

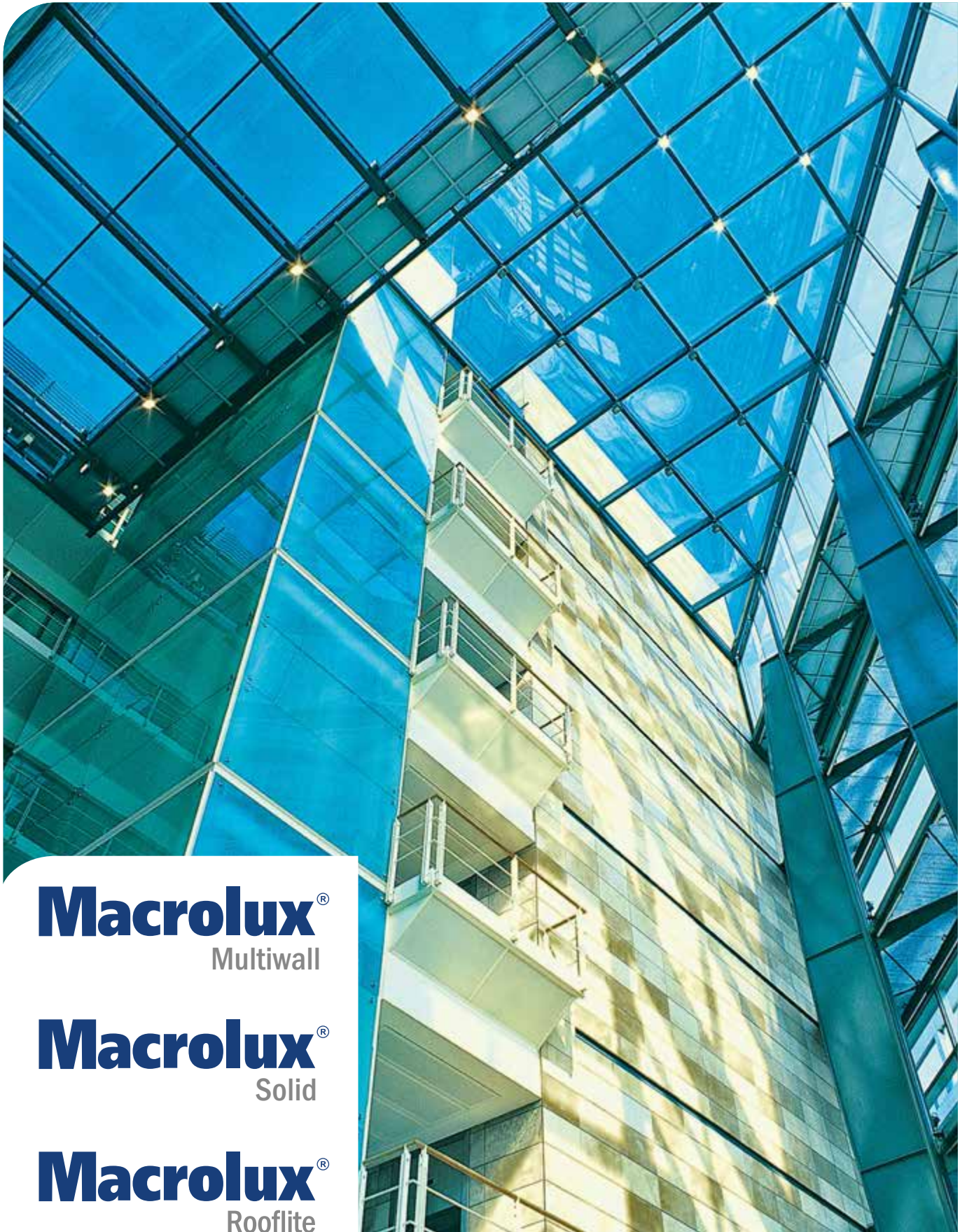
CLASSIFICATION
AU FEU
B s1 d0

Macrolux®

**TRANSPARENCE,
RESISTANCE
ET ISOLATION
EN UN CLIN D'ŒIL**



Macrolux[®]



Macrolux[®]
Multiwall

Macrolux[®]
Solid

Macrolux[®]
Rooflite

LAMINÉS DE POLYCARBONATE CELLULAIRE

LAMINES DE POLYCARBONATE COMPACT

LAMINES DE POLYCARBONATE COMPACT ONDULE ET NERVURE

Macrolux®, sont des laminés fabriqués par extrusion de polycarbonate, protégés sur une ou deux faces des rayons ultra violets par coextrusion d'anti UV, qui garantissent une résistance au vieillissement pour permettre de garder toutes les caractéristiques dans le temps..

