

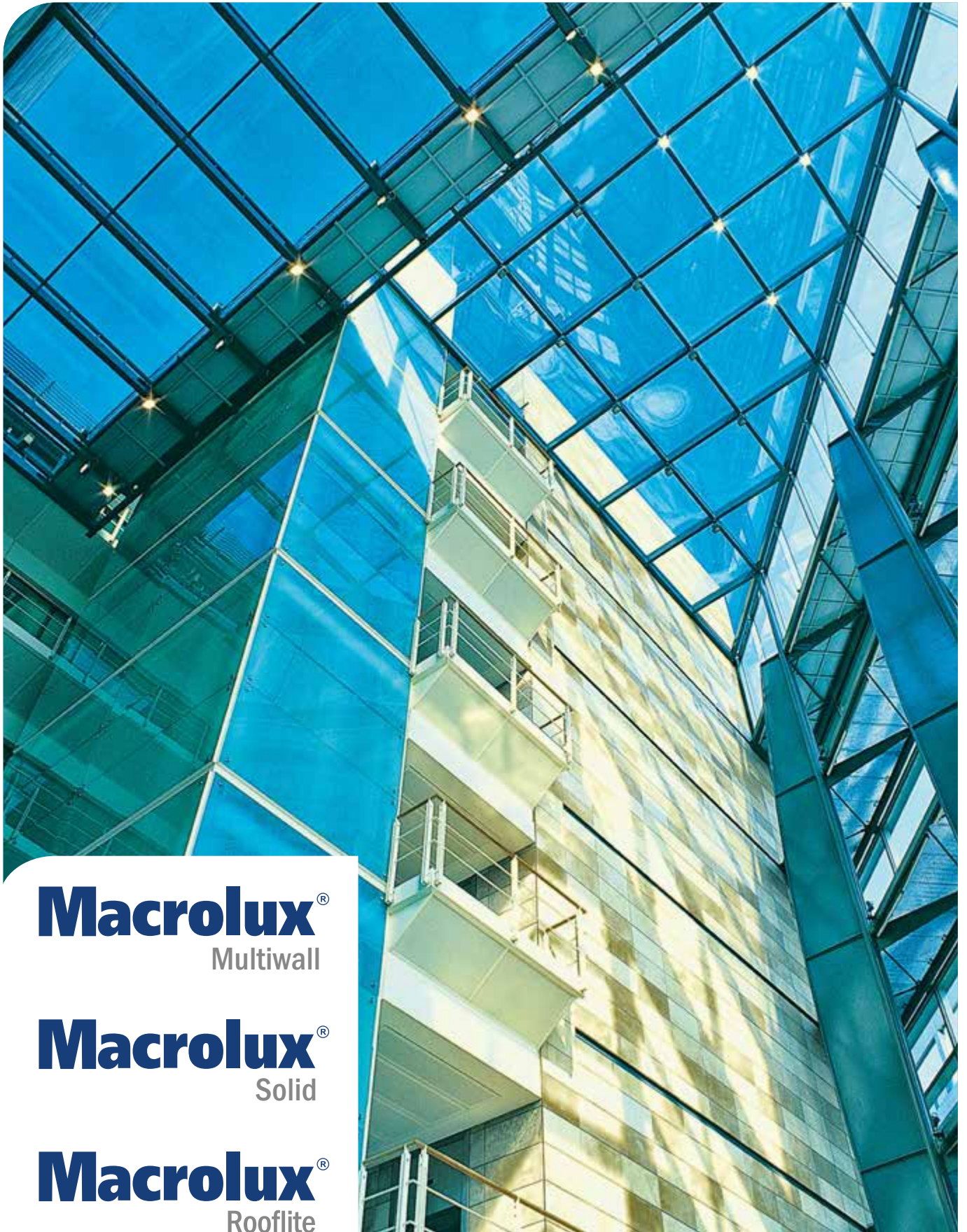
KLASSE
ZUM
BRANDVERHALTEN
B s1 d0

Macrolux[®]

**TRANSPARENZ,
WIDERSTAND
UND ISOLIERUNG
IN EINEM AUGENBLICK**



Macrolux[®]



Macrolux[®]
Multiwall

Macrolux[®]
Solid

Macrolux[®]
Rooflite

Macrolux®-PLATTEN ZELLULÄR

Macrolux®-PLATTEN KOMPAKT FLACH

Macrolux®-PLATTEN KOMPAKT GEWELT UND TRAPEZOIDFÖRMIG

Macrolux®, sind Platten die durch Extrusion von Polykarbonatspänen hergestellt werden, geschützt auf einer oder beiden Seiten vor UV-Strahlen durch Coextrudieren von UV-Absorptionsmitteln, wodurch eine Widerstandsfähigkeit gegenüber dem Alterungsprozess garantiert wird und alle seine Eigenschaften beibehalten werden.

