBRA DI VETRO - impregnate con resina epossidica.
B = ANIMA IN POLIPROPILENE ALVEOLARE.

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · PANNELLI PER PAVIMENTI



Anima in alluminio alveolare*

Il nido d'ape d'alluminio è leggero, resistente alla compressione, al taglio e alla corrosione, immarcescibile e riciclabile. Grazie alle sue ottime prestazioni nella reazione al fuoco, viene utilizzato dal ferroviario alla nautica navale, dalle macchine utensili alla serigrafia, dall'aeraulica all'edilizia, ecc. Come anima per pannelli sandwich trova applicazione in: pavimenti, soffitti, porte, paratie, facciate, piani per macchine automatiche.

Classificazione/Certificazioni al fuoco				
Tipo	Norma	Settore	Certificazione Classificazione	Spessore
Incombustibilità	FTP Code 2010	Navale	Mod B e D	da 3 a 50mm
Incombustibilità	UNI EN 13501-1	Edilizia	A1	da 3 a 50mm
Incombustibilità	NF P92-507	Edilizia	M0	da 5 a 50mm

CERTIFICAZIONE **IMO MED**

* La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

Scheda tecnica

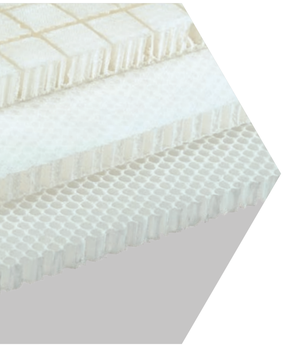
Proprietà dell'anima in alluminio	50 Micron				
Alluminio Lega Serie 3000**	3003/3005/3103/3104				
Ø alveolari in mm ca.	3,2	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità kg/m3	116	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21
Resistenza compressione stabilizzata MPa	6,5	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6

Proprietà dell'anima in alluminio	70 Micron				
Alluminio Lega Serie 3000**	3003/3005/3103/3104				
Ø alveolari in mm ca.	3,2	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità kg/m3	163	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Resistenza compressione stabilizzata MPa	10,2	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9

** Su richiesta disponibili anche altre leghe.

NAVALE · EDILIZIA · INTERIORS · FERROVIARIO · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · CAMERE BIANCHE · SUPPORTO PER TAGLIO LASER E WATERJET · AUTOMOTIVE · PANNELLI

Anime



Anima in polipropilene

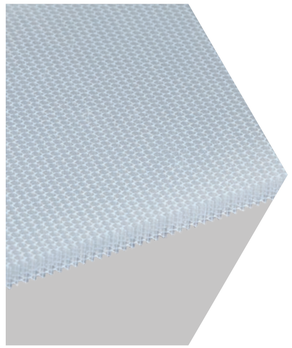
La resistenza agli agenti chimici ed atmosferici è la peculiarità dell'anima in polipropilene.
Il nido d'ape in polipropilene è disponibile in diverse tipologie:
- in forma alveolare senza tessuto non tessuto (PP 8.80).
- in forma alveolare ricoperta da un TNT termosaldato su entrambe le facce (PP8-80 T30, PP8-120T30).
- in forma alveolare ricoperta da tessuto non tessuto più un ulteriore film plastico (PP8-80 T30F75).

Senza tessuto non tessuto il polipropilene può essere utilizzato come assorbitore d'urto, perchè assorbe l'energia cinetica.
L'alveolare in polipropilene termosaldato o incollato a diversi tnt o tessuti tecnici, viene utilizzato nella realizzazione di pannelli sandwich e compositi, in rinforzi o alleggerimenti.
In questo caso, su ambo i lati della lastra, vengono applicate due pelli di copertura.
Inoltre viene utiizzato come piano di lavoro per macchine waterjet.

Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in polipropilene				
Tipo	8.80	8.80T30	T30F75	8.120T30
Diametro degli alveoli mm	8			
Colore	bianco			
Densità kg/m3	80			120
Resistenza a compressione MPa	1,5	1,60	1,60	3,4
Modulo a compressione MPa	70			90
Resistenza al taglio MPa	-	0,50	0,50	1
Modulo di taglio MPa	-	12	13	18
Temperature di utilizzo °C	da -30 a +80			
Larghezza massima mm	1400	1500	1500	1500
Larghezza minima mm	1002			600
Lunghezza massima mm	29502	-	-	30002
Tolleranza larghezza mm	+/- 4			
Tolleranza lunghezza mm	+/- 4			
Spessore anima mm	7 - 100	7 - 65	6 - 65	5 - 65

NAVALE · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI · AUTOMOTIVE · SUPPORTO PER TAGLIO LASER E WATERJET · PANNELLI



Anima in policarbonato

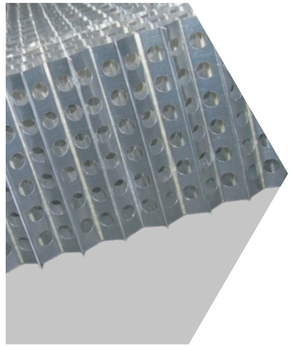
CEL Components offre lastre in nido d'ape di policarbonato di diversi spessori, diametro della cella e dimensione.
I principali campi di applicazione dell'alveolare in policarbonato sono i deflettori per ventilazione a flusso direzionale laminare, i sipari ventilati per l'industria della refrigerazione commerciale, le gallerie del vento e le camere climatiche.
Con i deflettori alveolari in policarbonato si accrescono notevolmente efficienza ed efficacia dei flussi, eliminando le turbolenze, riducendo le perdite di carico, il consumo di energia e il rumore.
Nell'illuminotecnica il policarbonato alveolare nero a basso spessore viene utilizzato come griglia antiriflesso per i led.

Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in policarbonato	standard		su richiesta		
Tipo	3, 5-90	6, 0-70	2, 5-110	4, 0-80	7, 0-70
Diametro degli alveoli mm	3, 5	6, 0	2, 5	4, 0	7, 0
Colore	grigio • bianco • trasparente • nero				
Densità kg/m3	90	70	110	80	70
Resistenza a compressione MPa	2, 8	1, 9	3, 6	2, 2	1, 8
Modulo di compressione MPa	115	95	155	106	95
Resistenza al taglio MPa	1, 3	1, 0	1, 5	1, 1	1, 0
Modulo di taglio MPa	22	19	25	21	19
Temperature di utilizzo °C	da -40 a +110				
Spessore mm	da 3 a 300				
Lunghezza massima mm	3000				
Larghezza massima mm	1350				

AERAULICA E FRIGO · INTERIORS · ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI

Anime



Anima in alluminio perforato

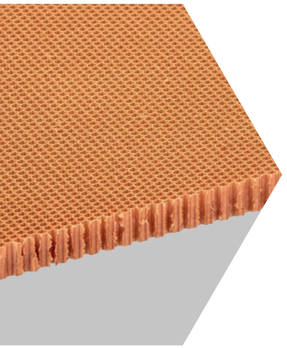
L'alluminio perforato trova normalmente applicazione nei piani aspiranti e nel settore eolico.
L'alluminio alveolare viene perforato lungo lo spessore della lastra per permettere il corretto passaggio del flusso d'aria.
Le perforazioni vengono effettuate secondo le esigenze del cliente anche se 6 fori costituiscono la perforazione standard.