Macrolux® est le produit idéal pour des applications avec des exigences élevées de transmission de lumière, de légèreté, de résistance à l'impact avec la possibilité de se cintrer à froid.

Macrolux® est un produit qui se prête à de nombreux projets de diverses constructions..

Principaux avantages de Macrolux®

▪ Propriété mécanique très élevée

Les laminés de polycarbonate **Macrolux®** présentent des indices de transmission lumineuse élevés qui sont idéal pour l'éclairage naturel des locaux.

▪ Isolation thermique

Macrolux® cellulaire possède une forte résistance thermique qui joint à la lumière naturelle améliore le bilan énergétique du bâtiment.

▪ Légèreté

Les laminés **Macrolux®** ont un poids par mètre carré très réduit, ce qui facilite la manipulation et pas d'incidence significative sur les structures.

▪ Résistance aux intempéries

La technique de coextrusion permet d'obtenir un polycarbonate avec un contenu élevé d'absorbant anti U.V. disposé sur la surface de la plaque qui maintienne ses caractéristiques inaltérées durant beaucoup d'années.

▪ Résistance à la température

Les laminés **Macrolux®** peuvent être utilisés de façon continue dans un intervalle de température de -30 à +120 degré et gardent invariable leurs caractéristiques physico-chimiques.

▪ Résistance à l'impact

La résistance notable du polycarbonate permet aux laminés **Macrolux®** de supporter les chocs les plus sévères. Les laminés de polycarbonate **Macrolux®** sont 200 fois plus résistants que le verre et 10 fois plus que d'autres thermoplastiques.

▪ Cintrable à froid

Les laminés **Macrolux®** peuvent être cintrés à froid en respectant le rayon minimum de courbure. De cette manière, on augmente la résistance à la charge par rapport aux solutions planes.

Características

Características técnicas generales Macrolux®

PROPRIÉTÉS		NORME	VALEUR
Propriétés mécaniques			
Resistance a la traction de fluence (50 mm/min)		ISO 527	63 MPa
Tension de rupture (50 mm/min)		ISO 527	70 MPa
Elongation de fluence (50 mm/min)		ISO 527	6 %
Elongation de rupture (50 mm/min)		ISO 527	120 %
Módulo d'elasticité (1 mm/min)		ISO 527	2350 MPa
Impact Charpy	+ 23° C	EN ISO 179/1eA	75 KJ/m ²
	- 30° C	EN ISO 179/1eA	15 KJ/m ²
Impact Izoz	+ 23° C	EN ISO 180/1A	70 KJ/m ²
	- 30° C	EN ISO 180/1A	12 KJ/m ²
Propriétés mécaniques			
Densité		ISO 1183	1,2 g/cm ³
Absorption d'eau (23° C saturación)		ISO 62	0,35 %
Absorption d'humidité (23° C, 50% RH)		ISO 62	0,15 %
Permeabilité á la vapeur d'eau (23° C, 85% RH, 0.1 mm)		ISO 15106-1	15 g/m ² (24h)
Propriétés mécaniques			
Coefficient de dilatation thermique lineaire (23° C, 55° C)		ISO 11359-2	6,5x10 ⁻⁵ K ⁻¹ (0,065 mm/m°C)
Conductibilité thermique		ISO 8302	0,20 W/m K
Temperature de ramollissement Vicat (50 N, 120° C/h)		ISO 306	145-149° C





Macrolux[®]

Multiwall

Macrolux[®] Multiwall, sont des plaques de polycarbonates avec des structures alvéolaires qui assurent aux produits l'isolation et la résistance.

