

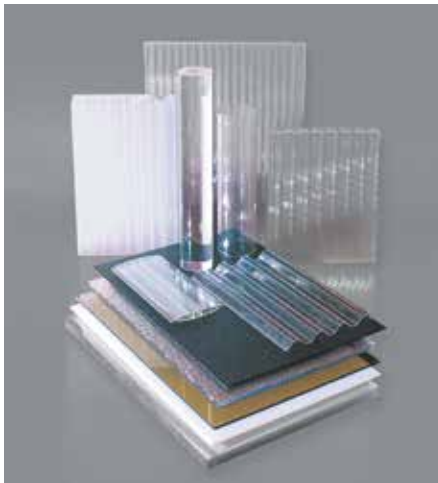


senolex[®] PC

Polycarbonat, extrudiert

senoalex® PC

Polycarbonat, extrudiert



Eigenschaften:

- dimensionsstabil
- wärmeformbeständig
- hohe Schlagzähigkeit
- bedruckbar

Anwendungen:

- Maschinen-Verglasung
- Bootsverglasung
- Bushaltstellen
- Dach- und Wandverglasung
- Eishockeybanden
- med.techn. Teile
- Schaltanlagenbau
- Kabinenbau
- Vitrinenverglasung
- Wintergärten
- Bühnendekoration

senoalex® PC Platten, unvergütet

| Format mm | Farbe | LD % | Stärke mm | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|
| | | | 0,75 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 15,0 | |
| 2050 x 1250 | <input type="checkbox"/> | ca. 86 | x | x | x | x | | | | | | | | | |
| 3050 x 2050 | <input type="checkbox"/> | ca. 86 | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | x | |

senoalex® PC Solar Platten, beidseitig UV-vergütet

| Format mm | Farbe | LD % | Stärke mm | | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|--|--|--|
| | | | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | | | |
| 3050 x 2050 | <input type="checkbox"/> | ca. 86 | x | x | x | x | x | x | x | x | | | |
| 6100 x 2050 | <input type="checkbox"/> | ca. 86 | | | x | | x | x | | | | | |
| 3050 x 2050 | <input type="checkbox"/> | ca. 50 | | x | x | | | | | | | | |

senoalex® Solar HC PC Platten, erhöht kratzfest

| Format mm | Farbe | LD % | Stärke mm | | | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|---------|--------------|-----|-----|-----|-----|------|------|--|--|--|
| | | | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | | | |
| 3000 x 2000 | <input type="checkbox"/> | ca. 86 | x | x | x | x | x | x | x | | | |

senoalex® Rohre

| AD mm | Farbe | Länge mm | Wandstärke mm |
|------------|--------------------------|-------------|------------------|
| 10 bis 200 | <input type="checkbox"/> | 2000 | 2,0 bis 5,0 |

Andere Stärken, Farben und Formate auf Anfrage.

