

STALUFLEX® AL

Description du produit

STALUFLEX® AL est un panneau sandwich produit par Starcell Spa, composé d'une âme ondulée en aluminium brut naturel ou traitée en surface. Les principaux champs d'application du produit sont: le bâtiment, l'ameublement, le secteur naval, ferroviaire et tous les secteurs qui demandent des caractéristiques mécaniques, de la légèreté et une résistance au feu. Les caractéristiques principales sont une haute rigidité associée à la légèreté, une recyclabilité totale et une facilité d'usinage avec les machines-outils les plus courantes

Stratigraphie

1) ÂME :

ondulée en aluminium (production Starcell SpA)
alliage d'aluminium : série 3xxx-5xxx
produit disponible dans différentes hauteurs : de 2 à 28 mm

2) ADHÉSIF :

colle de polyuréthane produite directement pour Starcell S.p.A.
par une entreprise chimique de renommée internationale

3) REVÊTEMENTS EXTÉRIEURS

Tôle d'aluminium brut ou traitée en surface épaisseurs des revêtements: 0,3 - 0,55 - 0,78 - 0,9 - 1,0 mm
autres épaisseurs disponibles sur demande



Fiche technique du panneau

CODE D'IDENTIFICATION DU PRODUIT

Code	Valeur	Signification
STALUFLEX® ALxx/ yy-W-zz		code
STALUFLEX®	STALUFLEX®	Famille de produit
AL	AL	Matériau Âme et Revêtements
xx	4-6-10-15-20-25	Épaisseur nominale panneau (mm)
yy	0,3-0,55-0,78-0,9-1,0	Épaisseur nominale revêtement sup. (mm)
W	0,3	Épaisseur nominale âme (mm)
zz	0,3-0,55-0,78-0,9-1,0	Épaisseur nominale revêtement inf. (mm)
	S(2)- S(7)- S(12)	{2} - {7} - {12} = Dimensions standards panneau

CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX ET DES COMPOSANTS

REVÊTEMENTS

Matériau :	tôle d'aluminium
Type :	alliage série 1xxx - 3xxx -5xxx
Épaisseur standard (mm) :	0,3 - 0,55 - 0,78 - 0,9 - 1,0
Aspect superficiel :	brut naturel - traité en surface, peint
Adhésif standard :	de polyuréthane

ONDULÉ

Matériau :	tôle d'aluminium
Type :	alliage série 3xxx - 5xxx
Épaisseur standard (mm) :	0,30
Hauteur nominale de l'âme ondulée (mm) :	2-4-5,8-8-13,2-15,9-18-20,8-23-26

CARACTÉRISTIQUES PHYSICO-DIMENSIONNELLES DU PANNEAU

DIMENSIONS

Largeur standard (mm) :	1.000-1.220-1.250-1.500 mm
Longueur standard (mm)	2.050-2.550-3.050- long. max. : 4.300
Spéciales (mm) :	SUR DEMANDE
Tolérance de désalignement des revêtements (mm) :	± 5

ÉPAISSEURS

Épaisseurs nominales standards (mm) :	4	6	10	15	18	20	25
Spéciales (mm) :	SUR DEMANDE						
Tolérance (mm) :	± 0,5 (sauf autre tolérance à convenir)						

POIDS*

Poids en référence aux épaisseurs standards (kg/m ²) :	4,02	4,23	4,33	4,54	4,69	4,80	5,23
Tolérance (kg/m ²) :	± 0,2						

* Les poids font référence aux panneaux présentant les caractéristiques suivantes : épaisseur ondulé 0,30 mm - revêtements : 0,55 mm

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES DU PANNEAU

Les caractéristiques de cette feuille font référence à un type de panneau :

STALUFLEX® AL xx où xx indique les diverses épaisseurs nominales du panneau

Le bureau technique de Starcell est à la disposition des clients pour la détermination des données relatives à d'autres configurations du panneau