Toutes les plaques polycarbonates **Macrolux[®] Multiwall** sont protégées des rayons ultraviolets par coextrusion d'anti UV sur la face extérieure.

Applications

- Tunnel translucide
- Lanterneau d'éclairage
- Vitrage
- Serres

Installation

Systeme de fixation

Le système de fixation doit permettre la libre dilatation des plaques, pour cela, nous deconseillons les fixations rigides ou avec vis passantes.

Structure

A chaque fois que cela est possible on doit mettre les nervures dans le sens de la pente, afin de minimiser l'accumulation de poussière dans les alvéoles.

Les laminés nécessitent une structure d'appui longitudinale et transversale. Les appuis des plaques doivent être en fonction de la charge à supporter et de son épaisseur.

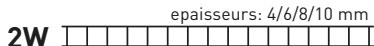

Mise en œuvre et manipulation

Les laminés sont livrés protégés par un film sur les deux faces qui indique la face protégée de la radiation solaire.

Si il necessaire d'effectuer un jointoiment, Il faut s'assurer de la compatibilité avec le polycarbonate (il est recommandé le silicone neutre).

Il est indispensable de fermer les alvéoles pour éviter l'entrée de la poussière dans la plaque. Nous recommandons l'utilisation du ruban adhesif pour les extremités lisse sur la partie superieure et poreux sur la partie inferieure pour permettre la sortie de l'eau de condensation.

En Cas de nécessité de perforer la plaque, utiliser des bouchons de fermetures.

ÉPAISSEURS	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	16 mm	
Croquis						
Structure	2W	2W	2W	2W	5X	
Largeur (mm)	2100	2100	2100	1220/2100	1220/2100	
Longueur (mm)	6000	6000	6000	6000/7000	6000/7000	
Transmission de lumière	Incolore (%)	82	80	80	80	62
	Glace (%)	64	60	60	55	35
Transmission thermique U (W/m²K)	3,9	3,5	3,2	3,0	2,0	
Isolation acoustique (dB)	14	15	16	19	21	
Rayon minimum de courbure (mm)	750	1000	1250	1500	2400	
Reaction au feu	B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0	





Accessoires

Ruban poreux

Ce ruban convient pour être installé dans le périmètre de la lame en partie inférieure pour permettre la libre évacuation de possibles condensations.



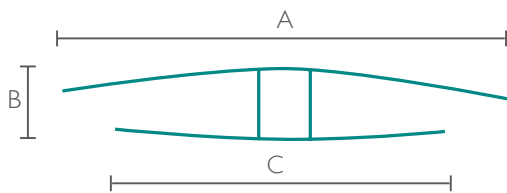
Ruban lisse

Ce ruban doit être installé sur le périmètre de la plaque en partie supérieure.



Profil polycarbonate "H"

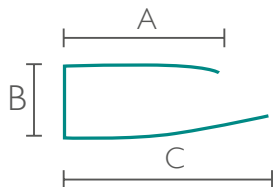
Ce profil est non portant. Sa fonction est d'unir les plaques de manière longitudinal et transversal pour les travaux de petites dimensions.



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Pour épaisseur 4-6 mm	68	7	55
Pour épaisseur 8-10 mm	70	11	55
Pour épaisseur 16 mm	103	17	92

Profil polycarbonate "U"

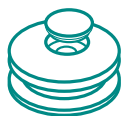
Il sert à fermer les alvéoles des laminés.



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Pour épaisseur 4-6 mm	12	7	16
Pour épaisseur 8-10 mm	12	11	17
Pour épaisseur 16 mm	15	17	20

Boutons de fixations

Élément de protection pour la fixation par visserie.



Macrolux[®]

Solid

Les laminés de polycarbonate **Macrolux[®] Solid**, offrent des avantages importants par rapport au matériaux traditionnel pour le vitrage en raison de leur légèreté, résistance à l'impact et transparence.

Les laminés de polycarbonate **Macrolux[®] Solid** peuvent se thermoconformer pour des géométries spéciales. La protection anti UV deux faces leur permet un usage extérieur.

