

SERIE -STEP

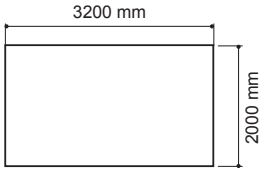
GEL COMPONENTS

GAMMA DI PRODUZIONE

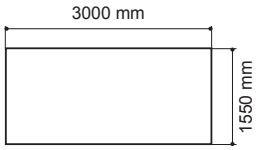
A seconda del nido e della pelle utilizzata, I pannelli possono essere prodotti in varie misure.
Su richiesta, Alustep® 500 può essere prodotto in formato extra-large fino a 3200x2000 mm.

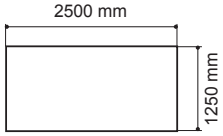
MISURE STANDARD PER I PANNELLI SERIE -STEP

Pannelli con anima in alluminio alveolare

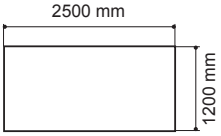


Su richiesta

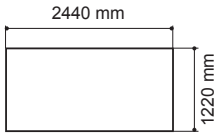




Pannelli con anima in polipropilene alveolare



Pannelli con anima in carta aramidica alveolare



TIPOLOGIE

Caratteristiche costruttive dei pannelli SERIE -STEP

RESINA	ANIMA	PANNELLO
EPOSSIDICA	Nido d'ape alluminio	ALUSTEP 300 LIGHT, ALUSTEP 500 LIGHT, ALUSTEP 500, ALUSTEP 500 SL, ALUSTEP HFR, ALUSTEP W
	Nido d'ape polipropilene	POLISTEP, CLEARSTEP
	Schiuma PET	CLEARPET, PETSTEP
FENOLICA	Nido d'ape alluminio	ALUSTEP F
	Nido d'ape carta aramidica	ALUSTEP FN

LAVORAZIONI

TAGLIO SU MISURA-FORATURA-SAGOMATURA

Queste lavorazioni di precisione vengono eseguite tramite l'utilizzo di macchine a controllo numerico (CNC) da operatori specializzati. Per ottenere forme e lavorazioni particolari è necessario fornire preventivamente un disegno formato DWG o DXF.

FINITURE SUPERFICIALI

I pannelli della SERIE -Step vengono considerati dei semi-lavorati ai quali normalmente vengono incollate pietre o marmo con lo scopo di alleggerire le stesse. Oltre all'alleggerimento lapideo, i pannelli della serie -Step vengono utilizzati anche per supporto mosaici o nei lavori di restauro di affreschi.A seconda delle varie esigenze (di aggrappaggio, di movimentazione etc…) il cliente può scegliere pannelli in fibra di vetro con trame o finiture della fibra differenti. La vasta gamma di pannelli della serie -Step è in grado di andare incontro alle varie esigenze dei clienti. A seconda dei processi, si possono utilizzare pannelli con una stuoia lavorata in maniera tale da garantire la massima presa d'incollaggio, oppure una stuoia totalmente impermeabile per non avere problemi di infiltrazioni durante il processo di taglio.

SERIE -STEP

ALUSTEP

Con il termine “marmo alleggerito” ci si riferisce ad un manufatto prodotto attraverso la combinazione del marmo con pannelli alveolari honeycomb.

Il marmo è un materiale elegante e celebre per la sua resistenza al tempo, ma presenta alcune limitazioni quali peso e costo, elementi attualmente particolarmente sentiti. Entrambe le problematiche possono essere risolte con la diminuzione dello spessore del materiale lapideo.

