Transparente Bausysteme



Ihr Spezialist für transparente Bauelemente



Lichtbauelement 60 mm

Lichtbauelement aus Polycarbonat für sprossenlose Verglasungen

System PC 2560-12







Inhaltsverzeichnis	
Inhaltsverzeichnis	Seite 2
Allgemeine Hinweise	Seite 3-7
Übersicht Lichtbausystem	Seite 8
Farben / Effekte / Designserie	Seite 9
Technische Informationen Lichtbauelemente	
• PC 2560-12	Seite 10
Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium	Seite 11-13
Lieferprogramm Sonderprofile aus Aluminium	Seite 14-15
Lieferprogramm Flachsoganker aus Aluminium	Seite 16
Bestimmung der Paneellängen	Seite 17-20
Lieferprogramm Fensterbänke, Zubehör und Adapterprofile	Seite 20-22

Rodeca GmbH Freiherr-vom-Stein-Straße 165 D-45473 Mülheim an der Ruhr Fon + 49 (0) 208 76502-0 Fax + 49 (0) 208 76502-11 info@rodeca.de www.rodeca.de



Allgemeine Hinweise

Der Rohstoff

Polycarbonat (PC) ist ein glasklares hochschlagzähes Thermoplast.

Vorteile

- Temperaturbeständig von 40 bis +115 °C, kurzzeitig bis zu 130 °C
- Schlagzähigkeit nahezu gleichbleibend über diesen Temperaturbereich
- Gutes Langzeitverhalten durch UV-Schutz

UV-Coextrusion

Bei diesem Verfahren wird auf das Basismaterial eine hochkonzentrierte UV-Schutzschicht während des Herstellungsprozesses homogen aufgeschmolzen.

Dieses hat folgende Vorteile:

- Keine Haftungsprobleme der UV-Schutzschicht
- Gleiches Temperaturverhalten f
 ür Basis- und UV-Material
- Keine Beeinträchtigung der Schlagzähigkeit (wie z. B. bei beschichteten oder lackierten Flächen)
- Kleinere Kaltbiegeradien sind somit möglich.
- Bessere Resistenz gegen Umwelteinflüsse und Alterung

Je nach Stärke der Coextrusionsschicht kann die Farbgebung beeinflusst werden.

Verhalten im Außeneinsatz

Durch die coextrudierte UV-Schutzschicht, die immer auf der Außenseite ist und auch auf Wunsch (Aufpreis) bei manchen Produkten beidseitig produziert werden kann, sind beste Witterungsbeständigkeit und Langzeitverhalten gegeben.

Garantie

10 Jahre Garantie (gemäß Garantieerklärung) gibt Rodeca für die UV-coextrudierten Produkte auf die Eigenschaften: **Vergilbung – Alterung – Hagelschlag**

Lichtdurchlässigkeit

Abgestimmt auf die Anforderungen der Objekte kann Rodeca Produkte von nahezu 0 % Lichttransmissionswert (kurz LTW) bis zu ca. 80 % LTW produzieren (abhängig von Materialstärke und Anzahl der Schalen). Durch eigene Materialveredelung können auch Sonderwünsche und Sonderfarben umgesetzt werden. Bitte die vom Standard abweichenden Projektanforderungen anfragen.

g-Wert (Gesamtenergiedurchlassgrad)

Der Gesamtenergiedurchlassgrad gibt an, wie viel der aussen auftreffenden Sonnenenergie ins Rauminnere gelangt. Zur optimalen passiven Sonnenenergienutzung sollte der g-Wert möglichst hoch, für eine optimale Sonnenschutzwirkung möglichst tief sein.

U-Werte (Wärmedurchgangskoeffizient) Up = U-Wert Paneel; Uf-Wert = U-Wert Rahmen

Durch den mehrschaligen Aufbau der Lichtbauelemente, können sehr energieeffiziente, transparente / transluzente Fassaden, in Verbindung mit thermisch getrennten Rahmenprofilen gestaltet werden.

UV-Durchlass

Die UV-Strahlen werden durch die hohe UV-Stabilisierung mit der coextrudierten UV-Schutzschicht bis 380 Nm zu fast 100 % gestoppt. Die Resttransmission im Bereich der UV-Strahlung ist kleiner als 1%. Diese Eigenschaft kann wichtig sein für UV-empfindliche Waren

IR-Strahlendurchlass

Bei den Paneelen mit HEATBLOC-Oberfläche wird das Tageslicht durchgelassen und die aufheizenden IR-Wärmestrahlen werden selektiv reflektiert und gestoppt. Die Folge: kühlere Räume durch geringere Energiedurchlasswerte.

Radarstrahlenreflexion

In der Nähe von Radarstationen (z.B. Flughäfen) ist es wichtig, keine bzw. geringe Beeinflussung durch Bauteile zu haben. Die Rodeca-Produkte haben keinen Einfluss auf die Reflexion und beeinträchtigen die Radartätigkeit nicht.



Gebrauchstemperatur

Liegt bei minus 40 °C bis plus 115 °C (kurzzeitig auch 130 °C). Bitte beachten Sie die Gebrauchstemperatur insbesondere bei vorgehängten Fassaden bzw. bei Hinterlegung der transparenten Elemente mit dunklen Flächen. Entsprechende Abstände und eine ausreichende Hinterlüftung sind in der Planung unbedingt zu berücksichtigen. (Hitzestaugefahr und damit verbundene Deformationen können so vermieden werden.)

