

ALUSTEP® F

Composition du panneau

PEAUX EN FIBRE DE VERRE

300 g/m² Imprégné avec de la colle phénolique

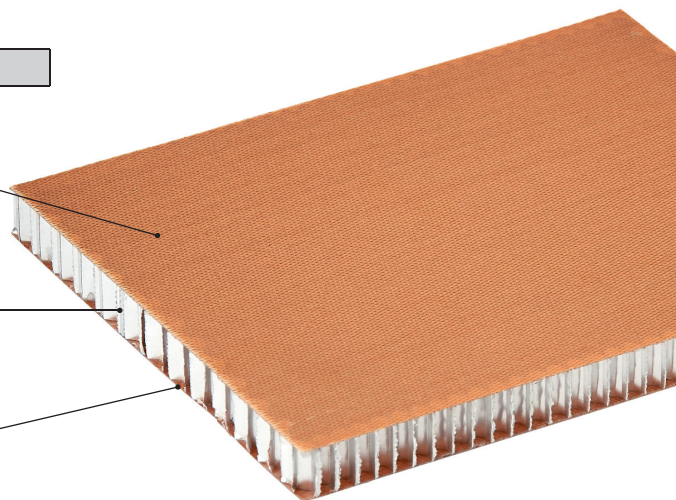
ÂME

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

Diamètre: Ø3/8", Ø1/4", X₁

Épaisseur Foil: 50 ou 70 microns

X₁: autres diamètres disponibles à la demande



* Serie 5000 à la demande

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU		Dimensions du panneau		Standard 1250x2500/1500x3000							
		Tolérance épaisseur	mm	±0,4							
		Tolérance dimensionnelle	mm	± 30							
		Épaisseur des peaux	mm	0,3							
		Peaux	Fibre de verre phénolique 300 gr/m ²								
		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	Thermoplastique								
PERFORMANCES PHYSIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU		Épaisseur des panneaux (exemples)	mm	5	10	15	20	25	30	35	
		Poids du panneau ‡	Kg/m ²	1,5±0,1	1,7±0,1	2,0±0,1	2,3±0,1	2,6±0,1	2,8±0,1	3,1±0,1	
		Résistance stabilisée à la compression ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	2,9±0,3						
		Charge maximale ** ‡	ASTM C 393 †	N	80±10	180±20	280±30	380±40	490±50	600±60	700±70
		Deflection à la charge maximale ‡	ASTM C 393 †	mm	38±4	19±2	13±2	10±1	8±1	7±1	6±1
		Module élastique E des Peaux **		Mpa	24'000±1'000						
		Moment d'inertie I **		mm ⁴ /m	3'300	14'120	32'400	58'200	91'600	132'000	181'000
		Résistance moyenne au délaminage ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		> 500 N/76 mm ou >60 Nmm/mm						
		Température de service maximale **		°C	- 50/ + 80						
Coefficient de dilatation thermique **		°C ⁻¹	1,5 * 10 ⁻⁵ / 1,5 mm pour ΔT 100 °C pour 1 mètre de longueur								

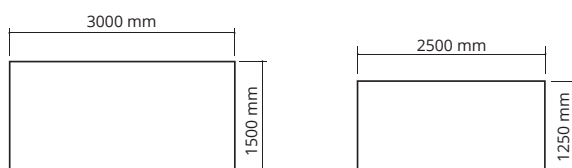
** Testé par le laboratoire interne

*** Valeur relevé en production

† Dimension d'échantillon supporté sur 4 côtés (L, W) 540 mm x 50 mm Distance entre les points inférieurs de 500mm et entre les points supérieures de 250mm

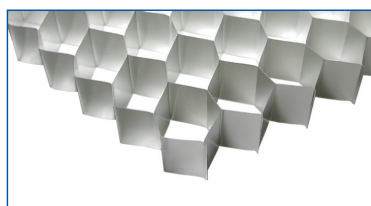
‡ Toutes les valeurs se réfèrent à un panneau en nid d'abeille alvéolaire diamètre 6 mm 56 kg/m³ et adhésif thermoplastique

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	12	19	
Ø nid d'abeille en pouces	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	
Densité Kg/m ³	56 - 59	39 - 40	29 - 30	20 - 21	
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	3,0 - 3,5	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6	

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	12	19	
Ø nid d'abeille en pouces	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	
Densité Kg/m ³	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29	
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	4,3 - 4,6	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9	



Nid d'abeille en aluminium

La commande de la version certifiée du panneau ALUSTEP F doit être clarifiée lorsqu'un devis est demandé et peut entraîner un supplément de prix en raison des matériaux certifiés.

CLASSES POUR LA REACTION AU FEU			
NAVAL	 MED, IMO 0407	MOD. B. Certificat Nr.: MED- 235 (IG-192-2017) MOD. D. Certificat Nr.: MED- 154 (IG-178-2014)	ALUSTEP F Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire avec deux peaux en fibre de verre imprégnées de résine phénolique conforme à la directive MED pour une utilisation dans des navires conçus, construits, enregistrés ou exploités dans l'Union européenne. Item N. MED/3.18a, IMO 2010 FTP Code, Annex 1
	 U.S. Coast Guard	MOD. B. USCG N. Approval Nr.: 164.112/0407 MOD. D. N. . Approval.: 164.112/0407/MED000154 (for MED/3.18)	ALUSTEP F Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire avec deux peaux en fibre de verre imprégnées de résine phénolique
VEHICULES FERROVIARES	UNI EN 45545	HL2 (NIVEAU DE RISQUE) de 4 à 49mm Certificat de classe n. 355899 HL3 (NIVEAU DE RISQUE) 50mm Certificat de classe n 355900	ALUSTEP F Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire avec deux peaux en fibre de verre imprégnées de résine phénolique Répond aux exigences: R2 , faux plafond, plafonds suspendus, comptoir R1 , partitions, cloisons
VEHICULES FERROVIARES	UNI EN 45545	HL3 (NIVEAU DE RISQUE) Certificat de classe n. 355812	ALUSTEP F Panneau Sandwich en aluminium alvéolaire avec deux peaux en fibre de verre imprégnées de résine phénolique Répond aux exigences: R10 Planchers, sols, étage

2/2