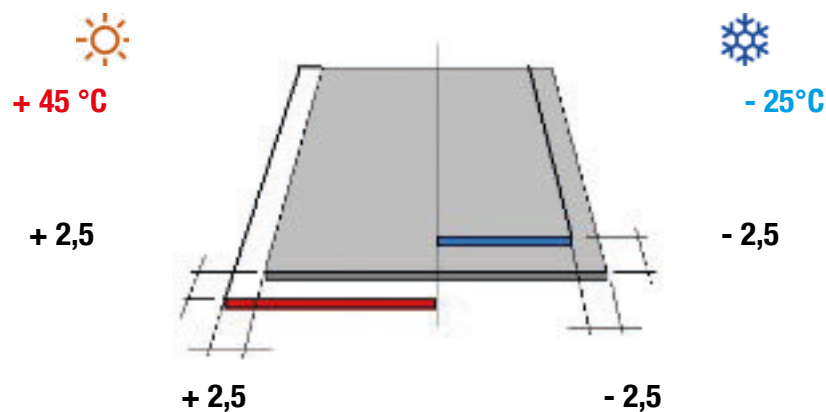


Technische Informationen

Verlegehinweise Massivplatten

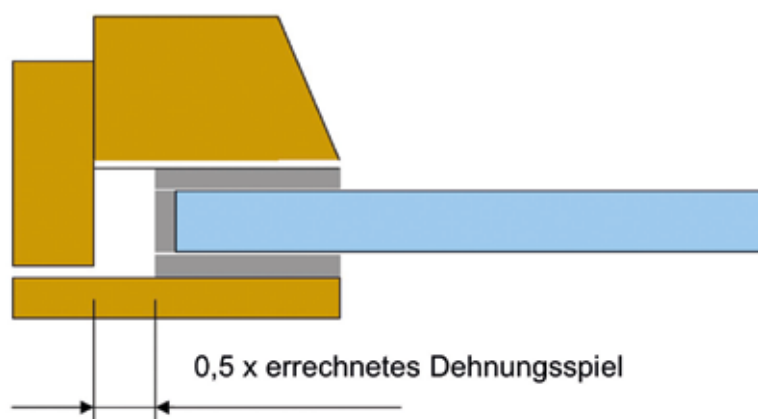
Längenänderung

Platten aus **senolex**® PC erfahren durch Temperaturänderungen und Feuchtigkeitsaufnahme eine Längenänderung. D.h. bei Wärme und Feuchtigkeit dehnen sich die Platten aus und bei Kälte und Trockenheit ziehen sie sich zusammen.



Es ist notwendig die Befestigung so zu gestalten, dass die Längenänderung der Platten gewährleistet ist. Dabei ist, im kalten Zustand, ein Herausgleiten der Platten aus der Befestigung zu verhindern und bei Wärme, der Platte eine ungehinderte Ausdehnung zu gewährleisten.

Die Ausdehnung/Verkürzung ist von der Höhe der Temperaturänderung abhängig. Für einen Ganzjahresbetrieb als Außenanwendung, ist als Richtwert ein standardisiertes Dehnungsspiel von 5mm/m Plattenlänge zu berücksichtigen. Die genaue Dimensionsänderung kann mit Hilfe von Materialkennwerten ermittelt werden.



Die errechnete Dehnung der Platte ist durch ein ausreichendes Spiel, entlang der allseitigen Befestigung zu berücksichtigen. Das errechnete Maß wird auf beiden Seiten der Platte verteilt.

Technische Informationen

Dichtungen

Um eine Wasserdichtigkeit der Verglasung zu erreichen, sind geeignete Dichtungen zu verwenden. Da manche Dichtwerkstoffe bei Polycarbonat Spannungsrisse auslösen können, ist auf geeignete Dichtungen zu achten.

Grundsätzlich sollte die verwendete Dichtung auf ihre Verträglichkeit mit **senolex®** PC getestet werden.

Fast immer verträglich sind Dichtungen aus EPDM, PE, PTFE, PA und TPE.

Meistens schädigend für Polycarbonat sind PVC-P (Weich PVC), PUR - Schaumstoffe.

Die Dichtungen müssen durch mechanische Hinterschnitte und Profilgestaltung gegen Herausrutschen gesichert sein. Ein Verkleben der Dichtungen ist nicht ausreichend, da sich die Verklebung durch den Schiebetrieb bei der Längenänderung der Platten, löst.

Ein zusätzliches Abdichten mit polycarbonatverträglichen Silikonen ist möglich. Auskünfte zu verträglichen Silikonen erhalten Sie bei unserer anwendungstechnischen Abteilung.

Befestigungsvarianten

Prinzipiell ist zwischen punktwiser und linearer Befestigung zu unterscheiden.

Punktuelle Befestigungen eignen sich nur für kleinflächige Verglasungen oder formstabiler Teile, wie z.B. Lichtkuppeln.

Die punktuelle Befestigung ist werkstoffgerecht auszuführen.

Lineare Befestigungen sind vorzuziehen. Die günstigere Lasteinleitung lässt die Verwendung dünnerer Plattenstärken zu. Kräfte, die aus Schnee- und Windlasten resultieren, werden gleichmäßig über die Auflager in die Unterkonstruktion eingebracht. Dies verhindert Belastungs-/Spannungsspitzen im Polycarbonat, wie sie bei punktuellen Befestigungen auftreten. Mit der linearen Befestigung können großflächige Verglasungen und kalt eingebogene Dächer ausgeführt werden.