Thermische Eigenschaften

Die hohe Formbeständigkeit von bis zu kurzzeitig 130 °C ist ein Vorteil, den Rodeca-Produkte mit coextrudierter Oberfläche bieten. Sie können auch dort eingesetzt werden, wo andere Thermoplaste nicht mehr einsetzbar sind. Es ist zu beachten, dass sich bereits weiße Oberflächen durch Sonneneinstrahlung auf bis zu 100 °C aufheizen können. Ein Hitzestau zwischen Paneelen und Unterkonstruktion, der zu einer nachträglichen Verwerfung der Paneele führen kann, ist zwingend zu vermeiden. (Die thermische Ausdehnung/Schrumpfung von Polycarbonat ist zu beachten).

Einfärbungen

Die üblichen Farben sind:

- Kristall mit Strukturmittel bei Paneelen für höhere Lichtdurchlässigkeit und bessere Lichtbrechung. Zusätzlich ist die Oberfläche dadurch kratzunempfindlicher.
- Opal-für optimales diffuses Licht.
- Color Serie transparente oder semitransparente FARBEN, ähnlich RAL
- BiColor Serie zweifarbige Ausführung, Innenschale eingefärbt, ähnlich RAL
- **DuoColor** zweifarbige Ausführung der Lichtbauelemente nach Wunsch in transparenten oder semitransparenten Farben ähnlich RAL
- DecoColor zweifarbige Ausführung, Außenschale eingefärbt, ähnlich RAL

Qualitäten

Je nach Einsatzgebiet und Anforderung produziert Rodeca verschiedene Qualitäten.

- Die **LONGLIFE-**Qualität für den einseitigen Standard UV-Schutz. Die Bedingungen entnehmen Sie bitte unserer 10-Jahres Garantie für LBE, MFP und U-Paneele "Longlife"
- Die **LONGLIFE PLUS**-Qualität für den einseitigen UV-Schutz für besondere Anforderungen. Die Bedingungen entnehmen Sie bitte unserer 10-Jahres Garantie für LBE, MFP und U-Paneele "Longlife plus"

Schlagfestigkeit /Bruchverhalten

Rodeca-Produkte aus PC sind aufgrund des Rohstoffes durch Schlag, Stoß, Steinwurf etc. praktisch nicht zu zerstören. Polycarbonat ist 200 x schlagzäher als Glas! PC-Elemente splittern nicht und entsprechen damit der Arbeitsstättenverordnung.

Hagelschlag

Da es keine DIN-Norm gibt, wurden Rodeca-Elemente bei der EMPA (Schweizer Prüfanstalt) in einem simulierten Hageltest mit einem Kugeldurchmesser von 20 mm geprüft, wobei keine Löcher entstanden. Nach neuesten Prüfergebnissen kann bei Neuware die höchste Klasse 5 des Schweizer Hageltests erreicht werden.

Ballwurfsicherheit

Ballwurfsicherheit nach DIN 18032 Teil 3 wurde getestet und bestanden. Bei Bedarf fragen Sie bitte das Prüfzeugnis an.

Brandverhalten

Die Entzündungstemperatur liegt bei PC mit ca. 450 °C sehr hoch und es entwickelt sich im Brandfall wenig Rauch. Rodeca Produkte sind nach dem europäischen Standard der DIN EN 13501 klassifiziert und gelten als schwer entflammbar. Darüber hinaus sind die Brandeigenschaften der Rodeca Produkte nach diversen nationalen Prüfungensvorschriften getestet. Bitte fordern Sie im Bedarfsfall die Prüfzeugnisse an.

Ausschmelzbare Fläche

In vielen Fällen werden in Brandschutzkonzepten die Rodeca-Elemente als ausschmelzbare Fläche gemäß DIN 18230-1 angerechnet, da die Schmelztemperatur von PC unter 300°C liegt.

Schalldämmung

Polycarbonat-Elemente haben einen Schalldämmwert von bis zu 22dB nach DIN EN ISO 10140-2. Bei einem doppelten Aufbau kann ein deutlich höherer Wert erreicht werden. Hierbei handelt es sich um den reinen Paneelwert, der durch konstruktive Gegebenheiten abweichen kann.



Chemikalienbeständigkeit

PC-Elemente weisen eine hohe chemische Beständigkeit auf, können jedoch von einigen chemischen Verbindungen angegriffen werden. Die chemische Beständigkeit von Polycarbonat zu anderen am Bauvorhaben verwendeten Chemikalien sind bauseitig zu prüfen. Dies gilt insbesondere für Kühl-Schmierstoffe, Tenside, Dichtstoffe, Ammoniak etc. Eine Richtlinie zur Verträglichkeit von Polycarbonat mit Chemikalien finden Sie u.a. unter http://www.buerkle.de/de/wissenswertes/informationen/chemische-bestaendigkeit.html.

Lackierung

Falls PC-Elemente aus Werbezwecken o.ä. Gründen lackiert oder per Siebdruck bedruckt werden sollen, ist unbedingt die Verträglichkeit des Lacksystems im Vorfeld zu prüfen. Die Aluminium Rahmenprofile können entsprechend Ihres Projektwunsch pulverbeschichtet werden. Zusätzlich bietet Rodeca auch die Möglichkeit Dichtungen aus TPE in Ihren Wunschfarben herzustellen.

Folienbeschriftung

Auf Paneelflächen können für Werbezwecke großflächige Folienbuchstaben aufgeklebt werden. Wichtig ist, dass Folie und Kleber keine Stoffe enthalten, die Polycarbonat angreifen und schädigen können. Bitte stimmen Sie die Verträglichkeit der Inhaltsstoffe der Folien/Klebstoffe zu Polycarbonat mit dem Folienlieferanten bzw. der Werbefirma im Vorfeld ab.

Reinigung / Wartung

Zur dauerhaften Erhaltung der technischen und optischen Eigenschaften ist eine regelmäßige Pflege, Wartung und Reinigung der Lichtbauelemente zwingend erforderlich. Der Turnus von Pflege, Wartung und Reinigung ist abhängig von dem jeweiligen Standort und den Einsatzbedingungen.