EOLICA · TAVOLE ASPIRANTI

Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in alluminio perforato	
Tipo	Alluminio Lega 3003/3005/3103/3104
Grado	Alluminio commerciale
Diametro della cella	Su richiesta +/-10%
Perforazione	Si
Spessore Foil	70 Micron, Tolleranza+16/-8 Micron
Densità	Dipende dalla cella +/- 10%
Spessore della lastra	Su richiesta
Dimensioni	L-1250 mm (-0/+50 mm) x W-2500 (-0/+50 mm) espanso L-8500 mm (-0/+100 mm) x W-3000 (-0/+100 mm) sovraespanso. Non è garantita la regolarità della cella.
Numero di buchi e diametro	A richiesta del cliente

Anima in alluminio perforato	70 Micron				
Alluminio Lega	3003/3005/3103/3104				
Ø alveolari in mm ca.	3,2	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità kg/m3	163	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Resistenza compressione stabilizzata MPa	10,2	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9



Anima in carta aramidica
disponibile anche nella versione aeronautica

L'alveolare in carta aramidica è un prodotto non metallico, molto leggero e resistente.
È realizzato con carta aramidica impregnata con resina fenolica che offre buone capacità di isolamento elettrico. Il prodotto è principalmente utilizzato come rinforzo strutturale per i settori nautico, ferroviario, automobilistico, militare ed aeronautico. È inoltre apprezzato per le sue particolari caratteristiche di leggerezza ed estrema rigidità.
Viene quindi utilizzato come anima in diversi tipi di pannelli sandwich.

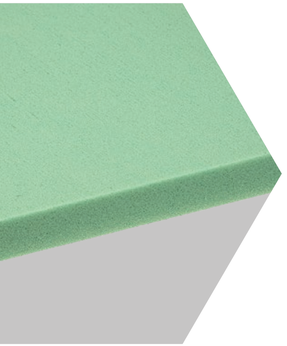
Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in carta aramidica commerciale					
Nomenclatura			Resistenza compressione	Taglio L	Taglio W
	Ø alveoli mm	Densità kg/m3	N/mm2	N/ mm2	N/mm2
Esagonale	3,2	48	1,90	1,16	0,62
Esagonale	3,2	64	3,10	1,48	0,82
Esagonale	3,2	80	4,70	1,95	1,05
Esagonale	3,2	96	6,60	2,45	1,42
Esagonale	3,2	128	11,30	2,95	1,78
Esagonale	3,2	144	13,20	3,05	1,90
Esagonale	4,0	29	0,60	0,45	0,26
Esagonale	4,0	80	5,10	1,90	0,98
Esagonale	4,8	32	0,90	0,58	0,36
Esagonale	4,8	48	2,60	0,98	0,56
Esagonale	4,8	64	3,40	1,70	0,92
Esagonale	4,8	80	6,00	1,95	1,10

Proprietà dell'anima in carta aramidica commerciale					
Nomenclatura			Resistenza compressione	Taglio L	Taglio W
	Ø alveoli mm	Densità kg/m3	N/mm2	N/ mm2	N/mm2
Esagonale	4,8	96	7,30	2,26	1,32
Esagonale	6,4	24	0,54	0,34	0,18
Esagonale	6,4	32	0,80	0,54	0,30
Esagonale	6,4	48	2,05	1,00	0,56
Esagonale	6,4	64	3,40	1,54	0,79
Esagonale	9,6	24	0,54	0,34	0,18
Esagonale	9,6	32	0,68	0,56	0,29
Esagonale	9,6	48	1,80	1,15	0,66
Sovra espanso	4,8	29	0,60	0,31	0,32
Sovra espanso	4,8	48	2,30	0,60	0,72
Sovra espanso	4,8	64	3,80	0,72	0,90
Sovra espanso	4,8	72	4,00	0,75	0,92
Sovra espanso	4,8	80	5,30	0,88	1,17
Sovra espanso	4,8	96	6,70	0,92	1,28
Sovra espanso	6,4	48	2,30	0,60	0,72
Sovra espanso	6,4	64	3,20	0,72	0,90

NAVALE FERROVIARIO AERONAUTICA PANNELLI

Anime



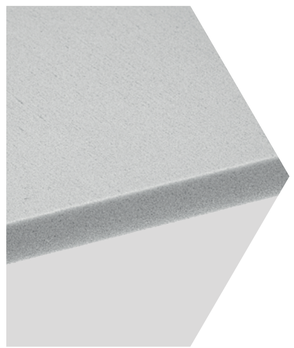
Anima in schiuma di PVC

La schiuma di PVC offre un buon rapporto rigidità/peso, è resistente alle compressioni, non assorbe acqua. Le lastre in PVC possono essere utilizzate nella coibentazione.
Questo tipo di materiale è di facile lavorazione ad es.: taglio e laminazione. Inoltre, questo tipo di schiuma si può incollare sia con resina poliestere, sia con resina vinilestere ed epossidica, venendo, quindi, utilizzata come anima di pannelli sandwich.

