CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

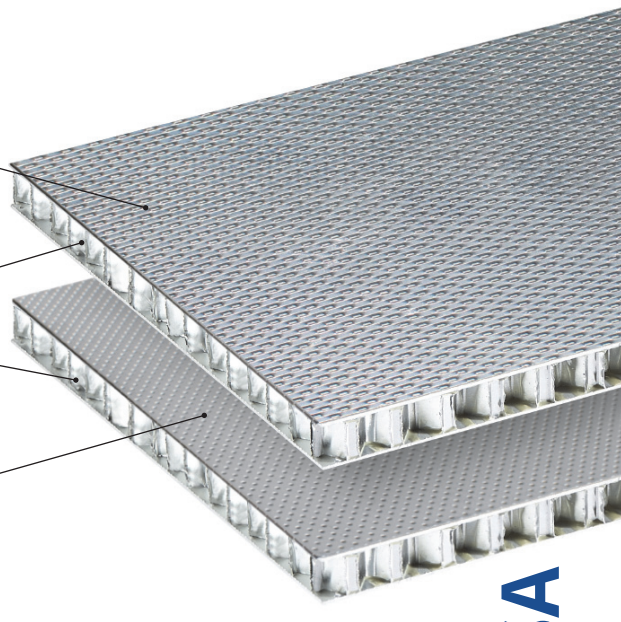
Compocel® SA

Composition du panneau

TÔLE EN ALUMINIUM MICRO-DÉPLOYÉE
Epaisseur (en mm): 1

NOYAU
Nid d'abeille en aluminium (Alliages serie 3000*) avec alvéoles hexagonales
Diamètre: Ø3/8", Ø1/2", Ø3/4"
Epaisseur Foil: de 50 jusqu'à 70 microns

TÔLE EN ALUMINIUM MICROPERFORÉE
Epaisseur (en mm): 1



* Serie 5000 à la demande

Caractéristiques techniques des panneaux standards (dimensions, matériaux et finitions spéciales sur demande)						
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU PANNEAU	Dimensions du panneau		mm	Standard 1000 x 2000 / 1250 x 2500 Autres tailles sur demande		
	Tolérance épaisseur		mm	± 0,3		
	Tolérance dimensionnelle		mm	± 5		
	Tolérance planäité du panneau***		mm/m	+/-1		
	Épaisseur des peaux		mm	Standard 1,0 – Sur demande 0,8 / 0,5 côté arrière		
	Alliage des tôles d'aluminium			Série 1000, série 3000, série 5000		
	Alliage du nid d'abeille d'aluminium			Série 3000, série 5000		
	Epaisseur de la feuille d'aluminium		µm	50 et 70		
	Diamètre des alveoles		Ø = mm	de 9 à 19		
	Densité du nid d'abeille		Kg/m³	de 20 à 163		
	Adhésif			Adhésif polyuréthane bicomposant		
	Characteristiques des tôles			Parement perforé / étiré – brut / polyester / PVDF / anodisé		
PERFORMANCES PHISIQUES ET MECHANIQUES DU PANNEAU	Exemples des panneau		Panel Thickness mm	13	20	40
			Skin Thickness mm	1,0 + 1,0		
	Poids du panneau ‡		Kg/m²	5,1	5,6	6,8
	Stabilisée résistance à la compression ** ‡	ASTM C 365-365 M	Mpa	0,7		
	Charge maximale ** ‡	ASTM C 393 †	N	700	1.200	1.700
	Deflectiòn à la charge maximale ‡	ASTM C 393 †	mm	6	4	1,5
	Module élastique E des Peaux		Mpa	68.000 - 70.000		
	Moment d'inertie I **		mm⁴/m	72.000	181.000	760.000
	Résistance moyenne au délaminage ** ‡	ASTM D1781-98 (2012)		280 N/76 mm ou 40 Nmm/mm		
	Température de service maximale **		°C	- 40 + 80		
	Coefficient de dilatation thermique **		°C⁻¹	2,3 x 10⁻⁵		

** Valeurs théoriques
*** 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 Ø12 29kg/m³ (Ø 1/2")

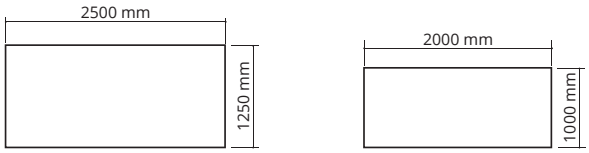
N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

Panneaux Sandwich COMPOCEL® SA

Dernière révision en date: 04/26_Rev.0

CEL Components S.r.l.
Via Buozzi 25 - 40057 Granarolo (Bologna) Italy
Tel. +39 051 782505 Fax +39 051 782477
www.cel.eu info@cel.eu
P.IVA 04102600378 CCIAA BO 0339628