Bewährt haben sich, zur Reinigung der Lichtbauelemente, die Reinwasser Reinigungssysteme (Osmose-Verfahren). Neben der Flächenreinigung mit weichen Bürsten, kann bei ggf. vorhanden Verschmutzungen im Bereich der Überdeckungslippen, der aBGelagerte Schmutz mittels eines Hochdruckreinigers in Verbindung mit dem Reinwasserverfahren gereinigt werden. Alternativ kann auch Wasser mit einem kleinen Anteil neutralem Reiniger zur Reinigung angewandt werden. Jedoch keine Glasreiniger, keine scheuernden Mittel oder scharfkantigen Gegenstände benutzen. Keine alkalischen oder tensidhaltigen Reiniger verwenden.

Lagerung/Transport

RODECA-Elemente aus PC sind vor dem Einbau vor Sonne und Nässe zu schützen und müssen auf flachem Untergrund gelagert werden. Bei Nichtbeachtung können Lagerschäden entstehen. Die Stapelhöhe bei Lichtbauelementen sollte nicht mehr als 200 cm betragen.

Sicherheit

Es gelten die regionalen Bauvorschriften sowie die allgemeinen Sicherheitsvorschriften für nicht tragende Wand- und Dacheindeckungen. Ein Begehen muss (nach Arbeitsstättenrichtlinie) zwingend mit aufgelegter Bohle von 50 cm Breite erfolgen. (Prüfungen zur Absturz- und Durchsturzsicherheit sind bei Bedarf gesondert anzufragen)

Verpackung

Die Lichtbauelemente werden je nach Ausführung mit einseitiger oder beidseitiger Schutzfolie geliefert. Die Lieferung erfolgt - je nach Länge - bei Handabladung (1 bis 4 Stück) in einer recyclefähigen Kunststoffhülle oder auf Palette (Staplerabladung). Erst kurz vor dem Einbau auspacken, damit die Hohlkammern nicht verschmutzen können. Die Schutzfolie darf erst bei der Be- und Verarbeitung entfernt werden. Sie muss nach Abschluss der Montage spätestens entfernt werden! Die Schutzfolie ersetzt keine Bautenschutz Folie. Eine längerfristige Belichtung und größere Zufuhr von Wärme führt dazu, dass die Folie nicht mehr entfernbar ist! Wärmestau und Hitze mit noch aufgebrachter Schutzfolie ist unbedingt zu vermeiden.

Verarbeitung

PC-Elemente lassen sich mit gewöhnlichem Werkzeug, z.B. einer Stichsäge (Sägeblatt mit feiner Zahnung) problemlos zuschneiden. Anfallende Späne sind mit öl- und wasserfreier Druckluft zu entfernen.

Dichtstoffe

Dichtstoffe und Dichtungsbänder müssen unbedingt PC-verträglich und vom jeweiligen Hersteller dafür freigegeben sein, da sonst Schädigungen der Elemente möglich sind.

Silikon: Muß absolut neutral und lösungsmittelfrei sein, z.B. Rodeca PC-Silikon 2001. Die umlaufenden Aluminiumprofile sind entsprechend dem Stand der Technik vor Kontaktkorrosion zu schützen und eine geeignete Bauwerksabdichtung ist vorzunehmen.

11/24 5



Ausdehnung/Schrumpfen

Der Ausdehnungsfaktor für PC beträgt 0,065 mm pro °C und pro m und ist somit 3 x so hoch wie der von Aluminium. Durch die Ausdehnung der Paneele können konstruktionsbedingt Geräusche (Knacken) entstehen.

Faustregel: bei 50 °C Temperaturunterschied sind dies 3 mm pro m.

Neben der Umgebungstemperatur ist auch die Einfärbung des Paneels entscheidend, je dunkler ein Paneel eingefärbt ist, desto höher ist dessen Wärmeaufnahme. Dies ist bei der Bestimmung des Temperaturunterschiedes zu berücksichtigen. Durch den Temperatureinfluss verändert sich die Länge und die Breite des Paneels. Die Längenänderungen bei Paneelen müssen konstruktiv berücksichtigt werden. Rodeca hat im Systemzubehör die Längenausdehnungen berücksichtigt. Thermisch bedingte Wellungen sind jedoch nicht vollends auszuschließen.

Kondensat

Bei PC handelt es sich um ein dampfdiffusionsoffenes Material bei dem Kondensat auftreten kann. Dies ist kein Qualitätsmangel. Abhängig von Witterung/Klima ist diese Erscheinung vorübergehender Natur, die in direkter Abhängigkeit zu Temperatur und Luftfeuchtigkeit steht. Kondensat beeinträchtigt nicht die Qualität des Paneels.

Algenbildung

Algen können sich nur in Verbindung von Schmutz und Feuchtigkeit bilden. Das Abkleben der Polycarbonat Elemente verhindert, dass Verschmutzungen durch Lagerung und Transport entstehen.

Aluminium Rahmenprofile

Aluminium Rahmenprofile sind gemäß den Entlade- und Lagervorschriften zu behandeln. Eine Oxidationsfleckenbildung bei pressblanken Profilen stellt keinen Reklamationsgegenstand dar. Produktionsbedingt sind die Stirnseiten thermisch getrennter Rahmenprofile bauseitig zu besäumen. Beschichtete bzw. eloxierte Rahmenprofile können an den seitlichen Enden Bohrungen bzw. Abdrücke der Klemmstellen des Eloxiervorgangs aufweisen und sind ggfs. bauseitig zu kürzen. Dies stellt kein Reklamationsgegenstand dar.

