CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628
ALVEOLARI DI ALLUMINIO E TERMOPLASTICI, LAMINATI, PANNELLI SANDWICH

IT

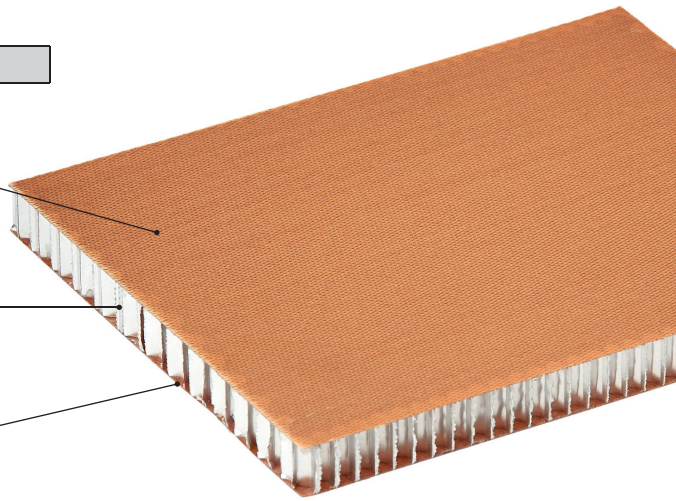
ALUSTEP®- F

Composizione del pannello

PELLI IN FIBRA DI VETRO
da 300 gr/m² impregnato con resina fenolica

ANIMA
Alveolare in alluminio (Lega Serie 3000*)
con celle esagonali
Diametro: Ø3/8", Ø1/4", X_1
Spessore Foil: da 50 a 70 microns

X_1 = altri diametri su richiesta



* Serie 5000 su richiesta

Scheda tecnica per pannelli standard (dimensioni, materiali e finiture speciali su richiesta)									
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL PANNELLO	Dimensioni pannello		mm	Dimensioni standard 1250x2500/1500x3000					
	Tolleranza spessore		mm	±0,4					
	Tolleranze dimensione		mm	± 30					
	Spessore pelli		mm	0,3					
	Pelli			Fibra di vetro 300 gr/m² impregnato di resina fenolica					
	Lega alluminio honeycomb			Serie 3000 / serie 5000					
	Spessore foil honeycomb		µm	50 / 70					
	Dimensioni celle esagonali		Ø = mm	da 3 a 19					
	Densità nido		Kg/m³	da 20 a 116					
	Adesivo			Termoplastico					
PRESTAZIONI FISICO MECCANICHE DEL PANNELLO	Spessore pannello (alcuni esempi)		mm	5	10	15	20	25	30	35
	Peso pannello ‡		Kg/m²	1,5±0,1	1,7±0,1	2,0±0,1	2,3±0,1	2,6±0,1	2,8±0,1	3,1±0,1
	Resistenza a compressione Stabilizzata ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	2,9±0,3						
	Carico massimo ** ‡	ASTM C 393 †	N	80±10	180±20	280±30	380±40	490±50	600±60	700±70
	Freccia a carico massimo ‡	ASTM C 393 †	mm	38±4	19±2	13±2	10±1	8±1	7±1	6±1
	Modulo di elasticità E delle pelli**		Mpa	24'000±1'000						
	Momento di inerzia I **		mm⁴/m	3'300	14'120	32'400	58'200	91'600	132'000	181'000
	Resistenza media alla delaminazione ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		>500 N/76 mm oppure >60 Nmm/mm						
	Temperatura massima di servizio **		°C	- 50/ + 80						
	Coefficiente dilatazione termica ***		°C⁻¹	1,5 * 10^-5 / 1,5 mm per ΔT 100 °C per lunghezza 1 metro						

** 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.
‡ tutti i valori sono riferiti ad un pannello realizzato con alveolare di alluminio cella a 6 mm 56 kg/m³ e adesivo termoplastico

Pannello Sandwich ALUSTEP®- F

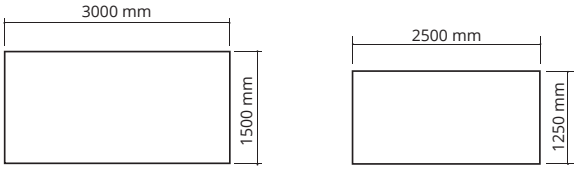
Data ultima revisione: 10/24_Rev.9

CEL COMPONENTS

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.

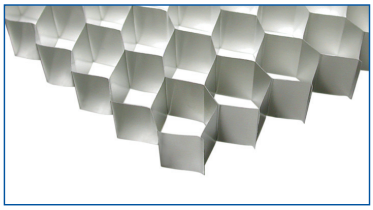
CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

Dimensioni standard (dimensioni speciali a richiesta) - Tolleranza dimensioni ±30mm



Proprietà dell'anima alveolare	50 Microns			
Tipo	**ALLUMINIO LEGA 3003/3005/3103/3104**			
Ø alveolari in mm ca.	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità Kg/m³	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21
Resistenza compressione stabilizzata MPa	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6

Proprietà dell'anima alveolare	70 Microns			
Tipo	**ALLUMINIO LEGA 3003/3005/3103/3104**			
Ø alveolari in mm ca.	6	9	12	19
Ø alveolari in pollici	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"
Densità Kg/m³	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29
Resistenza compressione stabilizzata MPa	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9



Alveolare in alluminio

A Richiesta e con sovrapprezzo la versione certificata dell' Alustep F
La richiesta di prodotti certificati deve essere tassativamente formulata in fase di offerta ed è soggetta a sovrapprezzo.

CLASSI PER REAZIONI AL FUOCO			
NAVALE	MED, IMO 0407	**MOD. B.** Certificato N.: MED- 235 (IG-038-2017) **MOD. D.** Certificato N.: MED- 154 (IG-178-2014)	**ALUSTEP F** Pannello a nido d'ape in alluminio con due pelli in fibra di vetro impregnate di resina fenolica In conformità con la direttiva MED per Articolo no MED / 3.18a, Codice FTP IMO 2010, Allegato 1
	U.S. Coast Guard	**MOD. B.** USCG N. approvazione Nr.: 164.112/0407 **MOD. D.** N. approvazione: 164.112/0407/MED000154 (for MED/3.18)	**ALUSTEP F** Pannello a nido d'ape in alluminio con due pelli in fibra di vetro impregnate di resina fenolica
FERROVIARIO	UNI EN 45545	**HL2** (HAZARD LEVEL) livello di rischio da (4 a 49mm) **HL3** (HAZARD LEVEL) livello di rischio (50mm)	**ALUSTEP F** Pannello a nido d'ape in alluminio con due pelli in fibra di vetro impregnate di resina fenolica È conforme ai seguenti utilizzi: **R2** Controsoffitti **R1**, pareti divisorie paratie
FERROVIARIO	UNI EN 45545	**HL3** (HAZARD LEVEL, livello di rischio)	**ALUSTEP F** Pannello a nido d'ape in alluminio con due pelli in fibra di vetro impregnate di resina fenolica È conforme ai seguenti utilizzi: **R10** Pavimenti

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.

Data ultima revisione: 10/24_Rev.9