

ALUSTEP® - F

Composition du panneau

PEAUX EN TISSU DE VERRE BI-AXIAL

Imprégné avec de la colle phénolique 290 g/m³

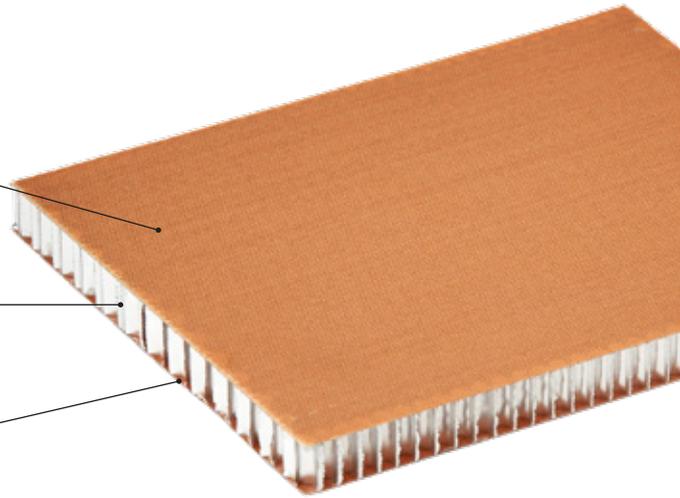
NOYAU

Nid d'abeille en aluminium (alliage 3003/3103/3104) avec alvéoles hexagonales

Diamètre: Ø3/8", Ø1/4", X₁

Épaisseur Foil: 50 ou 70 microns

X₁: autres diamètres disponibles à la demande



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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU	dimensions du panneau		mm						standard 1250x2500/1500x300 sur demande jusqu'à 1500x4000		
		tolérance épaisseur	mm							±0,4	
		tolérance dimensionnelle	mm							± 30	
		épaisseur des peaux	mm							0,3	
		fibres de verre de peaux								tissus satiné 8/1 300 gr/m ²	
		Imprégnation								colle phénolique	
		alliage des tôles d'aluminium								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 ³							de 20 à 116	
		Adhésif utilisé sur le nid d'abeille d'aluminium								thermooplastique	
PERFORMANCES PHYSIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU	exemples des panneaux		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	
	stabilisée résistance 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
	déflexion 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	3,5*10 ⁻⁵							

** Testé par le laboratoire interne

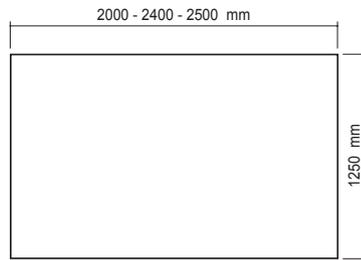
*** Valeur relevé en production

† 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 thermooplastique

1/2

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

Propriétés du noyau à nid d'abeille		70 Microns			
Type	ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104				
Ø abeille en mm ca.	6	9	12	19	
Ø abeille en pouces	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	
Densité Kg/m ³	80 - 83	54	40 - 42	27 - 29	
Stabilisée résistance 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.

Certifications / Classifications pour la résistance au feu de ALUSTEP F - Testé par un institut certifié				
Type	Norme	Secteur	Certification/Classe	Epaisseur
Propagation de la flamme	IMO MED FTP Code 2010	Bateau	Mod B.pdf Mod D.pdf	de 5 à 50 mm
Sols, R10	UNI EN 45545-2	Chemin de fer	HL3.pdf	de 5 à 50 mm
cloisons intérieures, plafonds, R1, R2,	UNI EN 45545-2	Chemin de fer	HL2.pdf	de 5 à 50 mm