TYPE	STANDARD	VALEUR CARACTÉRISTIQUE						
		4	6	10	15	18	20	25
Épaisseur nominale standard								
Charge (Kg) concentrée sur une surface de 100 mm ² (panneau en appui 1 200X1 200 mm) *							150	
Flèche sous charge concentrée							2,6	
Charge max. (N)	DIN 53293 ; EN 14125		318		806			
Flexion sous charge max. ** (mm) :	DIN 53293 ; EN 14125		7,66		4,16			
Résistance au pelage** (N) :	DIN 53295	230N (direction L) - 330N (direction W)						
Résistance à la compression** (Kg/cm ²)	UNI 4913		19,99		2,67			
Modulé d'élasticité (E)** (N/mm ²)	DIN 53293		24.207		24.497			
Module de rigidité (R)** (N/m ²)	DIN 53293		7		106			
Coefficient de dilatation thermique** (°C ⁻¹) :								
Température de fonctionnement (°C) :		de -25°C à + 100°C (production standard)						

(*) valeurs obtenues par le laboratoire de Starcell SpA sur un panneau STALUFLEX, d'une épaisseur de l'ondulé de 0,3 mm imprégné et d'une épaisseur des revêtements d'1,0 mm, tous deux imprégnés

(**) valeurs obtenues par le laboratoire Starcell SpA sur un panneau STALUFLEX, d'une épaisseur de l'ondulé de 0,3 mm imprégné et d'une épaisseur des revêtements de 0,5 mm, tous deux imprégnés

Les valeurs reportées dans le tableau susmentionné seront mises à jour à chaque fois que de nouvelles données issues d'essais en laboratoire seront disponibles

CERTIFICATIONS

Type	Standard	Secteur	Classe
Comportement au feu	EN13501-1	CIVIL	A1
Comportement au feu	Rés. IMO MSC307(88) - Code 2010FTP	NAVAL	Classe C
Comportement au feu	UNI EN 45545 (ex UNI 11170-3)	FERROVIAIRE	En cours

PROPRIÉTÉS

- Très haute rigidité et résistance à la flexion
- Excellente stabilité dimensionnelle, même en termes de planéité dans le temps ;
- Excellent rapport entre prestations mécaniques et poids
- Excellente résistance aux agents climatiques.
- Facilité d'usinage avec machines, tant à commande numérique que manuelles, adaptées au travail de l'aluminium.
- Excellente recyclabilité du produit (100 %)
- Large plage de températures de fonctionnement (de -25°C à +100°C).

APPLICATIONS

Le panneau STALUFLEX® AL est largement employé dans toute une variété de champs d'application, grâce à ses caractéristiques particulières : légèreté, haute rigidité et planéité, hautes prestations mécaniques, résistance au feu, absence d'émission de fumées toxiques et stabilité dimensionnelle dans le temps. Dans le domaine civil, il est le choix privilégié des cabinets d'architecture de par sa polyvalence tant dans le secteur structural (par ex. : façades ventilées, planchers, parois de séparation, brise-soleil, toitures, parapets) que comme finitions (ameublements et aménagements en tout genre). Dans le secteur des transports, le marché ferroviaire et naval représente deux destinations fondamentales du panneau qui est choisi pour fabriquer des parois de séparation, des faux-plafonds, des toilettes et des sols flottants. Le fait que le panneau est totalement recyclable, car entièrement réalisé en aluminium, en prolonge l'emploi lorsque les normes ou l'engagement vis-à-vis de la protection de la nature constituent une obligation incontournable.

STOCKAGE

Le panneau STALUFLEX® AL est un produit appartenant à la catégorie des « semi-finis » et requiert donc un usinage ultérieur. Il est conseillé de conserver les panneaux à l'horizontale, dans un environnement fermé et sec, si possible loin de sources de chaleur, et de les soutenir sur tout le pourtour. Ne pas exposer les panneaux emballés aux agents climatiques ni aux rayons du soleil de façon prolongée.

FICHE DE SÉCURITÉ

Les fiches de sécurité de ce produit sont disponibles sur demande, en italien ou en anglais. Pour en savoir plus, veuillez contacter notre bureau technique ou consulter notre site Internet : www.starcellspa.com

Rév. 3 fiche technique mise à jour le 21-04-2021