

## ALUSTEP® 500

### Composition du panneau

#### PEAUX EN FIBRE DE VERRE

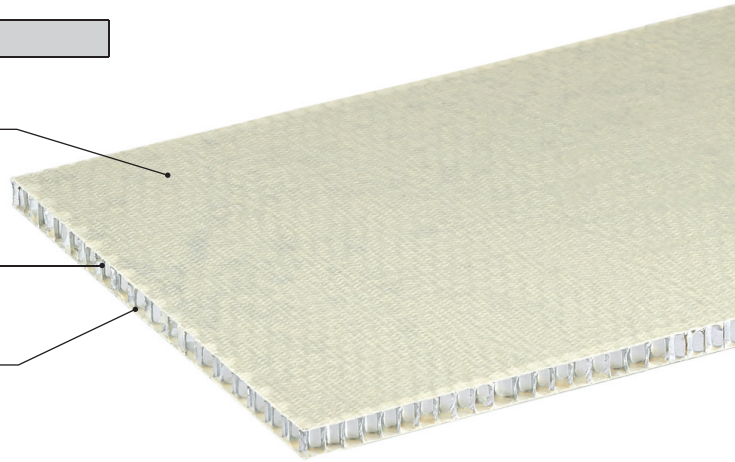
500 g/m<sup>2</sup> imprégné de résine époxydique

#### ÂME

Nid d'abeille en aluminium (Alliages serie 3000\*) avec cellules hexagonales

**Diamètre:** Ø1/4", Ø3/8" \*\*

**Épaisseur Foil:** de 50 jusqu'à 70 microns



Épaisseur 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											
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 2000 x 3200								
	Tolérance épaisseur	mm	± 0,4								
	Tolérance dimensionnelle	mm	± 30								
	Épaisseur des peaux	mm	0,4								
	Peaux	Fibre de verre 500 gr / m <sup>2</sup> 600 tex									
	Alliage nid d'abeille	Série 3000 / série 5000									
	Épaisseur de la feuille d'aluminium	µm	50 et 70								
	Diamètre des alvéoles	Ø = mm	de 3 à 19								
	Densité du nid d'abeille	Kg/m <sup>3</sup>	de 20 à 163								
	Adhésif	Résine époxy									
PERFORMANCES PHYSIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU	Épaisseur des panneaux (exemples)	mm	5	10	15	20	25	30	35		
	Poids du panneau ‡	Kg/m <sup>2</sup>	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	
	Deflection 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 **	mm <sup>4</sup> /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 <sup>-1</sup>	1,5 * 10 <sup>-5</sup> / 1,5 mm pour ΔT 100 °C pour 1 mètre de longueur									

\* Testé par l'Institut de certification

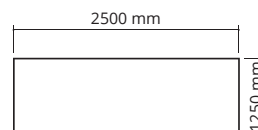
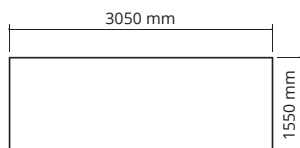
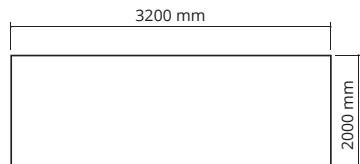
\*\* Testé par le laboratoire interne

\*\*\* Valeur relevé en production

† Dimension d'échantillon supporté sur 4 côtés (L, W) 540 mm x 50 mm

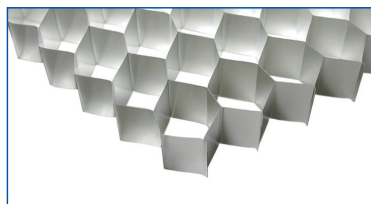
‡ Toutes les valeurs se réfèrent à un panneau en nid d'abeille alvéolaire diamètre 6 mm 56 kg/m<sup>3</sup> et adhésif époxy

Dimensions standard (dimensions spéciales disponibles à la demande) Tolerance dimensions  $\pm 30$ mm



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/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>	80 - 83	54	
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	



Nid d'abeille en aluminium