Macrolux® ist das ideale Produkt für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Lichtdurchlässigkeit, Leichtigkeit und Schlagfestigkeit mit Möglichkeit der Kaltbiegung.

Macrolux® ist ein anpassbares Produkt für zahllose Bauprojekte sowie für Industrieprojekte.

Hauptvorteile von Macrolux®

▪ Gute mechanische Eigenschaften

Macrolux® Polykarbonatplatten haben eine hohe Lichtdurchlässigkeit, daher Sie ideal für die natürliche Beleuchtung von Räumen sind.

▪ Wärmedämmung

Macrolux® zellulär hat eine ausgezeichnete thermische Beständigkeit, die zusammen mit der Verwendung von natürlichem Licht die Energieeinsparung des Gebäudes verbessert.

▪ Leichtigkeit

Macrolux®-Platten haben ein sehr kleines Quadratmetergewicht, deshalb erleichtert ihre Handhabung und beeinflusst nicht wesentlich auf der Belastung der Konstruktion.

▪ Wetterfestigkeit

Durch Coextrusion wurde ein Polykarbonat mit einer ausgezeichneten UV-Strahlungsabsorption hergestellt. Die UV-Strahlung Absorbentia halten unverändert die Eigenschaften über viele Jahre.

▪ Temperaturbeständigkeit

Macrolux®-Platten können üblicherweise in einem Temperaturbereich von -30 bis + 120 ° C eingesetzt werden, wobei ihre physikochemische Eigenschaften unverändert bleiben.

▪ Schlagfestigkeit

Die bemerkbare Beständigkeit von Polykarbonat lässt sich den härtesten Belastungsbedingungen aushalten. **Macrolux®**-Platten sind 200 Mal stärker als Glasplatten und 10 Mal beständiger als andere thermoplastische Platten.

▪ Biegsam bei Kälte

Macrolux®-Platten können unter Berücksichtigung vom geplanten Mindestkrümmungsradius des Produkts kalt gebogen werden.