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

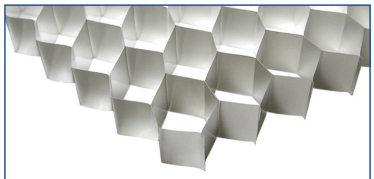


TYPES D' USINAGE



Coupè à mesure | Fraisage | Perforage | Joindre | Façonner | Pliage | Bordurage | Vissage | Laquage | Vernis

Propriétés de l'âme en nid d'abeille	50 Microns		
Type	ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104		
Ø nid d'abeille en mm ca.	9	12	19
Ø nid d'abeille en pouces	3/8"	1/2"	3/4"
Densité Kg/m³	39 - 40	29 - 30	20 - 21
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	1,4 - 1,95	0,8 - 0,95	0,4 - 0,6

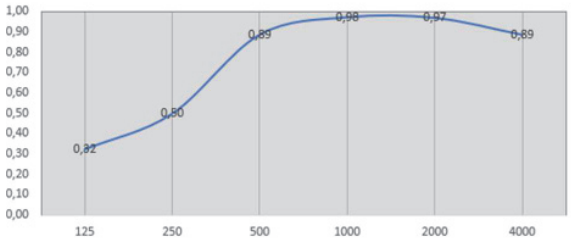

Nid d'abeille en aluminium

Propriétés de l'âme en nid d'abeille	70 Microns		
Type	ALUMINIUM ALLIAGE 3003/3005/3103/3104		
Ø nid d'abeille en mm ca.	9	12	19
Ø nid d'abeille en pouces	3/8"	1/2"	3/4"
Densité Kg/m³	54	40 - 42	27 - 29
Résistance stabilisée à la compression (MPa)	2,5 - 2,6	1,41 - 1,5	0,85 - 0,9

Exemples de tôles perforées

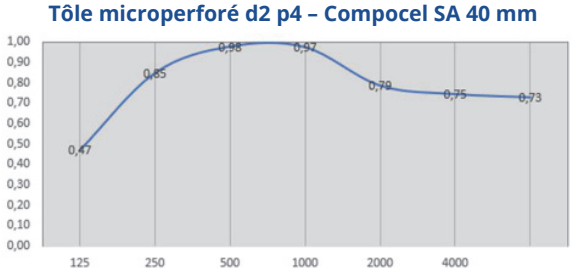


Tôle micro-déployée 3×2,1 – Compocel SA 40 mm



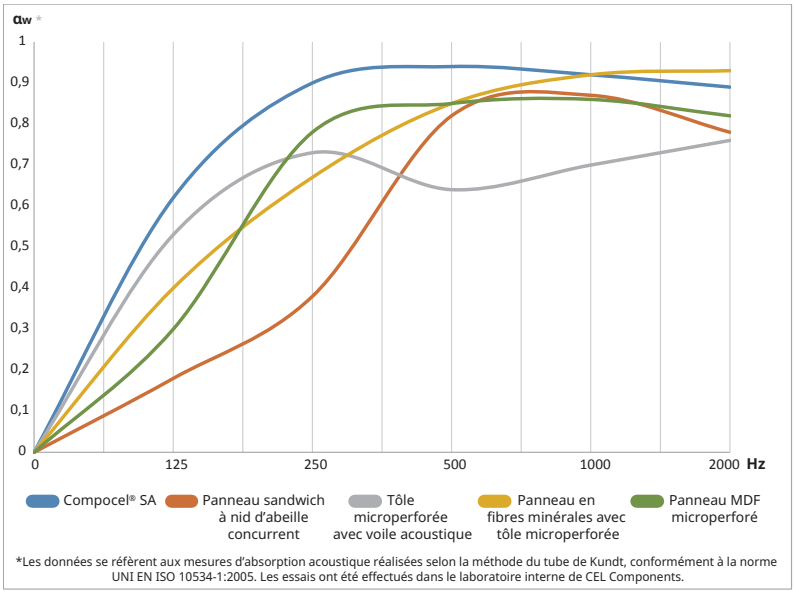
Essai d'absorption acoustique** (méthode de Kundt) selon UNI EN ISO 10534-1:2005 : αw = 0,90 (MH)

Tôle microperforé d2 p4 – Compocel SA 40 mm



Essai d'absorption acoustique** (méthode de Kundt) selon UNI EN ISO 10534-1:2005 : αw = 0,86 (LM)

Performance d'absorption acoustique des principales technologies de panneaux



*Les données se réfèrent aux mesures d'absorption acoustique réalisées selon la méthode du tube de Kundt, conformément à la norme UNI EN ISO 10534-1:2005. Les essais ont été effectués dans le laboratoire interne de CEL Components.

** Testé par le laboratoire interne

N.B.: les données reportées sont corrigées selon les meilleures connaissances de la CEL S.r.l.; elles servent à titre d'information sur les produits CEL S.r.l. et à leurs applications potentielles. Aucune garantie sur les priorités spécifiques ou sur l'utilisation particulière des produits n'est attribuée ni même sous-entendue. CEL S.r.l. se réserve le droit d'apporter des modifications.

Dernière révision en date: 04/26_Rev.0