Description du produit

Macrolux Solid®est la solution idéale pour les secteurs dans lesquels la résistance aux chocs, la transparence, la malléabilité et l'adaptabilité sont des exigences importantes.

Macrolux Solid® XL sont des plaques de polycarbonate monolithe avec une double couche de protection contre les UV Pour des applications lorsque le laminé est exposé á l'irradiation directe du soleil.

Secteur

Industriel/commercial
publicité/signalisation
Bricolage/vitrage

Avantages

légèreté
Haute isolation thermique
Grande résistance aux chocs
Bonne transmission lumineuse

Applications

Couverture translucide cintrée (continue autoportante sur couverture) en discontinue
Couverture translucide en dômes
Parois intérieure translucide (parois de séparation)
Panneau publicitaire ou signalisation transparente
Couverture translucide Brico/élément transparent de protection et sécurité.

Caractéristiques techniques

Propiedades	Valor
Epaisseur	10 mm
Poids	12 Kg/m²
largeur	2.050 mm
Longueur	3.050 – 6.100 mm
Rayon mínimum de cintrage á froid	1200 mm
Transmission de lumiére	Incolore: 83 % Blanc Opale: 23 %
Coefficient de dilatation thermique linéaire	$6,5 \times 10^{-5}$ K^{-1} (0,065 mm/mºC)
Transmission thermique	4,6 W/m² K
Temperature de service	-40ºC a +120ºC
Isolation accoustique	32 dB
Réaction au feu	B s2 do
Protection UV	2 faces UV

Certificats

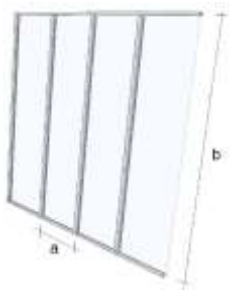
- Certificat réaction au feu suivant EN13501-1. Classification obtenue BS2do
- Garantie limitée de 5 ans
-

Charge admissible

- **PLANE ET FIXÉE SUR 4 COTÉS**

Charge maximum admissible (N/m2)suivant dimension du laminé(epaisseur,longueur et largeur)
Les calculs sont réalisés en accord avec les critères suivants
Limite élastique du polycarbonate(coefficient de sécurité minimum1,5)
Hauteur maximum de déformation de la plaque au centre 50mm

- Concentration máximum de la plaque en correspondance avec les supports 5 mm
- Périmétre mínimum de contention 20mm
-



Longitud "b" (mm)	Máxima Carga admisible (N/m²) según dimensiones lámina fijada en 4 lados — Ancho "a" (mm)																
	700	800	900	1.000	1.025	1.100	1.200	1.250	1.300	1.400	1.500	1.600	1.700	1.800	1.900	2.000	2.050
1.200	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
1.250	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
1.400	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
1.500	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
1.800	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.600	1.600	1.200	1.200
2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.600	1.200	1.200	900	900
2.050	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.600	1.200	900	900	600
2.500	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.600	1.200	900	900	600	600	600	600
3.000	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.600	1.200	1.200	900	900	600	600	600				
3.050	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000	1.600	1.200	900	900	900	600	600	600				
3.500	2.000	2.000	2.000	1.600	1.200	1.200	900	900	600	600	600						
4.000	2.000	2.000	1.200	900	900	900	600	600	600								
4.500	2.000	2.000	1.200	900	600	600	600										
5.000	2.000	2.000	1.200	900	600	600	600										
5.500	2.000	2.000	1.200	900	600	600	600										
6.000	2.000	2.000	1.200	900	600	600	600										
6.100	2.000	2.000	1.200	900	600	600	600										

- **PLANE FIXÉE SUR DEUX COTÉS**

Charge máximum admisible(N/m2)suivant dimensions du laminé(epaisseur etlargeur)

Si un laminé est restreint sur deux cotés ou si laminé est très long,le parametre du projet est la largeur du laminé qui doit etre en rapport avec la charge attendu,car la longueur n'affecte pas significativement la charge.
Les calculs sont réalisés en accord avec les critéres suivants

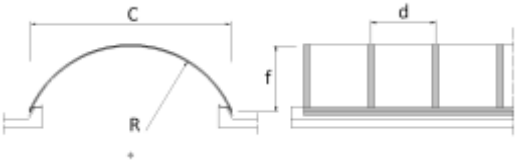
limite élastique du polycarbonate(coefficient de sécurité minimum1,5)
Hauteur maximum de déformation de la plaque au centre 50mm

- Concentration máximum de la plaque en correspondance avec les supports 5 mm
- Périmétre mínimum de contention 20mm
-