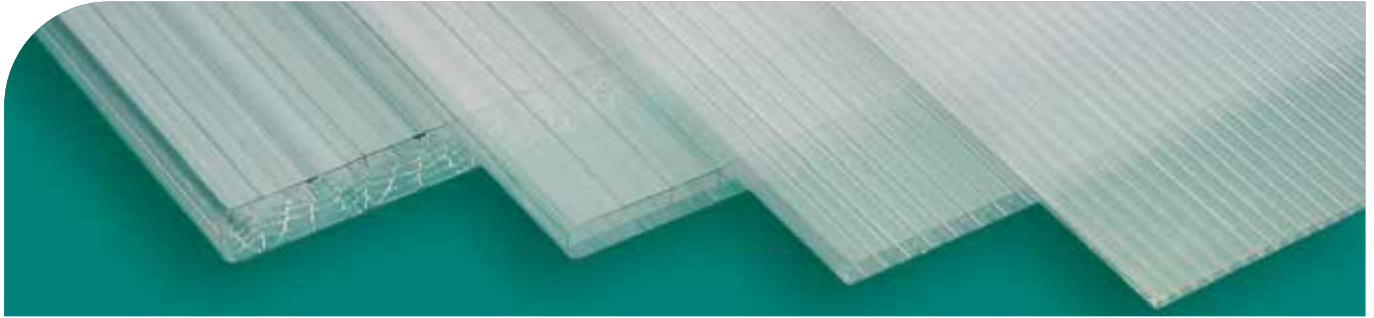
Eigenschaften

Spezifikationen von Macrolux®

EIGENSCHAFTEN		NORM	WERT
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit (50 mm/min)		ISO 527	63 MPa
Reißfestigkeit (50 mm/min)		ISO 527	70 MPa
Zugdehnung (50 mm/min)		ISO 527	6 %
Bruchdehnung (50 mm/min)		ISO 527	120 %
Zugelastizitätsmodul (1 mm/min)		ISO 527	2350 MPa
Kerbschlagbiegeversuch (mit V. Kerbe)	+ 23° C	EN ISO 179/1eA	75 KJ/m ²
	- 30° C	EN ISO 179/1eA	15 KJ/m ²
Schlagzähigkeit (mit Kerbe)	+ 23° C	EN ISO 180/1A	70 KJ/m ²
	- 30° C	EN ISO 180/1A	12 KJ/m ²
Mechanische Eigenschaften			
Dichte		ISO 1183	1,2 g/cm ³
Wasseraufnahme (23°C Sättigung)		ISO 62	0,35 %
Feuchtaufnahme (23°C, 50 % rel. Feuchtigkeit)		ISO 62	0,15 %
Wasserdampfdurchlässigkeit (23° C, 85% rel. Feuchtigkeit, 0.1 mm)		ISO 15106-1	15 g/m ² (24 St.)
Mechanische Eigenschaften			
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (23°C, 55°C)		ISO 11359-2	6,5x10 ⁻⁵ K ⁻¹ (0,065 mm/m°C)
Wärmeleitfähigkeit		ISO 8302	0,20 W/m K
Erweichungstemperatur Vicat (50 N, 120 °C/St.)		ISO 306	145-149° C

Typische Werte bezogen auf Polycarbonat als Rohstoff





Macrolux®

Multiwall

Macrolux® Multiwall sind Polycarbonatplatten mit Wabenstrukturen, die dem Produkt Isolierung und Widerstandsfähigkeit verleihen.

Alle Platten aus Polycarbonat **Macrolux® Multiwall** sind durch Coextrusion von UV-Absorptionsmitteln vor UV-Strahlen an der Außenseite geschützt.

Anwendungen

- Transluzente Tunnel
- Dachfenster mit Strukturen
- Glasersatz in Fenstern
- Gewächshäuser

Montage

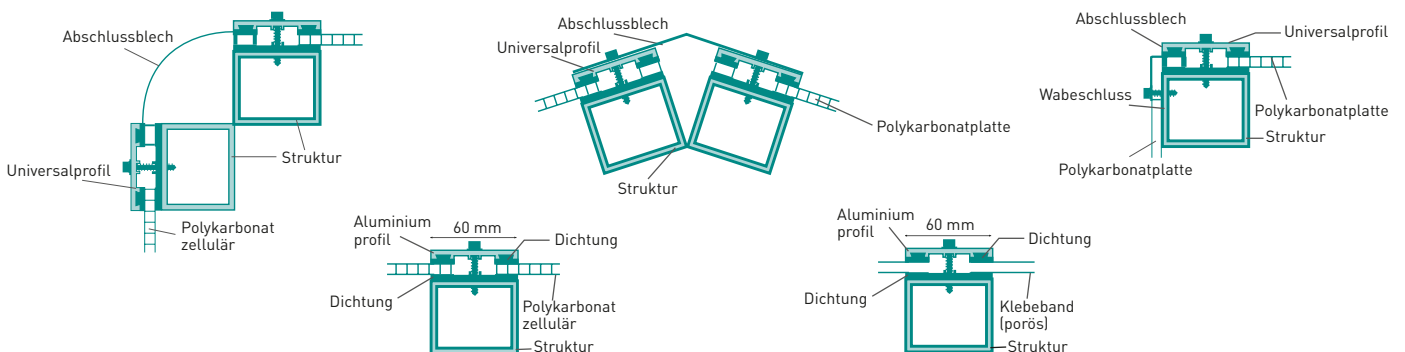


Befestigungssystem

Das Befestigungssystem muss die freie Ausdehnung der Platte ermöglichen. Stets für genügend Spiel zwischen dem Bohrloch und der Schraube sorgen. Die Platten aus zellulärem Polycarbonat **Macrolux®** können wie folgt befestigt werden:

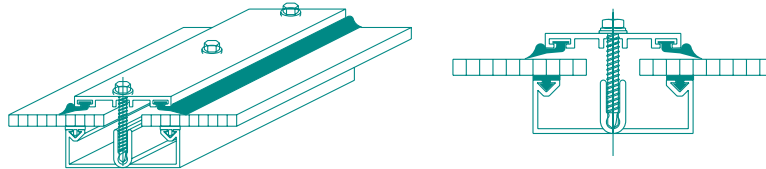
Befestigung mit Universalprofil

Es dient zur Längs- und Querverbindung der Platten mit der Tragkonstruktion. Es passt zu jeder Dicke und der Abstand zwischen die Platte und der Schraube ermöglicht eine freie Ausdehnung.