NAVALE INTERIORS ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI AUTOMOTIVE INTERIORS PANNELLI

Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in schiuma di PVC				PVC 40	PVC 48	PVC 60	PVC 80	PVC 100	PVC 130	PVC 200
Densità kg/m3	ASTM D1622	kg/m³	nominale	40	48	60	80	100	130	200
Resistenza alla compressione	ASTM D1621-10	MPa	media min-media min-min	0,51 0,30 0,20	0,69 0,48 0,37	0,96 0,75 0,61	1,43 1,22 1,03	1,93 1,72 1,47	2,73 2,52 2,25	4,84 4,64 4,00
Modulo di compressione	ASTM D1621-10	MPa	media min-media min-min	24 10 5	33 18 13	46 31 25	68 53 44	90 76 64	125 111 99	212 198 172
Carico di rottura	ASTM D1623	MPa	media min-media min-min	0,74 0,47 -	0,95 0,66 -	2,11 1,33 1,19	2,60 1,82 1,63	3,08 2,31 2,06	3,81 3,04 2,79	6,61 5,61 5,33
Modulo di rottura	ASTM D1623	MPa	media min-media min-min	74 44 36	87 57 49	106 75 66	137 107 94	169 138 123	216 185 170	415 343 317
Resistenza al taglio	ASTM C273	MPa	media min-media min-min	0,41 0,34 0,25	0,55 0,49 0,40	0,77 0,70 0,60	1,13 1,06 0,92	1,49 1,43 1,25	2,03 1,97 1,79	3,59 3,23 2,81
Modulo di taglio	ASTM C273	MPa	media min-media min-min	13 9 6	16 12 10	21 17 14	29 25 22	37 33 29	49 45 41	78 74 65
Deformazione al taglio al punto di rottura	ASTM C273	%	media min-media min-min	5	9	13	20	25	32	41
Dimensioni lung. - larg. - spess.		mm		1330 2850 84	1270 2730 80	1150 2450 78	1020 2180 72	950 2050 68	850 1900 58	750 1600 48



Anima in schiuma di PET

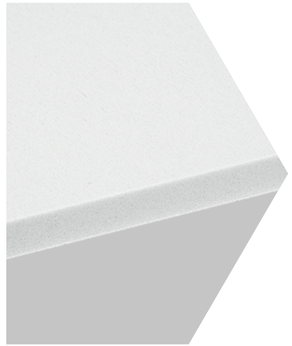
La schiuma in PET è un materiale d'anima termoplastico adatto a una varietà di applicazioni sandwich per aumentare le prestazioni e ridurre il peso. È utilizzato in applicazioni nei pannelli sandwich per mezzi di trasporto ferroviario e navale e per applicazioni eoliche. È facile da lavorare e ha una buona stabilità dimensionale a temperature elevate. È adatto per una varietà di processi tra cui infusione, preimpregnato e pressatura.