Auch hier ist die thermische Längenänderung des Materials zu berücksichtigen. Ein Gleiten der Platten im Dichtprofil muss, bei gleichzeitiger Regendichtigkeit, möglich sein.

Um dies zu erreichen, darf der Anpressdruck nicht zu groß sein. Bei zu groß gewähltem Anpressdruck wird die Dichtung zu stark komprimiert. Ein Gleiten der Platten in der Befestigung wird verhindert und es kommt zu Materialstauchungen oder ein Herausschieben des Dichtungsbandes.

Zudem leidet die Elastizität des Dichtungsbandes, was zu einem Verlust der Regendichtigkeit führt.

Da eine Regulierung des Anpressdruckes über ein vorgegebenes Schraubenzugsmoment unzureichend ist, sollte eine konstruktive Gestaltung der Klemmbefestigung den Anpressdruck bestimmen.

Eine optimierte Lösung ist das Arbeiten mit Distanzhülsen, die, auf Dichtungsprofil und Klemmleiste angestimmt, exakten Anpressdruck gewährleisten.

Dickenempfehlung für vierseitig eingespannte flache Platten

Bevor man die Dicke der zu dimensionierenden Platten bestimmen kann, ist es nötig den Flächenfaktor zu ermitteln. In der Tabelle I ergibt sich aus der Länge und Breite der Platte der Flächenfaktor.

Dieser Faktor sowie die angenommene Belastung führen in der Tabelle II zur Plattendicke für Polycarbonat.

Alle Werte beziehen sich auf eine zulässige Durchbiegung von L/50.

Technische Informationen

Tabelle I: Berechnung des Flächenfaktors

| LÄNGE ODER BREITE IN (m) | LÄNGE ODER BREITE IN (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 0,25 | 0,50 | 0,75 | 1,00 | 1,25 | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 | 4,75 | 5,00 |
| 0,25 | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A | A |
| 0,50 | A | B | C | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D | D |
| 0,75 | A | C | E | F | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G | G |
| 1,00 | A | D | F | H | I | I | K | K | K | K | L | L | L | L | L | L | L | L | L | L |
| 1,25 | A | D | G | I | K | L | M | N | N | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O | O |
| 1,50 | A | D | G | I | L | N | O | P | Q | Q | Q | R | R | A | R | R | R | R | R | R |
| 1,75 | A | D | G | K | M | I | Q | R | S | | | | | | | | | | | |
| 2,00 | A | D | G | K | N | P | R | S | | | | | | | | | | | | |

Tabelle II: Berechnung der Plattenstärke in mm

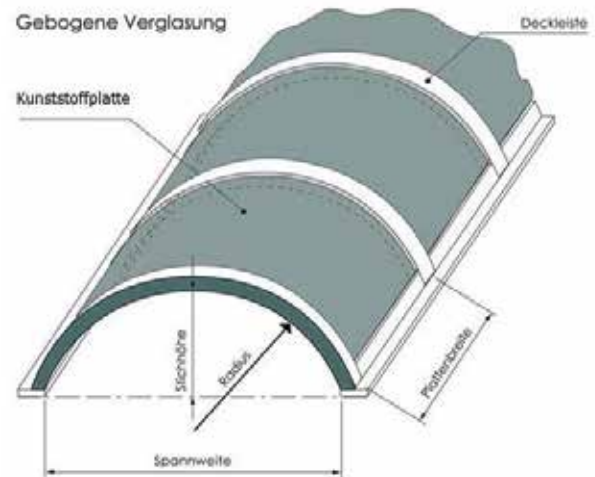
| BELASTUNG kN/m ² | FLÄCHENFAKTOR AUS TABELLE I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V |
| 0,6 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 | | | |
| 0,75 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | | | | | |
| 1,5 | 4 | 5 | 5 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | |
| 2 | 4 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | | | | | | | | | | |
| 3 | 5 | 6 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 5 | 6 | 8 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 5 | 6 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | | | | | | | | | | | | | | |

Bei weitergehenden Fragen zu notwendigen Plattenstärke hilft Ihnen unsere anwendungstechnische Abteilung gerne weiter. Bei den gemachten Angaben handelt es sich um Empfehlungen und nicht um einen statischen Nachweis. Wird ein Nachweis erforderlich, so muss der Ausführende diesen von einem Statiker erstellen lassen.