Beschichtete Profile können Farbabweichungen zu anderen Bauteilen in gleicher Farbe aufweisen. Die chemische Beständigkeit von Aluminium ist zu beachten. Durch Pflege und Wartung der Aluminiumprofile können die optischen Eigenschaften und die Beschaffenheit erhalten werden.

Toleranzen nach EN 16153

Paneele

Länge + 12 mm (bis 3 m) / +0,40% der Paneellänge (über 3 m)

Dicke ± 0,5 mm / Breite -2 mm / + 6 mm / Gewicht - 5%

Wölbung Länge ± 5 mm je Längenmeter / Wölbung Breite ± 5 mm je Meter der Breite

Rechtwinkligkeit ± 5 mm je Meter der Breite / Querkrümmung < 5 mm je Längenmeter

Die Toleranzen basieren auf Raumtemperatur von ca. 20 °C. Schwankungen in Farbsättigung und Farbton zwischen einzelnen Produktionschargen können produktionstechnisch nicht ausgeschlossen werden. Abweichungen sind immer möglich und werden als Reklamationsgrund nicht anerkannt.

Entsorgung/Umweltschutz

Rodeca nimmt Reste aus Zuschnitten etc. zurück. Die Verpackung ist voll recyclefähig.

Stirnseitenverschluss

Die Stirnseiten der Paneele müssen vor dem Einbau - sofort nach dem Auspacken - mit einer geeigneten Abdichtung geschlossen werden, damit ein Eindringen von Staub und Schmutz vermieden wird. Bei einer dampfdiffusionsoffenen (oder wasserdurchlässigen) Abdichtung besteht die Gefahr, dass Staub, Dieselruß, Gase oder sonstige Feinpartikel eindringen können.

Bei Projekten mit erhöhter Feinstaub- bzw. Umweltbelastungen sind zusätzliche Sicherungsmaßnahmen zu treffen. Durch Fugendichtungen und zusätzliche Abdichtungsmaßnahmen können die optischen Eigenschaften der transparenten Baustoffe erhalten werden. Jedes Element ist einzeln abzudichten.

Eine generelle Empfehlung wie die Stirnseiten der Paneele am besten zu verschließen sind kann auf Grund der unterschiedlichen Einbausituationen nicht gegeben werden. Das komplette Verzichten auf Stirnseitenverschlüsse kann auf Grund unserer Erfahrung nicht empfohlen werden.

Fugendurchlässigkeit

Speziell bei großen Fassaden ist es wichtig, nicht nur einen guten U-Wert zu haben, sondern auch ein Produkt, das auf Fugendurchlässigkeit geprüft ist. Rodeca Paneele wurden auf Fugendurchlässigkeit hinsichtlich Wind und Schlagregen getestet. In der Gesamtkonstruktion wurden außerdem projektbezogene Blower Door Tests bestanden.



Systemzubehör

Für fast alle Einbausituationen liefert Rodeca das passende praxisorientierte Zubehör sowie Lüftungsklappen in vielen verschiedenen Varianten.

ETA und aBG

Rodeca LBE Systeme sind nach den Vorgaben der europaischen Verordnung Nr. 305/2011 sowie der ETA 19/0452 CE gekennzeichnet.

Die Europäische Technische Bewertung – kurz ETA – ist ein europäischer Produktleistungsnachweis. Sie wird für Bauprodukte beantragt, für die keine harmonisierte Norm vorliegt. Zugleich berechtigt die ETA zu einer CE-Kennzeichnung. Die für Deutschland vorgeschriebene allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) liegt auf Grundlage der ETA vor. Die Verwendbarkeit einzelner Nachweise ist zwingend vorab durch den Planer/Verarbeiter/Bauherren zu prüfen.

Umweltproduktdeklaration / Environmental Product Declaration (EPD)

Um eine qualifizierte Gebäudezertifizierung zu ermöglichen, stellen wir für die Lichtbauelemente eine EPD bereit. Die Typ-III-Deklaration nach ISO 14025 und EN 15804 bietet belastbare Daten über die ökologischen Eigenschaften der Produkte und erleichtert so die Nachhaltigkeitsbeurteilung von Gebäuden: Unter anderem beinhaltet sie wichtige Angaben zum Lebenszyklus der Produkte. Hierunter fallen insbesondere die für ein Zertifizierungsvorhaben von Gebäuden benötigten Umwelt-Kennzahlen. Diese wurden für alle Lichtbauelemente berechnet und von der Wiege bis zur Bahre ausgewiesen.

Sonstiges

Technische Änderungen vorbehalten. Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche basieren auf dem gegenwärtigen Stand unserer technischen Kenntnisse. Diese Informationen gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und dem Test unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Bitte prüfen Sie vor Verarbeitung, ob sich unsere Produkte für den jeweiligen Anwendungszweck eignen.

11/24 7



Übersicht Lichtbausystem 60 mm

PC 2560-12



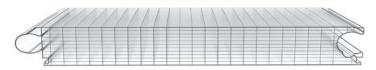
Baubreite	500 mm	Farben
Dicke	60 mm	Kristall / Opal /
U _p -Wert*	0,75 W/m ² K	Color / DuoColor

^{*}U_p-Wert vertikaler Einbau



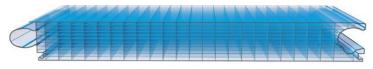
Farben und Ausführungen

Kristall und Opal



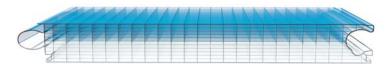
Alle Rodeca Paneele finden Sie in klarer und opaler Ausführung als Standard-Ausführung in unserem Lieferprogramm.

Color



Eine Einfärbung des kompletten Korpus ist ebenfalls mit allen Paneelen möglich.

