

## ALUSTEP® 500 LIGHT

### Composition du panneau

**PEAUX EN TISSU DE FIBRE DE VERRE 500g/m<sup>2</sup>**

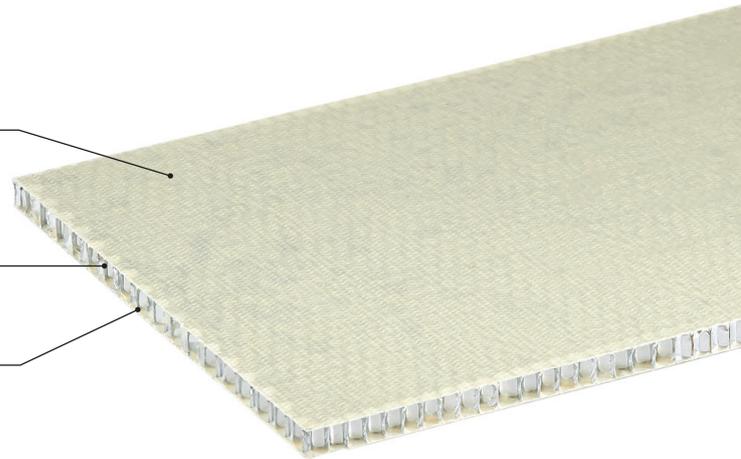
Imprégné avec colle époxydique

#### 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		Caractéristiques techniques									
		Unité	Valeur								
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								
fibre de verre de peaux			Fibre de verre Plain 500 gr / m <sup>2</sup> 600 tex								
alliage des tôles d'aluminium			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 <sup>3</sup>	de 20 à 116								
Adhésif utilisé sur le nid d'abeille d'aluminium			Epoxydique bi-composante								
exemples des panneau		mm	5	10	15	20	25	30	35		
poids du panneau ‡		Kg/m <sup>2</sup>	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		
stabilisée résistance 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 <sup>4</sup> /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 <sup>-1</sup>	1,5*10 <sup>-5</sup>								

\* Testé par l'Institut de certification

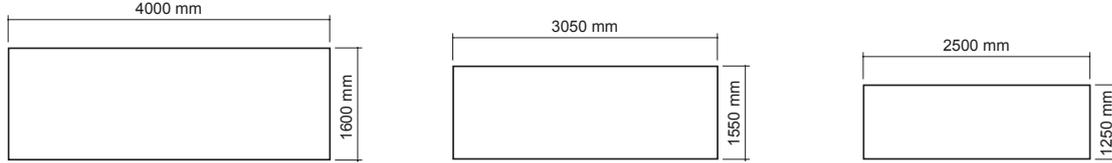
\*\* Testé par le laboratoire interne

\*\*\* Valeur relevé en production

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

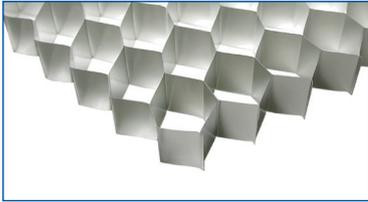
‡ Toutes les valeurs se réfèrent à un panneau en nid d'abeille alvéolaire diamètre 6 mm 56 kg/m<sup>3</sup> et adhésif époxy

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



Propriétés 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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	80 - 83	54	
Stabilisée résistance à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	



Nid d'abeille en aluminium