Tonnengewölbe

Bogenförmige symmetrische Tonnengewölbe

senoalex® PC lässt sich hervorragend im kalten Zustand einbiegen. Kalt einbiegen ermöglicht dünnere Materialstärken als beim planen Eindecken von Dächern, da eine Erhöhung der Eigensteifigkeit der Platte durch die Geometrieänderung erreicht wird. Um eine Materialschädigung durch hohe Randspannung und mögliche Umwelteinflüsse auszuschließen ist ein minimaler Biegeradius von $150 \times$ Plattenstärke nicht zu unterschreiten. Für die Fixierung und Abdichtung sind nur Materialien zu verwenden, die keine korrosive Wirkung auf **senoalex®** PC ausüben.



Für diese Art Anwendung empfiehlt es sich, die in den nachfolgenden Diagrammen A bis D aufgeführten Werte zu beachten.

Bogenspannweite: max. 2000 mm; Durchschnittliches Ausdehnungsniveau: 5 mm/m

Beispiel

Mit einer Bogenspannweite von 1000 mm ist das Diagramm B zu verwenden.

Für eine Belastung von 700 N/m² und einen Biegeradius von 2500 mm ergibt sich eine Plattendicke von 5 mm.

Diagramm A

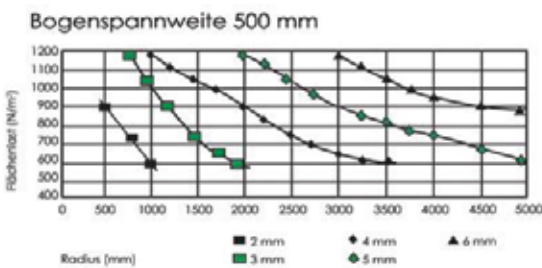


Diagramm B

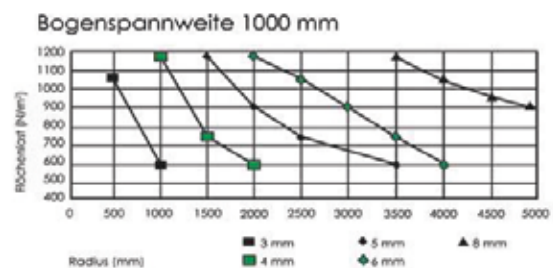


Diagramm C

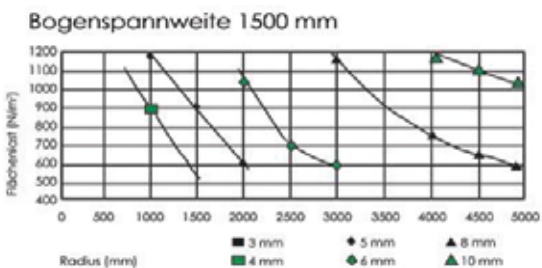
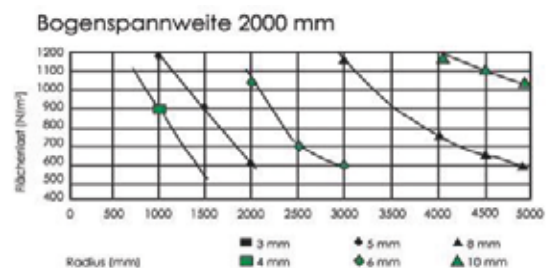


Diagramm D



Zur Beachtung: Die Angaben in diesem Schreiben basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.



senova®
Kunststoffe GmbH & Co. KG

A-5723 Uttendorf,
Gewerbestraße 12

T +43 (0)6563 20020-0

office@senova.com

Niederlassung Wien

A-1230 Wien, Wiegelestr. 38
(Zufahrt Gastgebgasse)

T +43 (0)1 8658722-0

wien@senova.com

Deutschland

senova® Kunststoffe GmbH

D-85521 Ottobrunn
Putzbrunner Straße 44

T +49 (0)151 12457531
+43 (0)6563 20020-283

office@senova.com

Slowakei

senova® Plasty Slovensko, s.r.o.

SK-81109 Bratislava
Dostojevského rad 5

T +421 903988555

slovensko@senova.com