DuoColor



Durch unsere DuoColor Technologie kann das Paneel in zwei unterschiedlichen Farben eingefärbt werden. Natürlich geht auch eine Kombination aus kristall und opal.

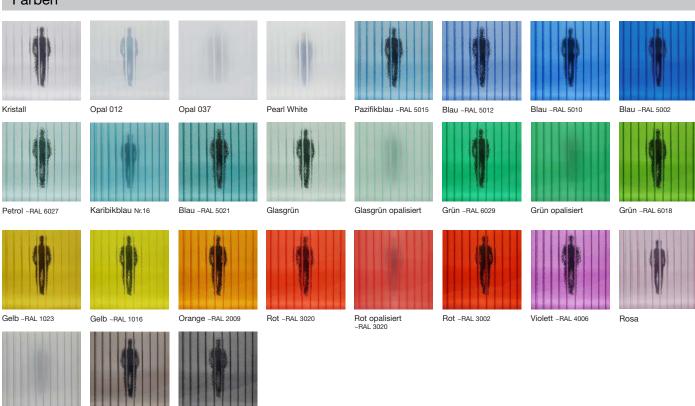


Farben

Bei den hier gezeigten Farbbeispielen handelt es sich um festgelegte Rohstoffmischungen.

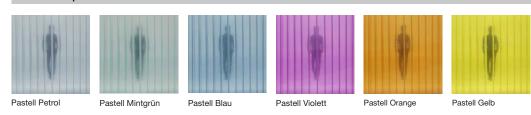
Zur Bemusterung der Farben stellen wir Ihnen gerne unsere Farbmusterboxen zur Verfügung. Darüber hinaus bietet Rodeca die einzigartige Möglichkeit Farbentwicklungen nach Kundenwünschen durchzuführen. Ihre Wunschfarbe kann bei Kostenbeteiligung als ca. 4 cm breite massive Polycarbonat-Streifen, oder direkt als eingefärbtes Paneel produziert werden. Bitte beachten Sie, dass die hier abgebildeten Farben und die dargestellte Transparenz von realen Produkten abweichen können.

Farben

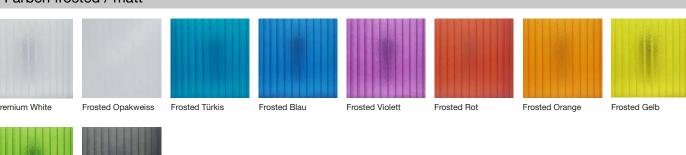


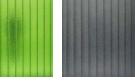
Farben pastell

Mausgrau



Farben frosted / matt





Frosted Gelbgrün Frosted Titangrau



PC 2560-12



Produkteigenschaften				
Baubreite	500 mm			
Dicke	60 mm			
Gewicht	ca. 5,8 kg/m ²			
Struktur	12 Schalen / 11 Ka	ımmern		
U _p -Wert	0,75 W/m²K vertikaler Einbau 0,77 W/m²K horizontaler Einbau			
Schalldämmwert	R _w = 22 dB			
Brandklassifizierung	B-s1, d0			
Lichttransmissionswerte DuoColor	kristall ca. 42% opal ca. 18% kristall - opal ca. 27%			
DuoColor	kristall - opal			
Energiedurchlasswerte g DuoColor	kristall ca. 45% opal ca. 34% kristall - opal ca. 38%			
UV-Durchlass	< 1 %, Wellenlängen bis 380 nm werden fast zu 100 % gestoppt			
Längenausdehnungskoeffizient	0,065 mm/m/°C			
ETA	19/0452			
aBG	Z-10.19-835			
Produktionstoleranzen s. allgemeine Hinweise				



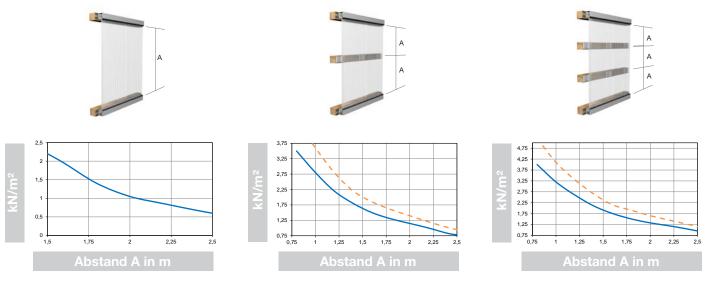




Soganker		
Soganker AF60	(Artikelnr.: 49406060)	60 mm Höhe
Soganker AF120	(Artikelnr.: 494060120)	120 mm Höhe

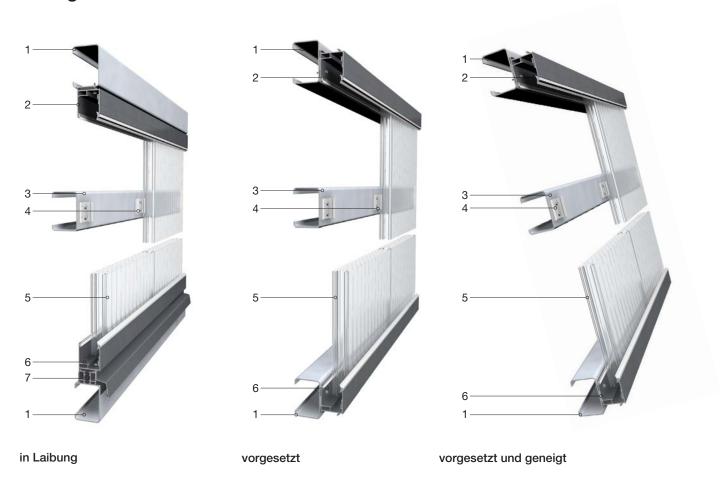
Spannweiten

Die unten aufgeführten Diagramme zeigen Spannweitenempfehlungen in Abhängigkeit der Verlegeart. Die Werte gelten nur in Verbindung mit dem Rodeca Systemzubehör. Die statischen Nachweise der Spannweiten müssen projektbezogen auf Grundlage der ETA-19/0452 bzw. der allgemeinen Bauartgenehmigung Z-10.19-835 geführt werden.





Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium Montagesituationen



- 1 Unterkonstruktion bauseits
- 2 oberes und seitliches Rahmenprofil
- 3 Unterkonstruktion bauseits bei Mehrfeldsystemen
- 4 Soganker bei Mehrfeldsystemen
- 5 Lichtbauelement
- 6 unteres Rahmenprofil nach Anwendung
- 7 Adapterprofil optional

Allgemeines

Die oben abgebildeten Beispiele zeigen die Verwendung der Rodeca Rahmenprofile zur Montage in Laibung, als vorgesetzte Konstruktion bzw. als vorgesetzte und geneigte Konstruktion. In allen Fällen ist die Bauwerksabdichtung zwischen Rahmenprofilen untereinander sowie zwischen Rahmenprofilen und Unterkonstruktion an die örtlichen Gegebenheiten anzupassen. Die Nachweise der Aluminiumprofile, deren Befestigungen sowie die Befestigungen der Soganker sind im Einzelfall zu führen. Für die Befestigung der Aluminiumprofile empfehlen wir Schrauben aus Edelstahl, für die der Fußprofile Schrauben aus Edelstahl mit Neopren-Dichtscheibe. Darüber hinaus sind die Rodeca Montageanleitungen zu beachten.

Die Rodeca Rahmensysteme bestehen aus stranggepressten Profilen aus Aluminium EN AW-6060, Zustand T 66 nach DIN EN 755-2. Die Isolierstege von thermisch getrennten Profilen bestehen aus glasfaserverstärktem Polyamid PA66 mit einem Glasfaseranteil von 25 %. Dichtungen bestehen aus TPE.

Bitte beachten Sie:

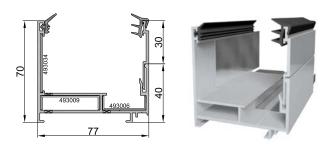
Längenausdehnungskoeffizienten für Aluminiumprofile = 0,023 mm/m°C. Polycarbonat Paneele = 0,065 mm/m°C.

Montageanleitungen finden Sie auf unserer Homepage www.rodeca.de.

Sollten weitere Fragen zur fachgerechten Umsetzung Ihres Bauvorhabens mit Rodeca Produkten bestehen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.



Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium nicht thermisch getrennt Serie 41

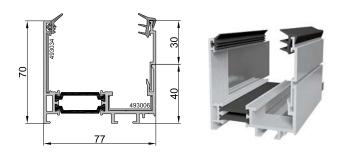


416011	unteres Rahmenprofil
416012	oberes und seitliches Rahmenprofil
416051	unteres Rahmenprofil für geneigte Flächen
492042/43	Klemmleiste

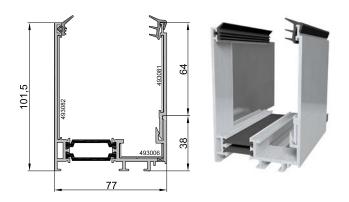
Serie 41 - nicht thermisch getrennte Aluminiumprofile			
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Lieferlängen	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)	
416011, unteres Rahmenprofil	6,0 m	493006, 493009, 493034	
416012, oberes Rahmenprofil	6,0 m	493006, 493009, 493034	
416051, unteres Rahmenprofil für geneigte Flächen	6,0 m	493006, 493009, 493034	
492042 / 43, Klemmleiste	2,0 und 3,0 m		
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	50,0 m Rolle		
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	50,0 m Rolle		
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	50,0 m Rolle		
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	50,0 m Rolle		



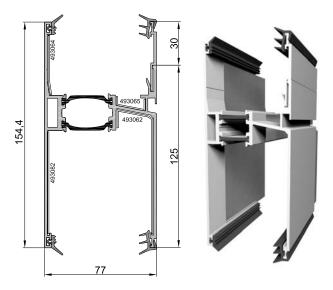
Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium thermisch getrennt Serie 44 / 45



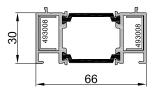
456011	unteres Rahmenprofil
456012	oberes und seitliches Rahmenprofil
492042/43	Klemmleiste



456001	unteres Rahmenprofil
456002	oberes und seitliches Rahmenprofil
492093	Klemmleiste



446062	Traversprofil
492042/43	Klemmleiste



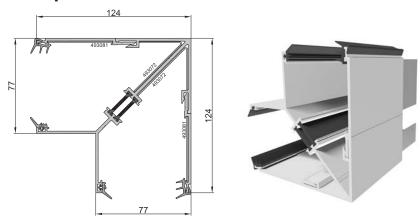


499060	Adapterprofil für Fensterbänke

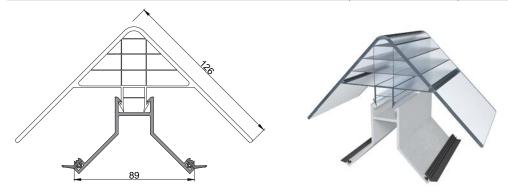
Serie 44 / 45 - thermisch getrennte Aluminiumprofile			
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Lieferlängen	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)	
456011, unteres Rahmenprofil	6,0 m	493006, 493034	
456012, oberes und seitliches Rahmenprofil	6,0 m	493006, 493034	
456001, unteres Rahmenprofil	6,0 m	493006, 493082	
456002, oberes und seitliches Rahmenprofil	6,0 m	493006, 493082	
446062, Traversprofil	6,0 m	493062, 493064, 493065, 493082	
499060, Adapterprofil für Fensterbänke	6,0 m	2x 493008	
492042 / 43, Klemmleiste	2,0 und 3,0 m		
492093, Klemmleiste	3,0 m	493081	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	50,0 m Rolle		
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	50,0 m Rolle		
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	50,0 m Rolle		
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	50,0 m Rolle		