Befestigung mit Strukturprofil

Dieses Profil wird verwendet, wenn es keine Struktur gibt, an der die Platte an einem Träger befestigt werden kann. Dies wirkt als ein strukturelles Element. Es passt zu jeder Dicke und der Abstand zwischen die Platte und der Schraube ermöglicht eine freie Ausdehnung.



Struktur

Wenn möglich sollten die Rippen in Richtung der maximalen Dachneigung vorgesehen werden, um so eine minimale Ansammlung von Staub in den Waben zu gewährleisten.

Die Platten benötigen eine Längs- und / oder Querträgerstruktur, die von beliebiger Art oder Geometrie sein kann. Bei der Modulation müssen die maximalen Abmessungen der Platten entsprechend seiner Dicke und zu tragenden Lasten eingehalten werden und mit einem geeigneten Schnitt kompatibel sein.



Montage und Handhabung

Die Platten sind durch einen Film auf beiden Seiten geschützt, wobei die vor der Sonneneinstrahlung geschützte Seite gekennzeichnet ist.

Wenn eine Abdichtung der Fugen erforderlich ist, sollte die Verträglichkeit des Polycarbonats mit dem Dichtmittel gewährleistet sein (neutrales Silikon wird empfohlen).

Es ist unbedingt nötig, die Zellen abzudecken, um das Eindringen von Staub in der Platte zu verhindern. Es wird empfohlen, Aluminiumklebeband an den Enden anzubringen: glatt, oben und porös, wodurch das Kondenswasser am untere Seite entweichen kann.

Wenn Sie das Blatt bohren müssen, sollten Sie Befestigungsköpfe verwenden.

DICKE	4 mm	6 mm	8 mm	10 mm	16 mm	
Skizze	2W				5X	
Struktur	2W	2W	2W	2W	5X	
Breite (mm)	2100	2100	2100	1220/2100	1220/2100	
Länge (mm)	6000	6000	6000	6000/7000	6000/7000	
Lichtdurchlässigkeit	Farblos (%)	82	80	80	80	62
	Eis (%)	64	60	60	55	35
Wärmeübertragung U (W/m ² K)	3,9	3,5	3,2	3,0	2,0	
Schalldämmung (dB)	14	15	16	19	21	
Mindestkrümmungsradius (mm)	750	1000	1250	1500	2400	
Einstufung des Brandverhaltens	B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0	



Zubehör

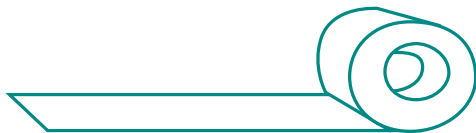
Poröses Klebeband

Dieses Klebeband sollte im unteren Bereich der Platten angebracht werden, um die freie Evakuierung der mögliche Kondensationen zu erlauben.



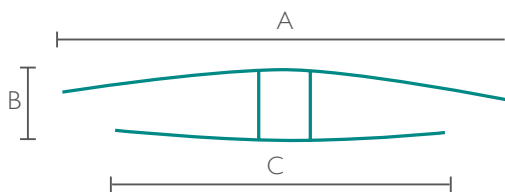
Glattes Klebeband

Dieses Klebeband sollte oben am Umfang der Folie angebracht werden.



„H“ Polykarbonatprofil

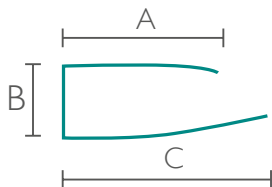
Dies ist ein nichttragendes Profil, daher nicht belastbar. Seine Funktion ist dass Sie die Platten in Längs- oder Querrichtung für kleine Baustellen verbinden.



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Für Dicke 4–6 mm	68	7	55
Für Dicke 8–10 mm	70	11	55
Für Dicke 16 mm	103	17	92

„U“ Polykarbonatprofil

Es wird als Abschlusselement der Waben der Platten verwendet.