NAVALE INTERIORS EOLICA ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI AUTOMOTIVE

Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in schiuma di PET			GR70	GR80	GR100	GR115	GR135	GR150	GR200	GR250	GR320[1]
Densità	ISO 845	kg/m³	70[2]	80[2]	100[2]	115[2]	135[2]	150[3]	200[3]	250[3]	320[3]
Resistenza compressione	ISO 844	MPa	0,75	1,0	1,5	1,8	2,3	2,6	4,0	5,3	7,0
Modulo di compressione	ISO 844	MPa	40	57	77	90	105	120	175	235	320
Resistenza al taglio[4]	ISO 1922	MPa	0,5	0,6	0,75	0,95	1,2	1,35	1,75	2,0	2,1
Modulo di taglio[4]	ISO 1922	MPa	13	16	21	26	35	37	51	70	90
Deformazione al taglio[4]	ISO 1922	%	15	13	10	10	7	7	5	3	2
Resistenza alla trazione	ASTM C 297	MPa	1,8	2,0	2,5	2,9	3,0	3,3	3,9	4,3	4,8
Modulo di trazione	ASTM C 297	MPa	66	80	120	140	140	185	235	270	350
Coduttività termica	at 23 °C	W/mK	0,034	0,034	0,034	0,034	0,037	0,041	0,043	0,047	tbd

Anime



Anima in schiuma di PMI

Il PMI (polymethacrylimide) è una schiuma sviluppata appositamente per essere utilizzata come nucleo strutturale in relazione ai processi di infusione sottovuoto. Viene applicata nelle componenti per vari settori: aviazione, aerospaziale, attrezzature sportive con iniezione di resina per ridurne il peso.

NAVALE AERONAUTICA AUTOMOTIVE

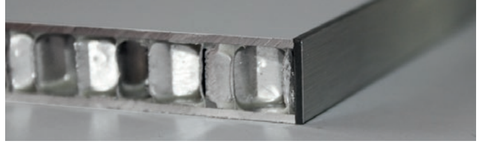
Scheda tecnica

Proprietà dell'anima in schiuma di PMI			PMI 24	PMI 30	PMI 50	PMI 75	PMI 110	PMI 200
Densità	ISO 845	kg/m³	24±3	30±3	50±5	75±7	110±10	200±15
Resistenza compressione	ISO 844	MPa	0,25	0,40	0,85	1,70	3,60	9,50
Resistenza alla trazione	ASTM D638	MPa	0,6	0,80	1,68	2,30	3,70	7,00
Modulo elastico	ASTM D638	MPa	25	38	83	108	197	380
Allungamento alla rottura	ASTM D638	%	2,8	2,4	2,6	2,8	2,8	3,0
Resistenza alla flessione	ASTM D790	MPa	0,4	0,80	1,60	2,90	5,20	13,0
Resistenza al taglio	ASTM C273	MPa	0,3	0,40	0,85	1,25	2,38	5,00
Modulo di taglio	ASTM C273	MPa	12	15	30	48	80	160
Deformazione per scorrimento	GB/T 15048	%	≥2,0					/
Resistenza alla temperatura	DIN 53424	°C	≥200					

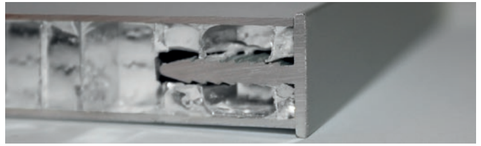
Lavorazioni CEL

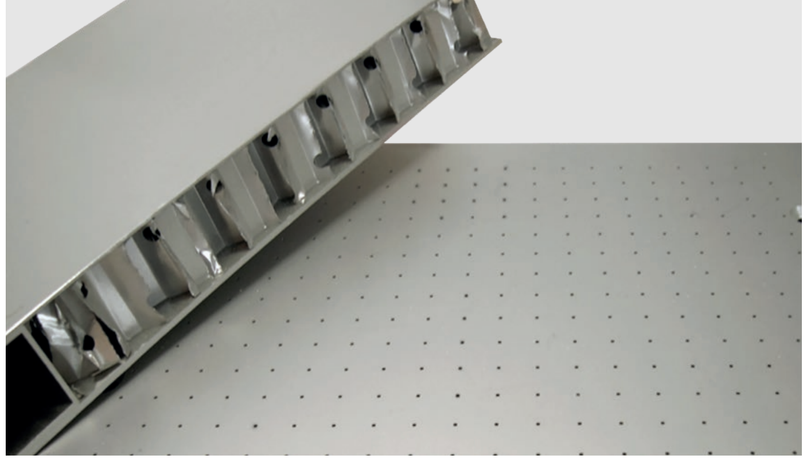
Grazie ad impianti idonei (CNC multiasse) CEL svolge lavorazioni custom, per fornire prodotti su misura, che seguono le specifiche fornite da progettisti e uffici tecnici.