Installation



Systeme de fixation

Le système de fixation doit permettre la libre dilatation des plaques.

Applications

- Vitrage
- Tunnel translucide
- Lanterneau d'éclairage
- Element de sécurité
- Voutes
- Element de protection industriel
- Publicité
- Signalisation
- Couverture en général




Structure

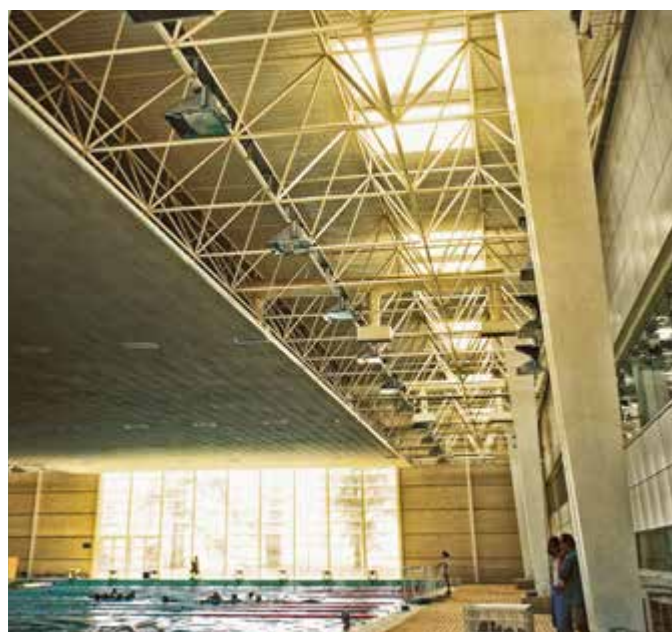
Les plaques sont fixées sur une structure d'appui transversale. Les appuis sont en fonction de la dimension de la plaque, du profil et de la charge à supporter.