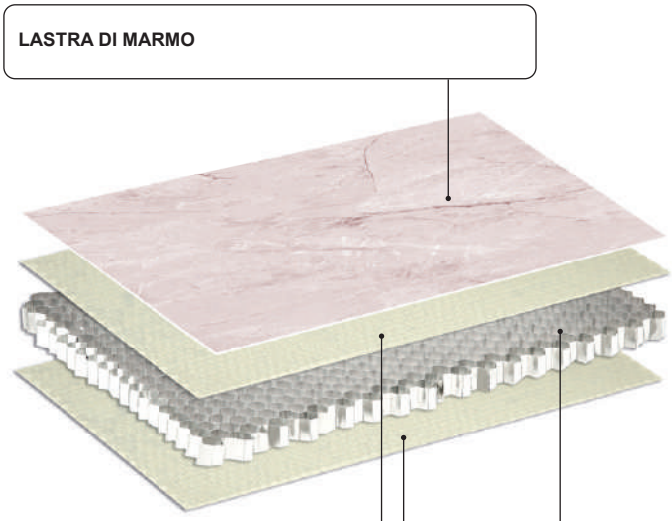
Normalmente una lastra troppo sottile di marmo sarebbe soggetta a facili fratture, tuttavia l’accoppiamento con pannelli honeycomb assicura che ciò non avvenga.

Lo spessore minimo di marmo che è possibile raggiungere dipende dal tipo di pietra, tuttavia si aggira intorno ai 5 mm.

I pannelli sandwich con anima alveolare, rivestiti con pelli in fibra di vetro e impregnati con resina epossidica o fenolica (Serie -Step), sono utilizzati per rinforzare il marmo e le pietre semi-preziose.

I pannelli sandwich, realizzati con differenti anime alveolari e stuoie di vetro impregnate con resina epossidica, permettono di utilizzare bassi spessori di pietra, ottenendo piani e rivestimenti molto più leggeri, ma egualmente resistenti.

Questa applicazione non è limitata solo al marmo e alle pietre preziose, ma può essere utilizzata anche con qualsiasi materiale in pietra o ceramica.



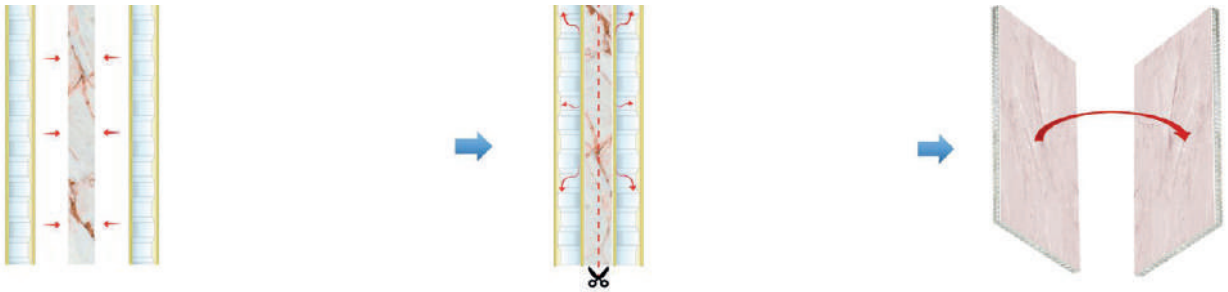
* altri diametri su richiesta

ALLEGGERIMENTO MARMI: LA TECNICA DELLO “SPLITTING”

La produzione di manufatti in marmo alleggerito spazia dai piatti doccia, lavabi, interni per ascensori, tavolini e mobili; più genericamente settore navale, aeronautico, edilizia e lusso.

I pannelli sandwich, permettono di utilizzare bassi spessori di pietra, ottenendo piani e rivestimenti molto più leggeri, incrementando la resistenza del prodotto finale.

Grazie all’utilizzo di pannelli sandwich è possibile dimezzare lo spessore della lastra in marmo tramite la tecnica dello “splitting”.
Il pannello, incollato al marmo tramite resine epossidiche, assorbe le tensioni determinate dal processo di incollaggio offrendo alla lastra un supporto permanente.



1 - Incollaggio
Due pannelli vengono incollati sul lato esterno 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.

CEL fornisce macchinari per effettuare lavorazioni di splitting.