Piani aspiranti

Grazie al suo nuovo centro di lavoro a controllo numerico (CNC) all'avanguardia, CEL può offrire lavorazioni per dimensioni importanti e per una varietà di materiali che va dal legno alla plastica, dall'alluminio ai compensati. Il personale addestrato opera fresature, sagomature, forature (orizzontali e verticali) sul nuovo tavolo a 9 assi. Tra le applicazioni che più si prestano a questo tipo di processi vi è la produzione di piani aspiranti.

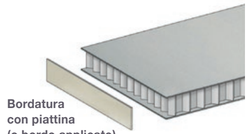
Taglio a misura, foratura o sagomatura

Le lavorazioni vengono eseguite con macchine a controllo numerico (CNC), programmate da personale specializzato per trasformare con precisione i disegni forniti dai clienti in prodotti finiti.

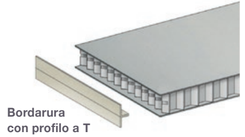
Bordatura

I pannelli tagliati su misura possono essere completati con diverse tipologie di bordature,

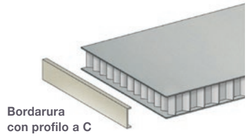
in base alle specifiche esigenze del cliente



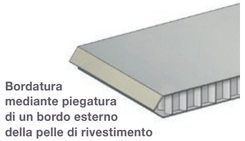
Bordatura con piattina (o bordo applicato)



Bordarura con profilo a T



Bordarura con profilo a C



Bordatura mediante piegatura di un bordo esterno della pelle di rivestimento

Fresatura

La fresatura dei pannelli consente di ottenere forme e dimensioni precise, adattando i pannelli alle specifiche esigenze progettuali. Utilizzando macchine CNC avanzate, è possibile eseguire tagli complessi e incisioni dettagliate. Questa lavorazione è particolarmente utile per creare scanalature che facilitano la piegatura dei pannelli, permettendo la realizzazione di strutture angolate con precisione e uniformità.

Fissaggi ed ancoraggi

Alcuni progetti richiedono il completamento dei pannelli con sistemi di ancoraggio utili al fissaggio su altre superfici.
Le nostre lavorazioni comprendono:
- fissaggi di pannelli tra loro mediante rivetti in vista o a scomparsa
- fissaggi mediante viti autofilettanti in alluminio o acciaio inox
- fissaggi mediante viti passanti e bulloni

Finiture superficiali

Offriamo un'ampia gamma di finiture per i pannelli in alluminio, tra cui superfici specchiate in argento o oro, trattamenti SurTec 650, verniciature personalizzate, serigrafie e stampe. Queste lavorazioni garantiscono estetica, resistenza e adattabilità a diverse applicazioni, soddisfacendo le esigenze specifiche di ogni progetto.

CEL COMPONENTS

PANNELLI SANDWICH E ALVEOLARI

CEL Components S.r.l.
Via B. Buozzi 25 - 40057 Granarolo dell'Emilia (BO) - Italia
Tel. +39 051 782505 - Fax +39 051 782477
info@cel.eu
www.celcomponents.com

N.B.: i dati riportati sono corretti, allo stato delle migliori conoscenze della CEL S.r.l.; con essi s'intende informare in merito ai prodotti CEL S.r.l. ed alle loro potenziali applicazioni. Nessuna garanzia è prestata, o è in alcun modo sottintesa, riguardo a specifiche proprietà dei prodotti o alla loro idoneità per particolari applicazioni. CEL S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche.

COESIONE ITALIA 21-27 EMILIA ROMAGNA
Co-funded by the European Union
Regione Emilia-Romagna

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