–

		Máximo ESPESOR (mm) a utilizar en lámina fijada en 2 lados															
		Ancho "a" (mm)															
		500	550	600	650	700	750	800	850	900	1.000	1.025	1.100	1.200	1.250	1.300	1.400
Carga (N/m²)	600	4	4	5	6	6	6	8	8	8	8	10	10	10	12	12	12
	900	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	12	12	12	12	12	-
	1.200	5	5	6	6	8	8	8	8	10	10	12	12	12	12	12	-
	1.600	6	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	-	-	-	-	-
	2.000	6	8	8	8	10	10	10	12	12	12	-	-	-	-	-	-

- **Courbe**
  - Minimum epaisseur du laminé suivant la distance entre appuis
  - Rayon de courbure et charge maximum admissible
  - En cas de cintrage d'un laminé,il est important de respecter
  - Le rayon minimum de cintrage de la plaque utilisé.Le coefficient minimum de sécurité est de 1,5mm
  - Le rayon minimum de cintrage=150 fois l'epaisseur du laminé
  -



		Mínimo ESPESOR para Carga de 600 N/m²																			
		Radio "R" (m)																			
		0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	5,0	6,0
Distancia entre soportes "d" (mm)	400	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	500	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	600	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
	700	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6
	800	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	6	6	6	8	8
	900	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8
	1.000	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8
	1.025	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	8	8	-
	1.100	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8	8	-
	1.200	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8	8	8	-
	1.250	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8	8	8	-
	1.300	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	-
	1.400	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-
	1.500	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-
	1.600	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-
	1.700	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-
	1.800	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-
	1.900	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
	2.000	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
	2.050	3	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-

Distancia entre soportes "d" (mm)	Mínimo ESPESOR para Carga de 900 N/m² — Radio "R" (m)																			
	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	5,0	6,0
400	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
500	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
600	3	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
700	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8	8	8
800	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8
900	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-
1.000	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-
1.025	3	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.100	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.200	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.250	3	4	4	4	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.300	3	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.400	3	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.500	3	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-
1.600	3	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-
1.700	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
1.800	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
1.900	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-
2.000	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.050	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Distancia entre soportes "d" (mm)	Mínimo ESPESOR para Carga de 1200 N/m² — Radio "R" (m)																			
	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	5,0	6,0
400	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
500	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	5	5	5	5	5	5	5	5
600	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
700	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8
800	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8
900	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.000	3	4	4	4	5	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.025	3	4	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
1.100	3	4	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-
1.200	3	4	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-
1.250	3	4	4	4	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-
1.300	3	4	4	4	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
1.400	3	4	5	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
1.500	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-
1.600	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.700	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.800	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.900	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.000	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.050	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Distancia entre soportes "d" (mm)	Mínimo ESPESOR para Carga de 1600 N/m² — Radio "R" (m)																			
	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	5,0	6,0
400	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6
500	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
600	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8
700	3	3	4	4	5	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
800	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
900	3	4	4	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-
1.000	3	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-
1.025	3	4	5	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-
1.100	4	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-
1.200	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.250	4	4	5	5	6	6	8	6	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.300	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.400	4	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.500	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.600	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.700	-	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.800	-	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.900	-	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.000	-	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.050	-	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Distancia entre soportes "d" (mm)	Mínimo ESPESOR para Carga de 2000 N/m² — Radio "R" (m)																			
	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	5,0	6,0
400	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
500	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
600	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8
700	3	4	4	5	5	5	5	6	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	-	-
800	3	4	4	5	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-
900	4	4	5	5	5	6	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-
1.000	4	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.025	4	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-
1.100	4	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.200	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.250	4	5	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.300	4	5	5	6	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.400	-	5	5	6	8	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.500	-	5	5	6	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.600	-	5	5	6	8	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.700	-	5	6	6	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.800	-	5	6	6	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.900	-	5	6	6	8	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.000	-	5	6	6	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.050	-	5	6	6	8	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Installation recommandée

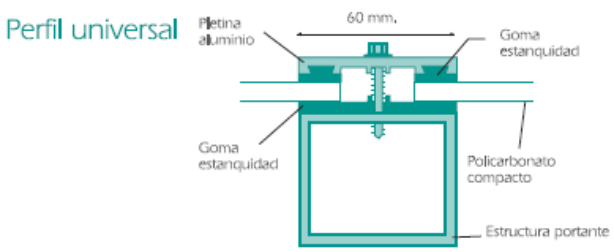
Système de fixation

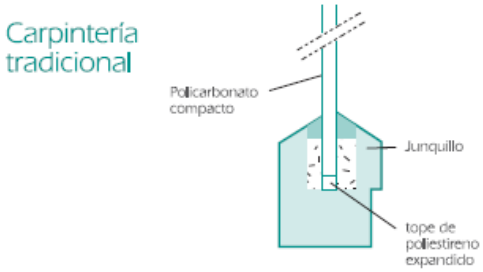
Le systéme de fixation doit permettre la libre dilatation de la plaque. Pour cela, nous déconseillons Les fixations rigides ou avec vis passantes.