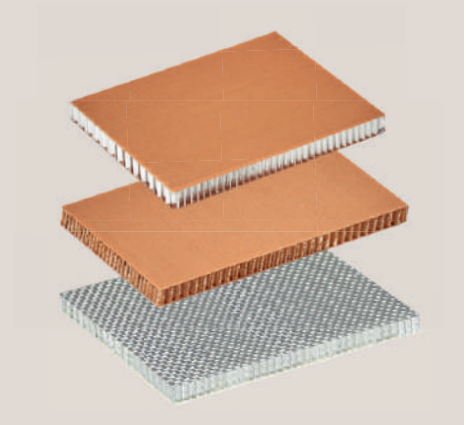
PANNELLI CERTIFICATI

L'ALUSTEP® F è un pannello sandwich con anima alveolare (honeycomb) in alluminio e pelli in fibra di vetro impregnate con resina fenolica.

L'ALUSTEP® FN è un pannello sandwich con anima alveolare in carta aramidica e pelli in fibra di vetro impregnate di resina fenolica.

Alustep® HFR è un pannello sandwich con anima in alluminio alveolare e pelli in fibra di vetro impregnate di resina epossidica.

Questi pannelli hanno ottenuto la certificazione IMO MED e US Coast Guard per il settore navale. Inoltre, Alustep® F e Alustep® FN hanno raggiunto la classe HL3 per R10 (pavimenti) e HL2 per R1 e R2 (pareti e controsoffitti) per i veicoli ferroviari



REAZIONE AL FUOCO DEI PANNELLI ALUSTEP F e ALUSTEP FN

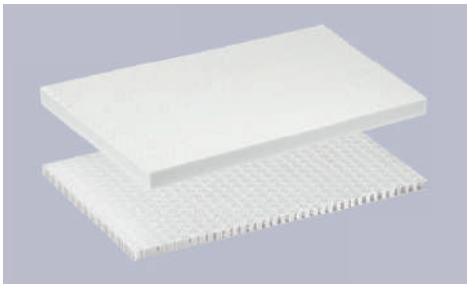
SETTORE	NORMA	CLASSIFICAZIONE	DESCRIZIONE
	FTP CODE 2010 3.18a MED IMO 0407	**MOD. B** **Bassa propagazione di fiamma** **MOD. D** **Bassa propagazione di fiamma**	ALUSTEP® F ALUSTEP® FN ALUSTEP® HFR
	U.S Coast Guard	**MOD. B** **Bassa propagazione di fiamma** **MOD. D** **Bassa propagazione di fiamma**	ALUSTEP® F ALUSTEP® FN ALUSTEP® HFR
	UNI EN 45545-2	**HL2 LIVELLO DI RISCHIO**	ALUSTEP® F (da 5 a 50mm) ALUSTEP® FN (da 10 a 25mm) È conforme ai seguenti utilizzi: R2: controsoffitti R1: pareti divisorie paratie
	UNI EN 45545-2	**HL3 LIVELLO DI RISCHIO**	ALUSTEP® F (da 5 a 50mm) ALUSTEP® FN (da 4 a 25mm) È conforme ai seguenti utilizzi: R10: pavimenti

LA RETROILLUMINAZIONE

CEL ha anche sviluppato soluzioni avanzate per applicazioni retroilluminate.

CLEARPET offre un eccellente supporto per l'onice bianco e altre pietre utilizzate per creare straordinari effetti retroilluminati.