	A (mm)	B (mm)	C (mm)
Für Dicke 4–6 mm	12	7	16
Für Dicke 8–10 mm	12	11	17
Für Dicke 16 mm	15	17	20

Befestigungsknöpfe

Schutzelement zur Befestigung durch direktes Verschrauben.



Macrolux[®]

Solid

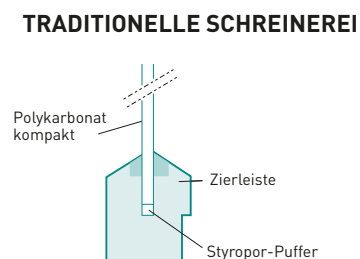
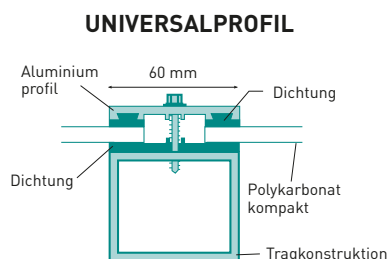
Die Platten aus Polycarbonat **Macrolux[®] Solid** bieten erhebliche Vorzüge gegenüber den herkömmlichen Verglasungsmaterialien im Hinblick auf die Leichtigkeit, Schlagzähigkeit und Transparenz.

Die Polycarbonatplatten von **Macrolux[®] Solid** flach können thermogeformt werden und können spezielle Geometrien erhalten. Sie sind UV beidseitig geschützt, was den Einsatz im Freien ermöglicht.

Montage

Befestigungssysteme

Das Befestigungssystem muss die freie Ausdehnung der Platte ermöglichen, daher werden die starren Befestigungen oder die durchgehenden Schrauben nicht empfohlen.



Anwendungen

- Glasersatz in Fenstern
- Lichtdurchlässige Tunnel
- Dachfenster mit Strukturen
- Sicherheitselemente
- Tonnengewölbe
- Elemente des gewerblichen Schutzes
- Werbung
- Beschilderung
- Dächer im Allgemeinen

Struktur




Die Platten benötigen eine Längs- und / oder Querträgerstruktur, die von beliebiger Art oder Geometrie sein kann. Bei der Modulation müssen die maximalen Abmessungen der Platten entsprechend seiner Dicke und zu tragenden Lasten eingehalten werden und mit einem geeigneten Schnitt kompatibel sein.

! Montage und Handhabung

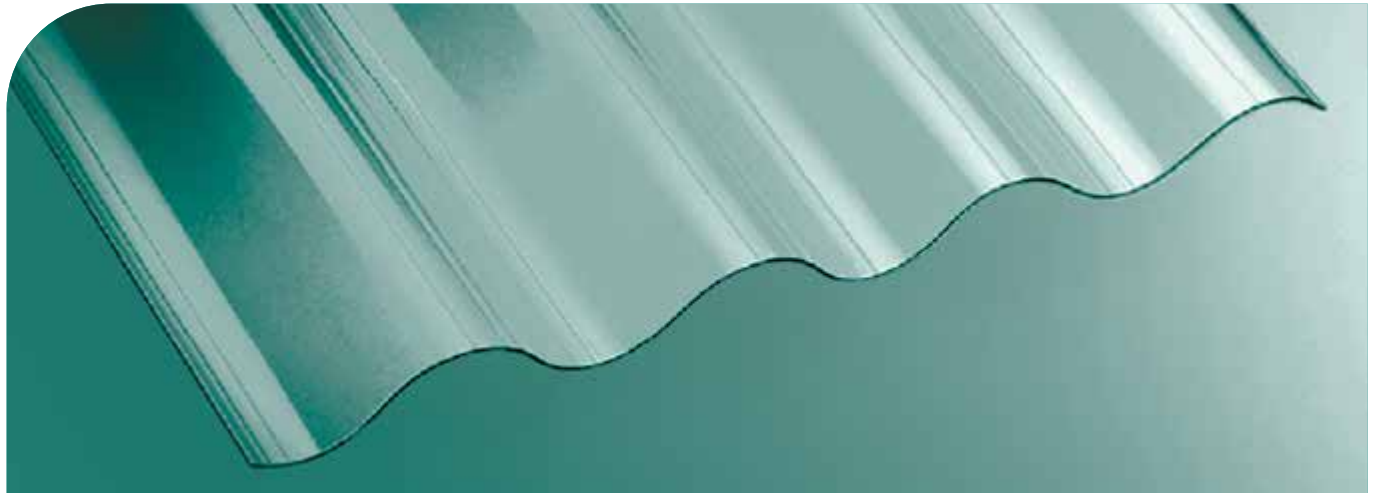
Die Platten aus kompaktem Polycarbonat können durch verschiedene Verfahren an der Struktur befestigt werden: mit Universal- oder Strukturprofilen und innerhalb der Fensterelemente.

