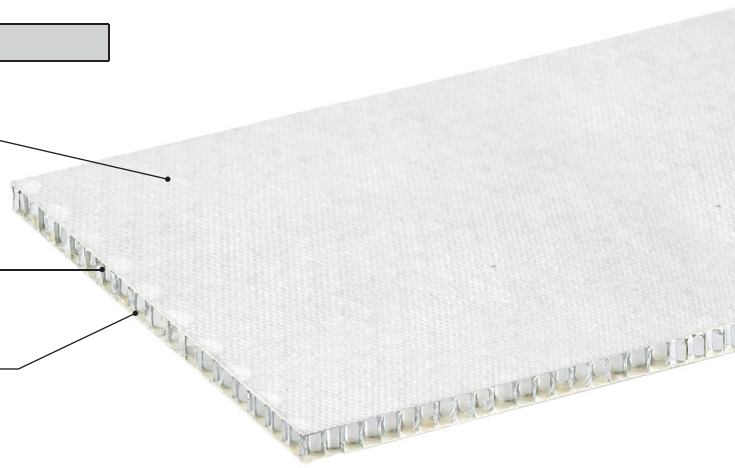
CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

ALUSTEP® W

Composition du panneau

PEAUX EN FIBRE DE VERRE
500 g/m² imprégné de résine epoxydique

ÂME
Nid d'abeille en aluminium (Alliages serie 3000*) avec cellules hexagonales
Diamètre: Ø1/4", Ø3/8" **
Epaisseur Foil: de 50 jusqu'à 70 microns



Epaisseur de 4 à 80 mm
* Serie 5000 à la demande
** Ø3/8" à la demande

Caractéristiques techniques des panneaux standards (dimensions, matériaux et finitions spéciales sur demande)									
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU	Épaisseur du panneau		mm	de 5 à 50					
	Dimensions du panneau		mm	Standard 1250 x 2500 / 1550 x 3050 sur demande jusqu'à 1950 x 3200					
	Tolérance épaisseur		mm	± 0,4					
	Tolérance dimensionnelle		mm	± 30					
	Épaisseur des peaux		mm	0,4					
	Peaux			Fibre de verre 500 gr / m² 600 tex					
	Alliage nid d'abeille			Série 3000 / série 5000					
	Epaisseur de la feuille d'aluminium		µm	50 et 70					
	Diamètre des alveoles		Ø = mm	de 3 à 19					
	Densité du nid d'abeille		Kg/m³	de 20 à 163					
	Adhésif			Résine époxy					
PERFORMANCES PHISIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU	Épaisseur des panneaux (exemples)		mm	5	10	15	20	25	30	35
	Poids du panneau ‡		Kg/m²	2,5±0,2	2,7±0,2	3,0±0,2	3,3±0,2	3,6±0,2	3,8±0,2	4,1±0,2
	Résistance stabilisée à la compression ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	2,9 ± 0,3						
	Charge maximale ** ‡	ASTM C 393 †	N	180±20	400±40	600±60	800±80	1000±100	1200±100	1400±100
	Deflectiòn à la charge maximale ‡	ASTM C 393 †	mm	55±6	28±3	18±2	13±2	11±1	9±1	8±1
	Module élastique E des Peaux **		Mpa	28'000±1'000						
	Moment d'inertie I **		mm⁴/m	4.000	18.400	40.000	76.000	120.000	174.000	240.000
	Résistance moyenne au délaminage ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		> 500 N/76 mm ou >60 Nmm/mm						
	Charge maximale distribuée sur un panneau 1000x1000x 20 mm sur deux côtés		kg	300						
	Test de collage de marbre sur un panneau selon la norme ASTM D 4501			Collage approprié, se casse la surface (la pierre)						
	Deflection sur un panneau 1000x1000x 20 supporté sur 2 côtés avec charge distribuée de 300 kg		mm	18						
	Température de service maximale **		°C	- 40 / + 70 ; sur demande + 85						
	Coefficient de dilatation thermique **		°C⁻¹	1,5 * 10^-5 / 1,5 mm pour ΔT 100 °C pour 1 mètre de longueur						

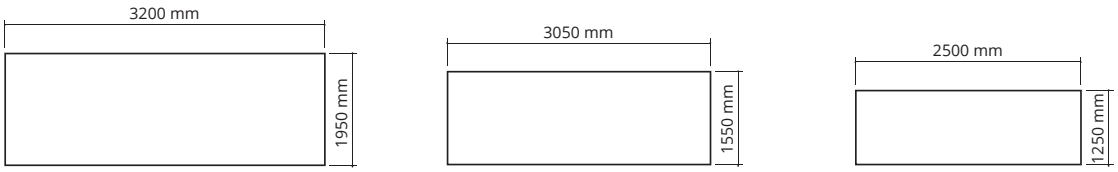
* Testé par l'Institut de certification
** Testé par le laboratoire interne
*** Valeur relevé en production
† Dimension d'échantillon supporté sur 4 côtés (L, W) 540 mm x 50 mm
‡ Toutes les valeurs se réfèrent à un panneau en nid d'abeille alvéolaire diamètre 6 mm 56 kg/m³ et adhésif époxy

N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

Dernière révision en date: 11/24_Rev.1

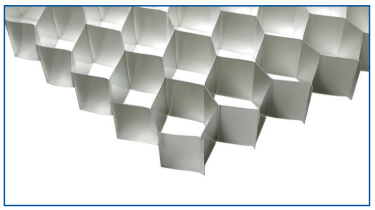
CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

Dimensions standard (dimensions spéciales disponibles à la demande) Tolerance dimensions ±30mm



Propriétés de l'âme en nid d'abeille	50 Microns	
Type	**ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104**	
Ø nid d'abeille en mm ca.	6	9
Ø nid d'abeille en pouces	1/4"	3/8"
Densité Kg/m³	56 - 59	39 - 40
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95

Propriétés de l'âme en nid d'abeille	70 Microns	
Type	**ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104**	
Ø nid d'abeille en mm ca.	6	9
Ø nid d'abeille en pouces	1/4"	3/8"
Densité Kg/m³	80 - 83	54
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6



Nid d'abeille en aluminium

Pannello Sandwich ALUSTEP® W

N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

Dernière révision en date: 11/24_Rev.1