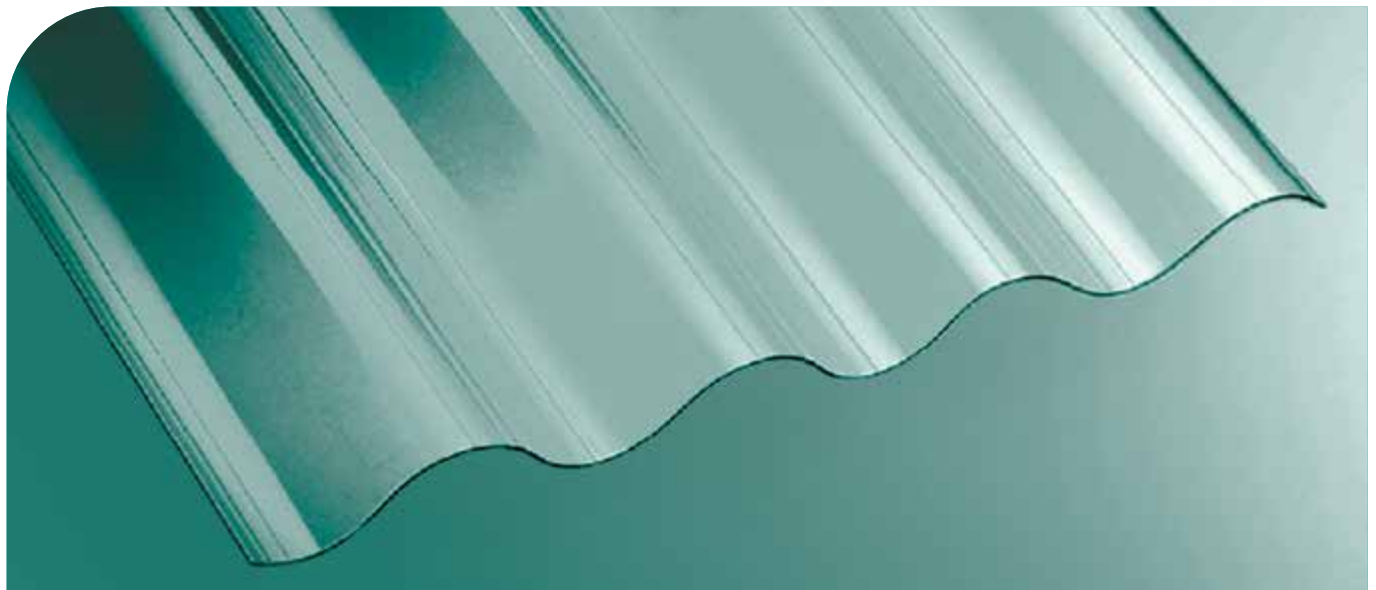


Mise en œuvre et manipulation

Les laminés de polycarbonate compact peuvent se fixer à la structure aux moyens de divers procédés: avec profils universelles ou structurales ou à l'intérieur d'élément de charpente. Les laminés sont protégés par un film sur les deux faces. Quand il est nécessaire de réaliser un joint, il faut s'assurer de la compatibilité du polycarbonate avec le produit (il est très recommandé le silicone neutre).

EPAISSEURS		3 mm	4 mm	5 mm
Structure				
Largeur (mm)		2050	2050	2050
Longueur (mm)		3050	3050	3050
Transmission de lumière	Incolore (%)	88	87	87
	Glace (%)	56	48	42
Transmission thermique U (W/m²K)		5,5	5,3	5,2
Isolation acoustique (dB)		26	27	28
Rayon minimum de courbure (mm)		450	600	750
Reaction au feu		B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0





Macrolux[®]

Rooflite

Les laminés de polycarbonate **Macrolux[®] Rooflite**, sont protégés des rayons ultra violet par coextrusion d'absorbant anti UV. Ils sont adaptable a des profils spécifiques.

Applications

- Couvertures inclinées métallique ou fibro ciment
- Serres

Installation

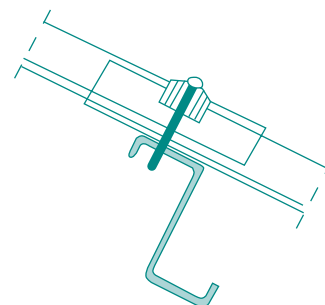
Système de fixation

Le système de fixation doit permettre la libre dilatation des plaques.

RECOUVREMENT LATÉRAL



FIXATION EN SOMMET D'ONDE



Structure

Les laminés nécessitent des appuis transversaux. La distance entre ses appuis est fonction du profil et de la charge à supporter.



Mise en œuvre et manipulation

Quand il est nécessaire d'effectuer un joint, il faut s'assurer de la compatibilité du polycarbonate avec le produit. Le silicone neutre est très recommandé.

Sur les plaques est indiqué la face protection anti UV qui doit se trouver à l'extérieur.

Normes pour une installation correcte de Macrolux® Rooflite



Structures d'appuis

La séparation maximum entre appuis doit être déterminé pour chaque profil, en fonction de la charge à supporter et de la déformation maximum admissible. En aucun cas, la distance n'est supérieure à 1,20m. En cas de distance plus importante, il faut ajouter des appuis intermédiaires.



Dilatation des plaques

Le coefficient de dilatation thermique du polycarbonate est sensiblement supérieur aux structures et aux autres produits plastiques. Il est indispensable de prévoir un système qui permette la libre dilatation de la plaque. Le trou doit avoir un diamètre de 3mm plus grand que la vis.

Plaques de grande longueur

Les plaques de grande longueur (supérieures à 6 mètres) accumulent les dilatations longitudinales. Il faut éviter de les utiliser dans la mesure du possible.

Si on a besoin de plaques plus longue, nous recommandons de couper les plaques et de faire des recouvrements transversaux de 15 à 20 cms en fonction de la pente de la couverture.

Disposition des plaques

La face indiquée comme protégée contre les rayons UV doit être coté extérieure couverture type sandwich, il est recommandé d'installer toujours la plaque blanc diffusion sur la partie extérieure et la transparente à l'intérieur,



Fixation des plaques

Les profils peuvent perforés avec des forets qui doivent être fermement maintenu pour éviter les vibrations particulièrement lorsque le percement est en angle droit. Les percements doivent être effectués à une distance minimum de 50 mm des bords des plaques.

