

ALUSTEP® 500

Composition du panneau

PEAUX EN TISSU DE FIBRE DE VERRE 500g/m²

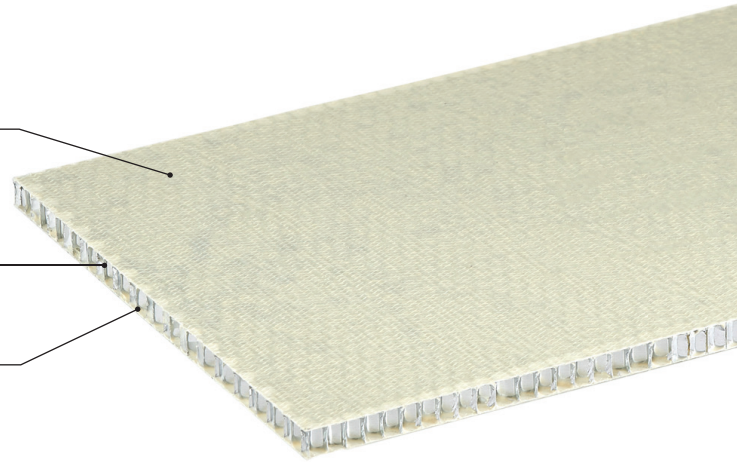
Imprégné avec colle époxydique

NOYAU

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

* Alliages appartiennent à la serie 3000: 3000/3003/3005/3103/3104.

** Ø3/8" on request

Caractéristiques techniques des panneaux standards (dimensions, matériaux et finitions spéciales sur demande)

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU	épaisseur du panneau		de 5 à 50								
	dimensions du panneau		standard 1250 x 2500 / 1550 x 3050 sur demande jusqu'à 1600 x 4000								
	tolérance épaisseur		±0,4								
	tolérance dimensionnelle		± 30								
	épaisseur des peaux		0,4								
	fibre de verre de peaux		Fibre de verre Plain 500 gr / m ² 600 tex								
	Imprégnation		Résine époxy								
	alliage des tôles d'aluminium		série 3000 / série 5000								
	épaisseur de la feuille d'aluminium		50 et 70								
	diamètre des alveoles		de 3 à 19								
	densité du nid d'abeille		de 20 à 163								
	Adhésif utilisé sur le nid d'abeille d'aluminium		Epoxydique bi-composante								
	PERFORMANCES PHYSIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU	exemples des panneau		5	10	15	20	25	30	35	
poids du panneau ‡		Kg/m ²	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		
stabilisée résistance 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 ⁴ /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

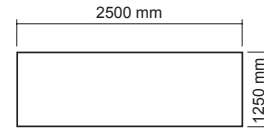
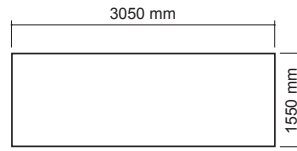
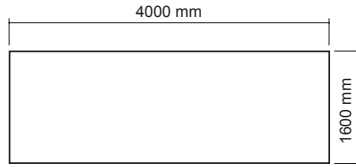
** Testé par le laboratoire interne

*** Valeur relevé en production

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

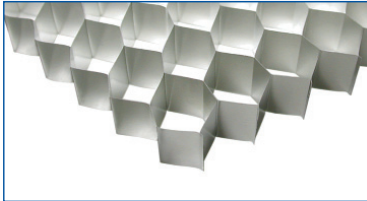
‡ Toutes les valeurs se réfèrent à un panneau en nid d'abeille alvéolaire diamètre 6 mm 56 kg/m³ et adhésif époxy

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



Propriétés du noyau à nid d'abeille		50 Microns	
Type	ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104		
Ø abeille en mm ca.	6	9	
Ø abeille en pouces	1/4"	3/8"	
Densité Kg/m ³	56 - 59	39 - 40	
Stabilisée résistance à la compression (MPa)	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	

Propriétés du noyau à nid d'abeille		70 Microns	
Type	ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104		
Ø abeille en mm ca.	6	9	
Ø abeille en pouces	1/4"	3/8"	
Densité Kg/m ³	80 - 83	54	
Stabilisée résistance à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	



Nid d'abeille en aluminium