Structures.

La structure d'appui transversale peut être de n'importe quelle nature ou géométrie. Suivant l'utilisation, On doit respecter les dimensions maximum du laminés suivant le profil et la charge á supporter.

Les laminés doivent être fixés aux moyens de divers procédés : profils de structures ou á l'intérieur des Feuillures des éléments de la charpente





Film Protection: On doit retirer le film de protection qui se trouve sur les deux faces.

Etanchéité: en cas de nécessité d'effectuer une étanchéité, on doit s'assurer de la compatibilité du Polycarbonate avec le produit .Il est très recommandé le silicone neutre

Pente minimum: En couverture, nous recommandons une pente minimum de 5% pour faciliter le drainage de l'eau.

.

Raccourcissement virtuel. Le flambage ,qui est une conséquence de la charge externe, entraine

Une courbure aux marges de la plaque et par conséquent la surface de support diminue. Ce raccourcissement Virtuel peut compromettre la stabilité y compris dans le cas où les plaques ne souffrent pas de contrainte On doit considérer cet effet lors de l'installation

stockage et manipulation

PROTEGER LES PLAQUES DE LA PLUIE

Les plaques se stockent á l'abri de la pluie pour eviter la formation de condensation á l'intérieur des alvéoles

PROTEGER LES PLAQUES DU SOLEIL

Si il est nécessaire de stocker les plaques emballées, il faut éviter leur exposition direct au soleil car il peut arriver Que la température á l'intérieur de l'emballage soit élevée et rende difficile le retrait du film de protection présent Sur les plaques

MANIPULATION DES PLAQUES

Il faut manipuler les plaques avec précautions afin d'éviter des impacts ou éraflures qui nuiraient aux caractéristiques Et prestations du matériel

STOCKAGE DES PLAQUES

Le stockage superposé est permis dans la limite de trois paquets ou palettes. Pour éviter le contact entre le produit Et des objets contendants, il est nécessaire d'interposer entre les paquets ou palettes des entretoises ou planches

UTILISATION DE SYSTEME DE LEVAGE

Pour que la manipulation soit sur et commode, nous recommandons l'utilisation de système de levage doté de fourche
Qui peuvent s'écarter au moins de 2 m et avec une longueur égale á la largeur du paquet ou palette. Il faut prêter Une grande attention et manipuler avec précaution en évitant les actions brusques qui peuvent provoquer un déséquilibre excessif du matériel

MANIPULATION MANUEL

La manipulation manuelle des plaques individuelles doivent se réaliser au moins par deux personnes qui maintiennent la plaque de côté. Le levage de la plaque ou paquet doit se faire en levant la plaque sans frotter ou la tourner sous celle du dessous.

Indications generales d'installation

PREVOIR LA DILATATION THERMIQUE DU POLYCARBONATE

La fixation des plaques doit se réaliser de façon d'obtenir une contention effective d'au moins une alvéole par coté ; On doit prévoir un espace suffisant pour garantir la dilatation thermique du matériel.

ENLEVER LE FILM DE PROTECTION APRES L'INSTALLATION

Les plaques sont fournies avec un film de protection sur les deux côtés. Le coté de la plaque qui doit être á l'extérieur Est indiqué sur le film. Enlever le film immédiatement après l'installation de la plaque

ETANCHEITE DES PLAQUES

Si nécessité, utiliser seulement du silicone, joint ou produits d'étanchéité compatible avec le polycarbonate

OBTURATION DES ALVEOLES

Il faut fermer les alvéoles en bout de plaque en appliquant un ruban adhésif d'aluminium pour eviter les infiltrations de saletés á l'intérieur de la plaque

COUPE DES PLAQUES

On peut couper les plaques avec des instruments communs comme coupe verticale ou horizontale,circulaire ou scie alternative á dents fines

PERFORATION DES PLAQUES

La perforation des plaques est possible avec des forets adaptés. Nous déconseillons les fixations passantes en raison de la dilatation thermique

MAINTENANCE

NETTOYAGE DES PLAQUES

pour un entretien normal des plaques, nous conseillons leur nettoyage au moins deux fois par an avec de l'eau et des détergents non alcalins ;on doit éviter les produits abrasifs ou dissolvant qui pourraient abimer la superficie des plaques

NE PAS MARCHER SUR LES PLAQUES

Durant les phases d'installation et de maintenance, il est prohibé de marcher directement sur les plaques. On conseille de mettre un élément d'appui adéquat pour répartir le poids de façon uniforme

L'information en référence de cette fiche technique est basée sur l'expérience et les essais réalisés par la compagnie,ce qui suppose aucun Type de responsabilité sur les différentes applications du fait que Stabilit n'a aucun contrôle sur les usages finaux.