

ALUSTEP® 500 LIGHT

Composition du panneau

PEAUX EN FIBRE DE VERRE

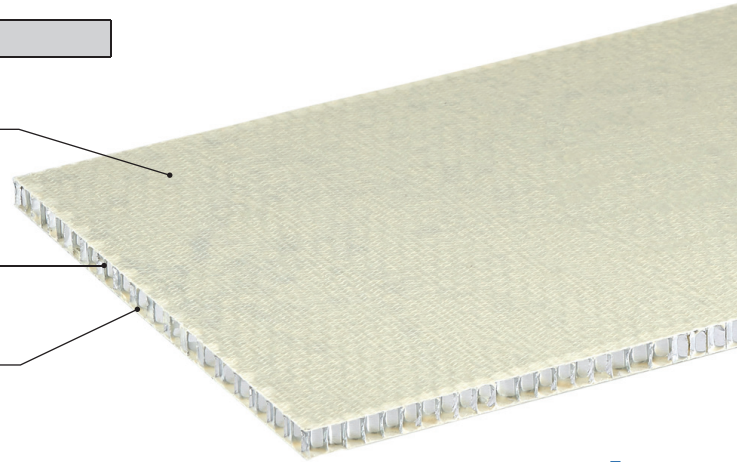
500 g/m² imprégné avec colle époxydique

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		Épaisseur du panneau		mm		de 5 à 50								
		Dimensions du panneau		mm		Standard 1250x2500/1500x3000		sur demande jusqu'à 1500 x 4000						
Tolérance épaisseur		mm				±0,3								
Tolérance dimensionnelle		mm				± 30								
Épaisseur des peaux		mm				0,5								
Peaux						Fibre de verre 500 gr / m ² 600 tex								
Alliage nid d'abeille						Série 3000 / série 5000								
Épaisseur de la feuille d'aluminium		µm				50 et 70								
Diamètre des alveoles		Ø = mm				de 3 à 19								
Densité du nid d'abeille		Kg/m ³				de 20 à 116								
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 ²		2,0±0,2	2,3±0,2	2,6±0,2	2,9±0,2	3,2±0,2	3,5±0,2	3,8±0,2		
		Résistance stabilisée à la compression ** ‡		ASTM C 365-365 M		Mpa		2,9±0,3						
		Charge maximale ** ‡		ASTM C 393 †		N		180	400	620	840	1080	1280	1500
		Deflection à la charge maximale ‡		ASTM C 393 †		mm		49±6	25±3	16±2	12±2	10±1	8±1	7±1
		Module élastique E des Peaux **				Mpa		26'000±2'000						
		Moment d'inertie I **				mm ⁴ /m		5'080	22'580	52'500	95'000	150'000	217'580	297'580
		Résistance moyenne au délaminage ** ‡		ASTM D1781-98 (2012)				>500 N/76 mm ou >50 Nmm/mm						
Température de service maximale **				°C		- 50/ + 90								
Coefficient de dilatation thermique **				°C ⁻¹		1,5*10 ⁻⁵								

* Testé par l'Institut de certification

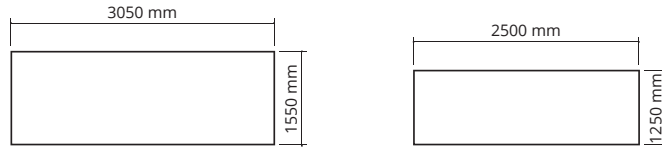
** Testé par le laboratoire interne

*** Valeur relevé en production

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

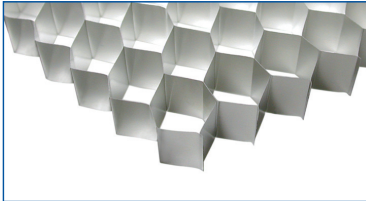
‡ Toutes les valeurs se réfèrent à un panneau en nid d'abeille alvéolaire diamètre 6 mm 56 kg/m³ et adhésif époxy

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



Propriétés 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 ³	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 ³	80 - 83	54	
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	



Nid d'abeille en aluminium