Les rondelles doivent avoir un diamètre suffisant pour que la force puisse se répartir et bien maintenir la plaque. Il faut utiliser seulement des rondelles EPDM, Neoprene ou XLPE compatible avec le polycarbonate. Il ne faut jamais utiliser de rondelle PVC. Le serrage doit être suffisant pour garantir l'étanchéité et permettre la libre dilatation de la plaque.

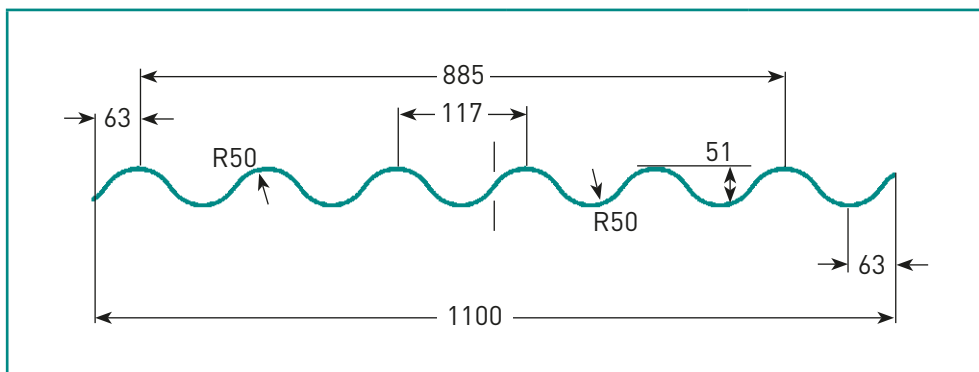
Joint

On doit utiliser toujours du silicone neutre. Ne jamais utiliser de mousse de polyuréthane.

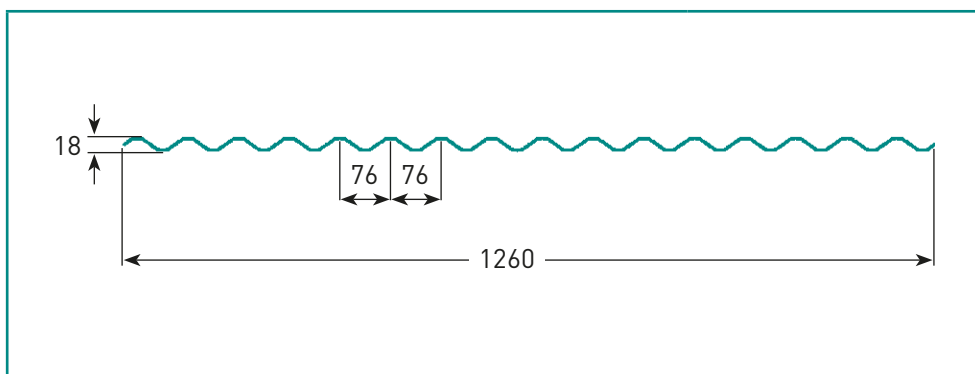
Gamme

EPAISSEURS		0,8 mm	0,9 mm	1,0 mm
Transmission de lumière	Incolore (%)	89	89	89
	Glace (%)	80	75	75
Conductivité thermique (W/m K)		0,20	0,20	0,20
Coefficient de dilatation thermique (mm/m °C)		0,065	0,065	0,065
Reaction au feu		B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0