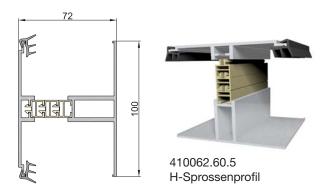
Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium Sonderprofile



Thermisch getrennte Eckprofile für 90° Gebäudeecken		
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Lieferlänge	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
456072, Eckprofil aus Aluminium	6,0 m	2x 493072
492093, Klemmleiste	3,0 m	493081



Transparente zweiteilige Polycarbonat (PC)-Ecke für 90° Gebäudeecken		
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Lieferlänge	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
416072, Aluminiumprofil	6,0 m	
Ausführungen Polycarbonat kristall		
380072, Polycarbonatprofil	im Zuschnitt bis 13,5 m	



H-Sprosse		
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Lieferlänge	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
410062.60.5 H-Sprossenprofil	6,0 m	



Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium Sonderprofile

Eckverbindungen

90° Eckverbindungen der Profilserien 41 und 45 können werkseitig vorkonfektioniert angeboten werden. Die Eckverbindungen bestehen aus 550 mm langen Rahmenprofilen, inkl. Klemmleisten, welche durch eine Eckverpressung miteinander verbunden sind. Die Verbindungspunkte sind mit Profilverbindern und Dichtmittel abgedichtet und ersparen somit Montagezeit und Aufwand. Bei Verwendung als unteres Profil sind Entwässerungsbohrungen bauseitig zu setzen.



Außenecke

vorgefertigte 90° Rahmen-Eckverbindungen			
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilkombination	Profilverbinder	Liefereinheit
416015, nicht thermisch getrennte vorgefertigte 90° Ecke, inkl. Klemmleisten 492042/43	416011 / 416012 416051 / 416012	Eckwinkel 893009 + 893005, 493036	Stk. (550 x 550 mm)*
456015, thermisch getrennte vorgefertigte 90° Ecke, inkl. Klemmleisten 492042/43	456011 / 456012 416051 / 456012	Eckwinkel 893005, 493036	Stk. (550 x 550 mm)*
456005, thermisch getrennte vorgefertigte 90° Ecke, inkl. Klemmleisten 492093	456001 / 456002	Eckwinkel 893005, 493003	Stk. (550 x 550 mm)*

^{*}weitere Längen bis 1500 mm auf Anfrage

Individualisierte Profilverbindungen

Auch horizontale Eckverbindungen der Profilserien 41 und 45 können werkseitig vorkonfektioniert angeboten werden. Wahlweise mit, oder ohne Anschluß des vertikalen Eckprofils 456072. Auf Anfrage fertigen wir gerne auch ganze Rahmen oder sonstige Bauteile für Ihr Projekt vor. Bitte sprechen Sie uns an.

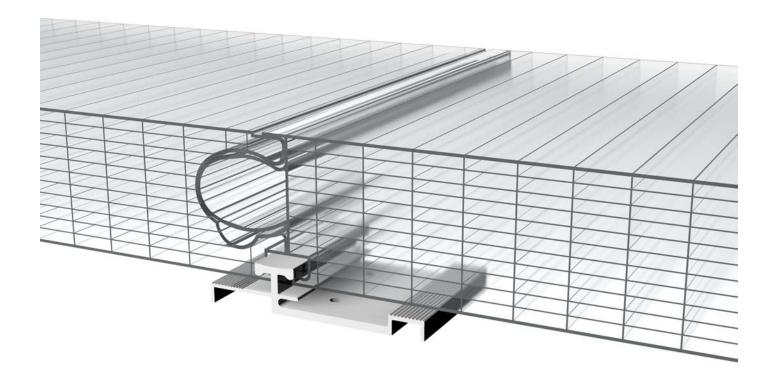




Lieferprogramm Rahmenprofile aus Aluminium Flachsoganker



Flachsoganker		
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Lieferlänge	Paneelsystem
49406060	60 mm	2560-12 AF60
494060120	120 mm	2560-12 AF120





Bestimmung der Paneellängen Rahmensystem thermisch getrennt

Fassade 90° bis 4,5 m Paneellänge*

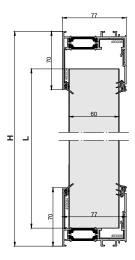
* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge:

L in mm = Höhe H in mm - 70 mm, bei H \leq 1500 mm L in mm = Höhe H in mm - 65 mm, bei H > 1500 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
456012, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493034
456011, unteres Rahmenprofil	493006, 493034
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

oberes Rahmenprofil 456012 unteres Rahmenprofil 456011



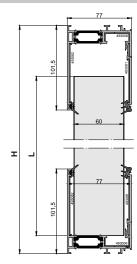
Fassade 90° bis 12 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 75 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
456002, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493082
456001, unteres Rahmenprofil	493006, 493082
492093, Klemmleiste	493081
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

oberes Rahmenprofil 456002 unteres Rahmenprofil 456001



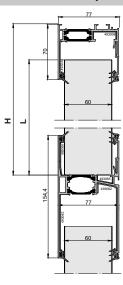
Fassade 90° bis 4,5 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 45 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
456012, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493034
446062, Traversprofil	493062, 493064, 493065, 493082
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

oberes Rahmenprofil 456012 Traversprofil 446062





Bestimmung der Paneellängen Rahmensystem thermisch getrennt

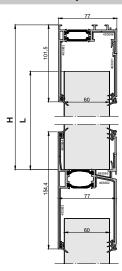
Fassade 90° bis 12 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 55 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
456002, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493082
492093, Klemmleiste	493081
446062, Traversprofil	493062, 493064, 493065, 493082
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

oberes Rahmenprofil 456002 Traversprofil 446062



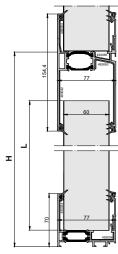
Fassade 90° bis 12 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 80 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
446062, Traversprofil	493062, 493064, 493065, 493082
456011, unteres Rahmenprofil	493006, 493034
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