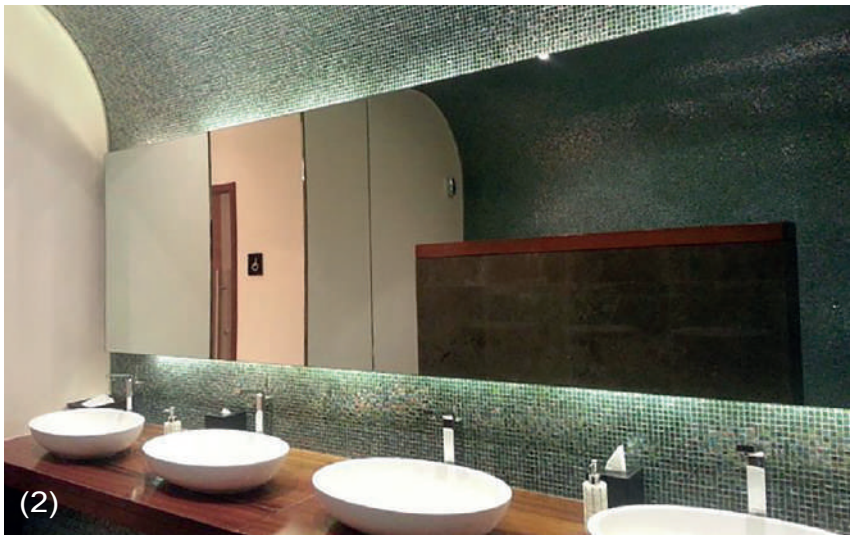
Mentre CLEARSTEP, con la sua superficie molto chiara, è perfetto per applicazioni in cui il colore del pannello deve corrispondere esattamente all'aspetto finale del prodotto.



PRINCIPALI SETTORI DI APPLICAZIONE

	NAVALE	FERROVIARIO	AUTOMOTIVE	EDILIZIA	INTERIORS	ALLEGGERIMENTO MARMI E MOSAICI	RETROILLUMINAZIONE	PANNELLI PER PAVIMENTI
Alustep 300 Light	✓			✓	✓	✓		
Alustep 500 SL	✓			✓	✓	✓		✓
Alustep 500 Light	✓			✓	✓	✓		✓
Alustep HFR	✓			✓	✓	✓		
Alustep 500	✓			✓	✓	✓		✓
Alustep W	✓			✓	✓	✓		
Alustep F	✓	✓		✓	✓	✓		
Alustep FN	✓	✓			✓	✓		
Clearpet						✓	✓	
Clearstep						✓	✓	
Petstep						✓		
Polistep	✓		✓		✓	✓		


(1)


(2)