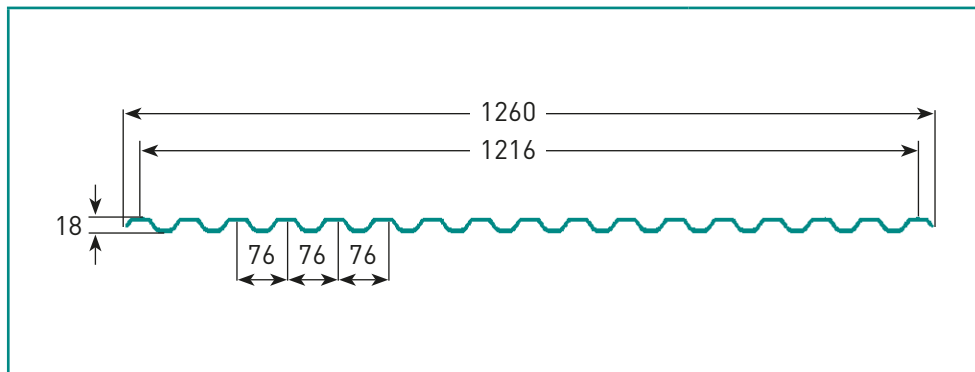




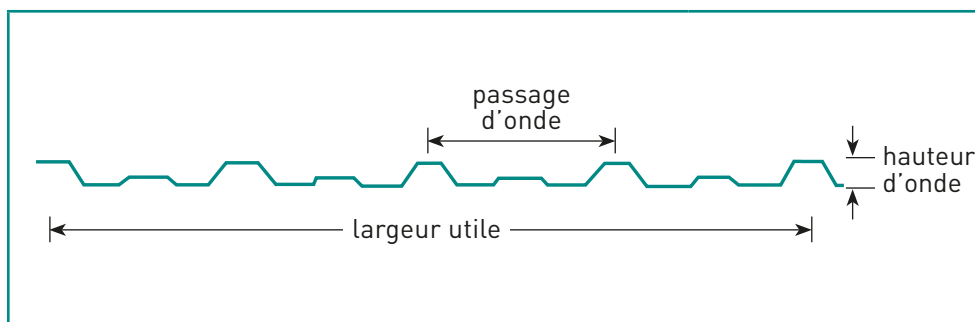
ONDE 1	0,9 mm	1,0 mm
Largeur (mm)	1100	1100
Longueur (mm)	6000 / 7500	6000 / 7500
Rayon minimum de courbure (mm)	11500	11500
Charge (2 appuis)	Distance (mm)	Distance (mm)
600 N/m ²	1250	1300
900 N/m ²	1150	1200
1200 N/m ²	1050	1100
1500 N/m ²	1000	1050



ONDE 2	0,8 mm
Largeur (mm)	1260
Longueur (mm)	5000 / 6000
Rayon minimum de courbure (mm)	4000
Charge (2 appuis)	Distance (mm)
600 N/m ²	800
900 N/m ²	700
1200 N/m ²	650
1500 N/m ²	600



ONDE GT		0,8 mm
Largeur (mm)		1260
Longueur (mm)		6000
Rayon minimum de courbure (mm)		4000
Charge (2 appuis)		Distance (mm)
600 N/m ²		850
900 N/m ²		800
1200 N/m ²		750
1500 N/m ²		700



NERVURÉS		
Epaisseur (mm)		0,8 - 0,9 - 1,0
Longueur (mm)		≤ 12000

Autres profils: consulter **Stabilit Europa**.



Certifications

Stabilit Europa bénéficie de la certification de de système de gestion de la qualité suivant la norme ISO 9001 dans tout son processus.

Certificat réaction au feu des produits **Macrolux®** suivant EN 13501-1. Classification obtenu: B s1 d0.



Les produits **Macrolux®** bénéficient d'une garantie de 10 ans.
(consulter les cas ou cette garantie ne s'applique pas)

Distributeur

Les informations dans le catalogue sont de caractère purement indicatif, basé sur l'expérience et les tests réalisés par la compagnie. La responsabilité de **Stabilit Europa** ne peut être en aucun cas engagé du fait que celle-ci n'a aucun contrôle sur l'utilisation finale du produit.



Stabilit Europa, s.l.u.

Ctra. de Ripollet B-141, km 3,9
Pol. Ind. Santiga · Apartado 16

08130 Santa Perpètua de Mogoda (Barcelona) Tel.: +34 93 729 00 90 - Fax: +34 93 729 06 43 info@stabiliteuropa.com www.stabiliteuropa.com

Service Clientèle

Tel. 902 194 881

Fax 93 729 06 55 - 93 729 13 51