

## Compocel® AL

### Composition du panneau

#### PEAUX EN ALUMINIUM

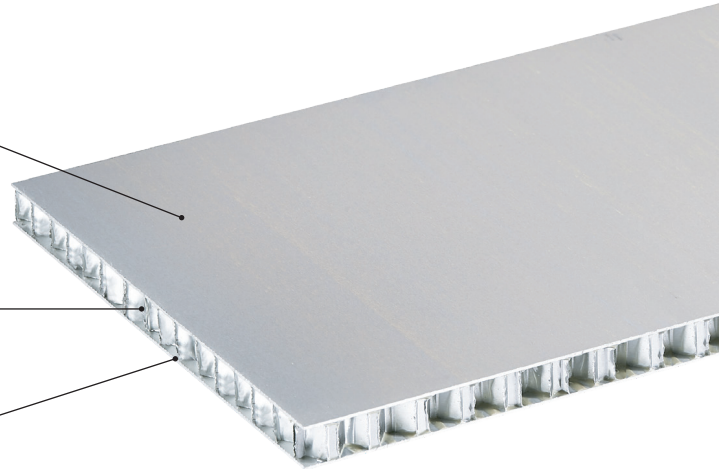
Épaisseur (en mm): 0.5 - 0.8 - 1 (standard)

#### NOYAU

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

Diamètre: Ø1/4", Ø3/8", Ø1/2", Ø3/4"

Épaisseur Foil: de 50 jusqu'à 70 microns



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

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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU		dimensions du panneau		standard 1250 x 2500 / 1250 x 3000 / 1500 x 3000; sur demande jusqu'à 2000 x 7000									
		tolérance épaisseur	mm	± 0,3									
tolérance dimensionnelle	mm	± 30											
tolérance planéité du panneau***	mm/m	+/-1											
épaisseur des peaux	mm	de 0,5 à 5,0											
alliage des tôles d'aluminium		série 1000, série 3000, série 5000											
alliage du nid d'abeille 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/m³	de 20 à 163											
adhésif		Colle au polyuréthane à deux composants / film thermoplastique / film d'époxy / deux composants adhésifs époxy											
caracteristiques des tôles		Brut/Primer/Polyester/PVDF/ anodisé											
PERFORMANCES PHYSIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU		Exemples des panneau		6		10		15		20		25	
		épaisseur du panneau mm	6	10	15	10	15	20	25	épaisseur de la tôle mm	0,5 + 0,5	1,0 + 1,0	
pois du panneau ‡	Kg/m²	3,8	4,0	4,3	6,7	7,0	7,3	7,6					
stabilisée résistance à la compression ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	2,9										
charge maximale ** ‡	ASTM C 393 †	N	190	340	520	600	1.000	1.350	1.700				
deflection à la Charge maximale ‡	ASTM C 393 †	mm	14	8	6	8	6	4	3				
module élastique E des Peaux		Mpa	68.000 - 70.000										
moment d'inertie I **		mm⁴/m	7.600	22.000	52.000	40.000	98.000	181.000	288.000				
résistance moyenne au délaminage ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		> 280 N/76 mm ou 40 Nmm/mm										
température de service maximale **		°C	- 40 / + 60; sur demande + 80 / + 100 / + 150										
coefficient de dilatation thermique **		°C⁻¹	2,3 x 10⁻⁵										

\*\* Testé par le laboratoire interne

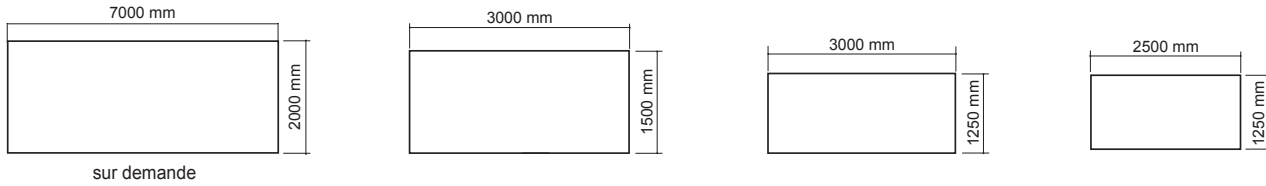
\*\*\* Valeur relevé en production

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

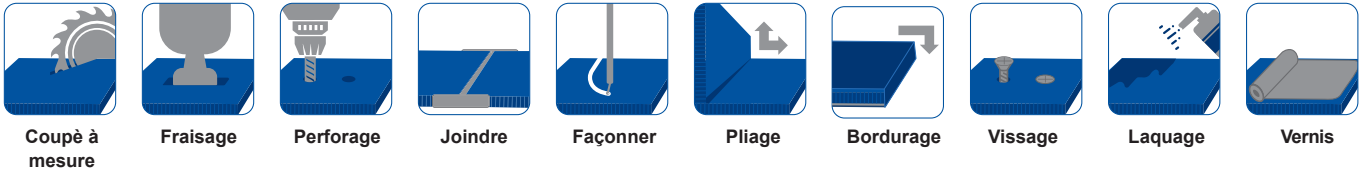
‡ Valeurs pour un panneau avec un noyau en nid d'abeilles de Ø6 56kg/m³ (Ø 1/4 ")

1/2

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

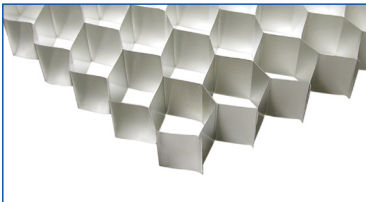


**TYPES D'USINAGE**



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 <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	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