Die Platten sind durch einen Film auf beiden Seiten geschützt, wobei die vor der Sonneneinstrahlung geschützte Seite gekennzeichnet ist.

Wenn eine Abdichtung der Fugen erforderlich ist, sollte die Verträglichkeit des Polycarbonats mit dem Dichtmittel gewährleistet sein (neutrales Silikon wird empfohlen).

DICKE		3 mm	4 mm	5 mm
Struktur				
Breite (mm)		2050	2050	2050
Länge (mm)		3050	3050	3050
Lichtdurchlässigkeit	Farblos (%)	88	87	87
	Eis (%)	56	48	42
Wärmeübertragung U (W/m²K)		5,5	5,3	5,2
Schalldämmung (dB)		26	27	28
Mindestkrümmungsradius (mm)		450	600	750
Einstufung des Brandverhaltens		B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0





Macrolux[®]

Rooflite

Die Platten aus Polycarbonat **Macrolux[®] Rooflite** sind durch Coextrusion von UV-Absorptionsmitteln vor UV-Strahlen geschützt und an ihre besonderen Profile anpassbar.

Anwendungen

- Dächer aus Metallplatten oder Faserzement
- Sägezahndächer
- Gewächshäuser

Montage

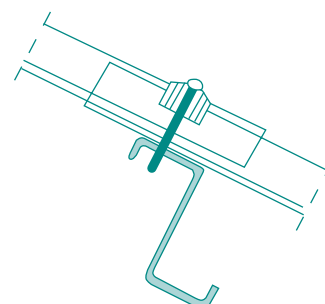
Befestigungssystem

Das Befestigungssystem muss die freie Ausdehnung der Platte ermöglichen, daher werden die starren Befestigungen oder die durchgehenden Schrauben nicht empfohlen.

BEFESTIGUNG AN DER SEITLICHEN ÜBERLAPPUNG



BEFESTIGUNG AM FIRST



Struktur

Die Platten aus glattem Polycarbonat **Macrolux®** weisen eine transversale Trägerstruktur auf, die von jeder Art oder Geometrie sein kann. Bei der Modulation müssen die maximalen Abmessungen der Platten entsprechend seiner Dicke und zu tragenden Lasten eingehalten werden.



Montage und Handhabung

Die Platten sind durch einen Film auf beiden Seiten geschützt, wobei die vor der Sonneneinstrahlung geschützte Seite gekennzeichnet ist.

Wenn eine Abdichtung der Fugen erforderlich ist, sollte die Verträglichkeit des Polycarbonats mit dem Dichtmittel gewährleistet sein (neutrales Silikon wird empfohlen).

Regeln für die richtige Montage von **Macrolux®** Rooflite



Unterstützungsstruktur

Der maximale Abstand zwischen den Pfetten muss für jedes Profil in Abhängigkeit von der zu tragenden Last und der maximal zulässigen Verformung bestimmt werden. Der Abstand zwischen den Pfetten darf nie größer als 1,20 m sein. Ansonsten sollten Zwischenstützen angebracht werden.



Ausdehnung der Platten

Aufgrund des Wärmeausdehnungskoeffizienten des Materials müssen Löcher mit einem Durchmesser von 3 mm mehr als der Durchmesser der Schraube gebohrt werden.

Länge der Platten

Es wird empfohlen, Platten kleiner als 7 Metern Länge aufgrund der hohen Querausdehnungen zu verwenden. Falls mehr Helligkeit benötigt wird, werden Querüberlappungen von 15 bis 20 cm empfohlen in Abhängigkeit von der Dachneigung.

Montage der Platten

Auf den Platten ist die Seite mit UV-Schutz gekennzeichnet, die an der Außenseite angebracht werden muss.

Bei Sandwich-Abdeckungen aufgebaut vor Ort ist empfehlbar dass immer die weiße (diffundierte) Platte an der Außenseite und die farblose an der Innenseite angebracht werden.