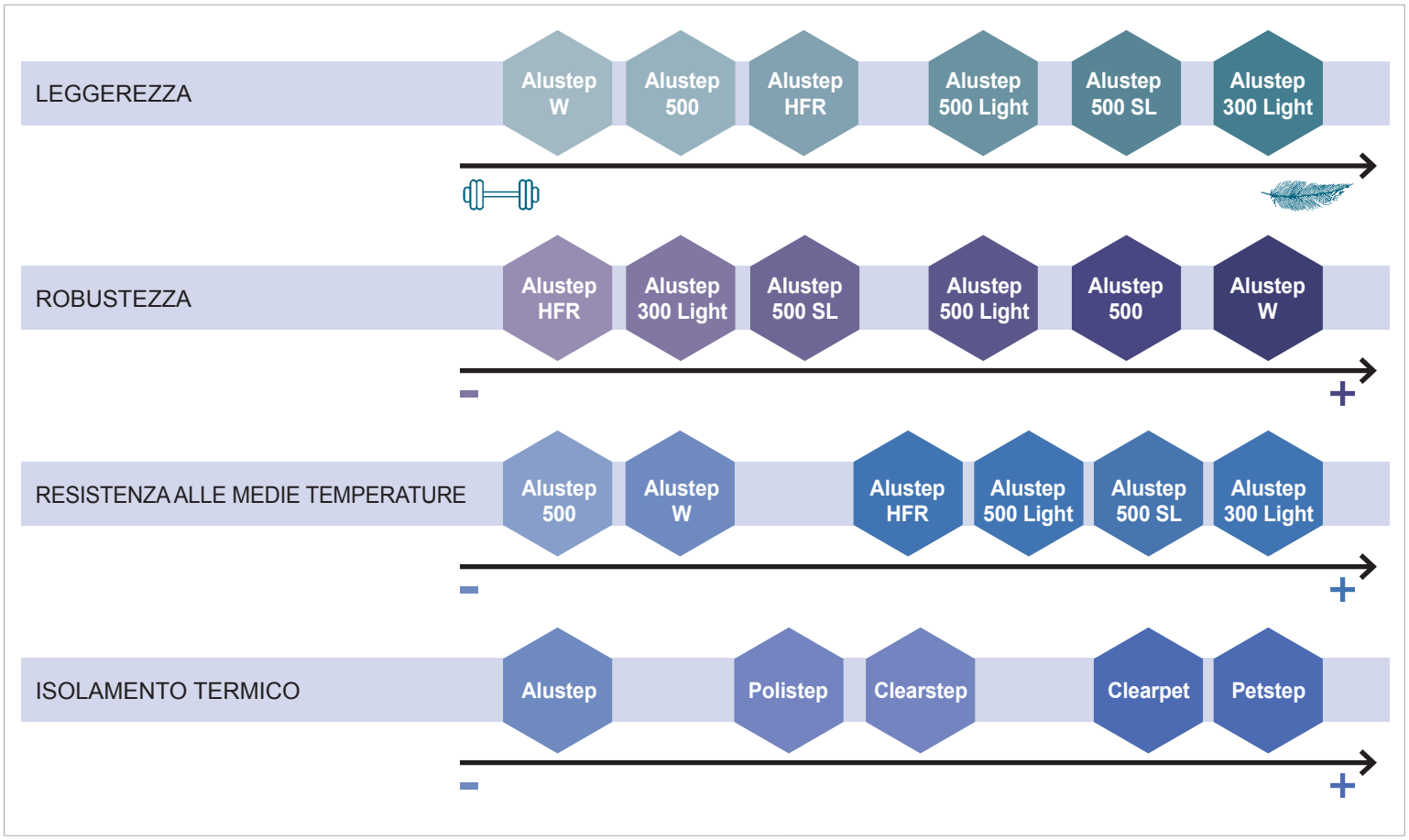
IMMAGINI

Applicazioni per i diversi settori:

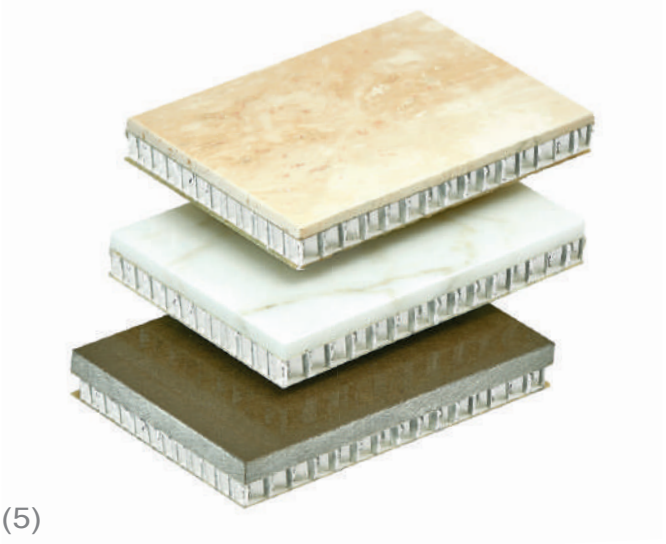
(1) Pannelli retroilluminati;
(2) Pannelli per rivestimenti e arredi bagno;
(3) Pannelli per supporto mosaici;
(4) Pannelli per arredi interni;
(5) Campionature in marmo;
(6) Marmi per ascensori;
(7) Pannelli curvi con marmo.


(3)

PANNELLI A CONFRONTO




(4)


(5)


(6)


(7)

I VANTAGGI DELLA SERIE -STEP

La serie -Step e offre vari vantaggi, prestandosi ad essere utilizzati come supporto per:



INFORMAZIONI UTILI

INTRODUZIONE

I pannelli CEL Components vengono prodotti in Italia, nella sede di Granarolo dell'Emilia nei pressi di Bologna.
La scelta dei materiali avviene dopo una selezione accurata e una valutazione attenta dei fornitori, delle capacità di fornitura e della qualità dei prodotti.
La soddisfazione del cliente è l'obiettivo principale. Per questo CEL Components si impegna a fornire solo materiali composti da elementi di altissima qualità, frutto di lunghe e stringenti selezioni.