Befestigung der Platten

Die Platten können mit normale Bohrern gebohrt werden und müssen Sie fest befestigt werden, um Vibrationen zu vermeiden. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie rechtwinklig bohren. Die Löcher müssen stets in einem Mindestabstand von 50 mm vom Rand der Platte gebohrt werden.

Die Unterlegscheiben müssen einen ausreichenden Durchmesser haben, damit die Spannkraft verteilt werden kann und das Flachblech für eine gute Abdichtung erhalten bleibt.

Abdichtung

Zur Abdichtung ist neutrales Silikon zu verwenden. Auf keinen Fall darf Polyurethanschaum verwendet werden.

Es dürfen nur weiche Unterlegscheiben aus EPDM, Neopren oder XLPE kompatibel mit Polycarbonat verwendet werden.

Verwenden Sie niemals PVC-Unterlegscheiben.

Drücken Sie nicht zu stark. Die Befestigung muss die Dichtigkeit garantieren aber nicht das Material zwingen oder seine freie Ausdehnung verhindern.

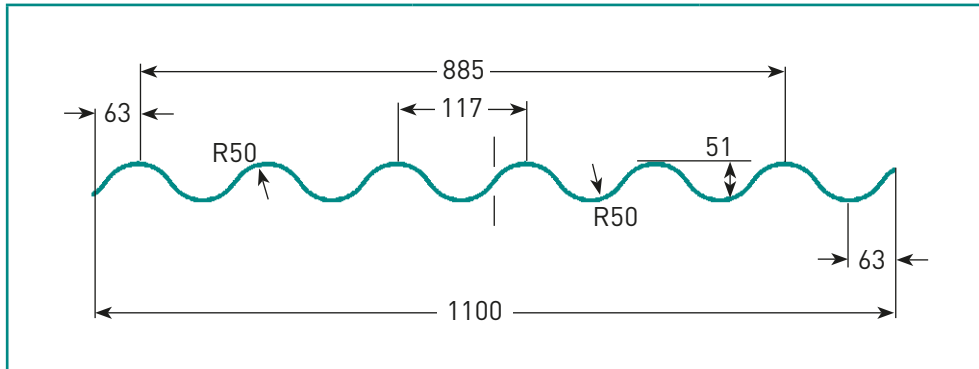
Abdichtung

Zur Abdichtung ist neutrales Silikon zu verwenden. Auf keinen Fall darf Polyurethanschaum verwendet werden.

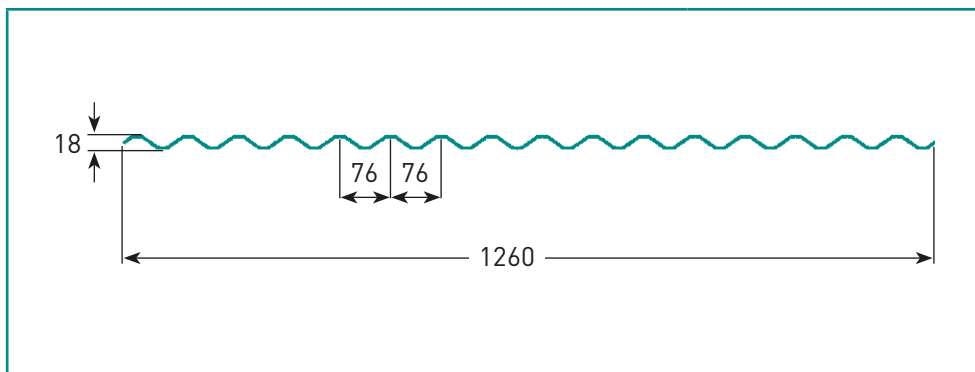
Varianten:

DICKE		0,8 mm	0,9 mm	1,0 mm
Lichtdurchlässigkeit	Farblos (%)	89	89	89
	Eis (%)	80	75	75
Wärmeübertragung (W/m ² K)		0,20	0,20	0,20
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient (mm/m °C)		0,065	0,065	0,065
Einstufung des Brandverhaltens		B s1 d0	B s1 d0	B s1 d0