LAVORAZIONE / POSA / MANUTENZIONE

Le lavorazioni dei pannelli della serie -Step possono essere effettuate con diversi macchinari: dalle seghe di falegnameria alle CNC più avanzate.
CEL Components offre lavorazioni di squadratura o sagomatura per questi tipi di materiali. Il manuale d'uso del pannello indica le condizioni in cui il materiale deve essere conservato e preservato in maniera ottimale.
Di seguito alcuni tra i fattori che influenzano la conserva zione del pannello: la temperatura di stoccaggio, la movimentazione l'esposizione alla luce e agli agenti atmosferici.
Il peel ply di cui alcuni pannelli della serie -Step sono dotati, deve essere rimosso prima dell'utilizzo per migliorare l'aggrappaggio del pannello.

RICERCA

La qualità è il punto di forza dei prodotti CEL Components, con soluzioni all'avanguardia che rispondano alle singole esigenze del cliente. Internamente l'azienda dispone di due laboratori per effettuare test chimici e meccanici.
Per effettuare test e prove che richiedono la conformità a normative cogenti per i vari settori di applicazione, CEL Components si avvale di laboratori esterni con i quali ha instaurato, negli anni, una stretta collaborazione.
CEL Components lavora a stretto contatto con il cliente, con il quale sviluppa i propri prodotti testando sia nuovi materiali, sia finiture non standard.

SOSTENIBILITÀ E AMBIENTE

Impatto ambientale e sostenibilità di processo sono tenute in primo piano nel ciclo di produzione dei pannelli.
Da una parte gli impianti sono stati progettati per limitare le emissioni sia nell'aria sia acustiche, dall'altra viene riutilizzato il calore proveniente dagli stessi per il riscaldamento dei locali, limitando così l'uso di altre fonti di riscaldamento.
CEL Components seleziona, per quanto possibile, fornitori locali, cercando di limitare trasporti a lungo raggio. In questo modo non limita solamente l'impatto degli idrocarburi sull'ambiente, ma sostiene anche l'economia locale, e velocizza la produzione di pannelli, potendo quindi offrire tempi di consegna competitivi.
Infine, l'azienda limita lo spreco di materie prime, utilizzando gli elementi residuali di produzione per fare dei test sui materiali o per creare delle campionature di piccole dimensioni, avvalendosi ove possibile di carta o cartone per gli imballaggi limitando quindi l'uso di materiali polimerici con un più elevato impatto ambientale.
La creazione di pannelli leggeri riduce l'utilizzo di materie prime, rendendo più sostenibile il loro impatto ambientale.

SICUREZZA E SALUTE

La tutela della salute dei lavoratori e la sicurezza in generale sono un primario obiettivo aziendale. Il benessere dei lavoratori e la loro sicurezza sul luogo di lavoro vengono monitorati costantemente anche applicando i dispositivi di protezione individuale e sostituendoli regolarmente.
L'azienda ha modificato gli standard operativi per adattarli alle normative cogenti trovando un giusto compromesso con le esigenze di produzione.
CEL Components produce conformemente alla normativa ISO 9001-2015 ed ha iniziato un percorso per certificarsi ISO 45001.

RICICLO

I pannelli della serie -Step essendo in fibra di vetro non sono riciclabili ove non sia possibile separare il nido d'ape di alluminio dalle pelli. Tuttavia i pannelli PETSTEP e CLEARPET vengono prodotti con anima in PET, un prodotto riciclato.

CEL COMPONENTS

PANNELLI SANDWICH E ALVEOLARI

CEL Components S.r.l.
Via B. Buozzi, 25 - 40057 Granarolo dell'Emilia (Bo) - Italy
Tel. +39 051 782505 - Fax +39 051 782477
info@cel.eu

www.celcomponents.com

WEB SITE

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.

kiwa certified
SISTEMA DI GESTIONE CERTIFICATO
UNI EN ISO 9001:2015
Reg No: 20030-A-A