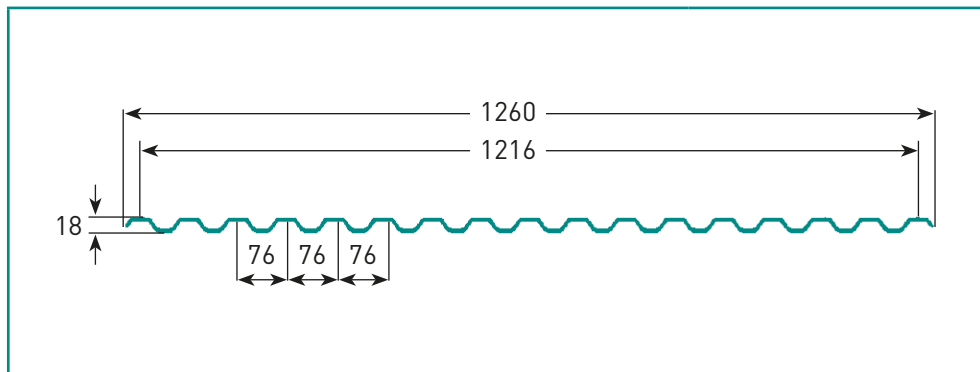




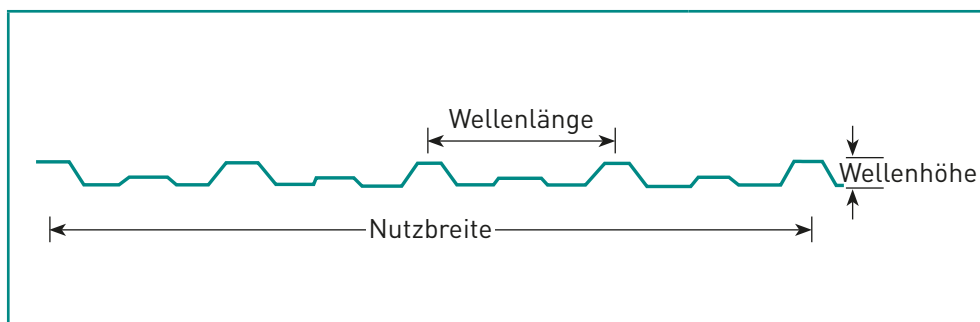
WELLE 1	0,9 mm	1,0 mm
Breite (mm)	1100	1100
Länge (mm)	6000 / 7500	6000 / 7500
Mindestkrümmungsradius (mm)	11500	11500
Belastungen (2 Stützen)	Abstand (mm)	Abstand (mm)
600 N/m ²	1250	1300
900 N/m ²	1150	1200
1200 N/m ²	1050	1100
1500 N/m ²	1000	1050



WELLE 2	0,8 mm
Breite (mm)	1260
Länge (mm)	5000 / 6000
Mindestkrümmungsradius (mm)	4000
Belastungen (2 Stützen)	Abstand (mm)
600 N/m ²	800
900 N/m ²	700
1200 N/m ²	650
1500 N/m ²	600



WELLE GT		0,8 mm
Breite (mm)		1260
Länge (mm)		6000
Mindestkrümmungsradius (mm)		4000
Belastungen (2 Stützen)		Abstand (mm)
600 N/m ²		850
900 N/m ²		800
1200 N/m ²		750
1500 N/m ²		700



TRAPEZOIDFÖRMIG		0,8 mm
Dicke (mm)		0,8 - 0,9 - 1,0
Länge (mm)		≤ 12000

Andere Profile: Fragen Sie **Stabilit Europa** nach.



Zertifikate

Stabilit Europa zeichnet sich durch die Zertifizierung des Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 in allen seinen Prozessen aus.

Zertifikat Brandverhalten von **Macrolux®** gemäß EN 13501-1. Klassifizierung erhalten: B s1 d0.



Macrolux® Produkte haben eine 10 Jahre Garantie.
(Fragen Sie **Stabilit Europa** nach wegen Produkts ohne diese Garantie).

Vertrieb



Die in diesem Katalog veröffentlichten Angaben basieren auf unserer Erfahrung und firmeneigenen Tests und dienen ausschließlich als unverbindliche Hinweise. Da der Endgebrauch der Produkte durch den Anwender außerhalb der Kontrolle von Stabilit Europa liegt, können wir keinerlei Verantwortung hierüber übernehmen.



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

Kundendienst

Tel. 902 194 881

Fax 93 729 06 55 - 93 729 13 51