Traversprofil 446062 unteres Rahmenprofil 456011



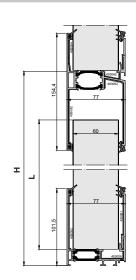
Fassade 90° bis 12 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 80 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
446062, Traversprofil	493062, 493064, 493065, 493082
492042 / 43, Klemmleiste	
456001, unteres Rahmenprofil	493006, 493082
492093, Klemmleiste	493081
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	







Bestimmung der Paneellängen Rahmensystem thermisch getrennt

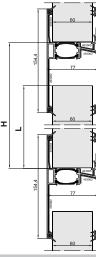
Fassade 90° bis 12 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 60 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
446062, Traversprofil	493062, 493064, 493065, 493082
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

Traversprofil 446062 Traversprofil 446062



oberes Rahmenprofil 456012 unteres Rahmenprofil 416051

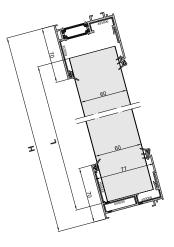
geneigte Flächen ab 15° bis 4,5 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge:

L in mm = Höhe H in mm - 70 mm, bei H \leq 1500 mm L in mm = Höhe H in mm - 65 mm, bei H > 1500 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)	
456012, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493034	
416051, unteres Rahmenprofil für geneigte Flächen	493006, 493009, 493034	
492042 / 43, Klemmleiste		
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau		
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz		
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau		
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz		



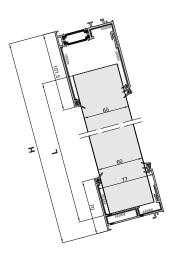
geneigte Flächen ab 15° bis 12 m Paneellänge*

* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

oberes Rahmenprofil 456002 unteres Rahmenprofil 416051

Berechnung der Paneellänge: L in mm = Höhe H in mm - 75 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
456002, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493082
492093, Klemmleiste	493081
416051, unteres Rahmenprofil für geneigte Flächen	493006, 493009, 493034
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	





Bestimmung der Paneellängen Rahmensystem nicht thermisch getrennt

Fassade 90° bis 4,5 m Paneellänge*

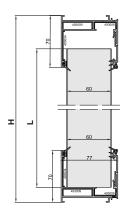
* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

oberes Rahmenprofil 416012 unteres Rahmenprofil 416011

Berechnung der Paneellänge:

L in mm = Höhe H in mm - 70 mm, bei H \leq 1500 mm L in mm = Höhe H in mm - 65 mm, bei H > 1500 mm

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
416012, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493009, 493034
416011, unteres Rahmenprofil	493006, 493009, 493034
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	



geneigte Flächen ab 15° bis 4,5 m Paneellänge*

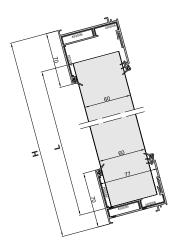
* bei mitteleuropäischen Temperaturverhältnissen

Berechnung der Paneellänge:

L in mm = Höhe H in mm - 70 mm, bei H \leq 1500 mm L in mm = Höhe H in mm - 65 mm, bei H > 1500 mm

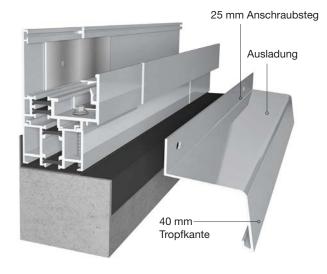
,	
Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
416012, oberes und seitliches Rahmenprofil	493006, 493034
416051, unteres Rahmenprofil für geneigte Flächen	493006, 493009, 493034
492042 / 43, Klemmleiste	
902902N, innere Steckdichtung, TPE grau	
902912N, innere Steckdichtung, TPE schwarz	
902801, äußere Steckdichtung, TPE grau	
902811, äußere Steckdichtung, TPE schwarz	

oberes Rahmenprofil 416012 unteres Rahmenprofil 416051





Fensterbänke und Zubehör



Allgemeines

- Längsausdehnung der Profile: Fensterbänke über 3000 mm Länge sind mittig zu teilen und durch einen Stoßverbinder zu verlängern. Die Fensterbänke müssen am Blendrahmen mit ausreichender Festigkeit und dicht gegen Niederschlagwasser befestigt werden. Die Dehnung der Fensterbank muss je nach Länge gewährleistet werden.
- Für die Geräuschdämmung bei Schlagregen empfehlen wir, die Fensterbank mit einer Antidröhnschicht zu versehen. Die Antidröhnfläche sollte ca. 1/3 der Fensterbankfläche sein.
- Bei Verwendung von Seitenendstücken sollten die Aluminium-Fensterbänke ca. 40 mm über die fertige Fassade ragen. Dementsprechend ist die Ausladung zu bemessen. Ohne Verwendung von Seitenendstücken sollte die Fensterbank 20 mm Überstand über die fertige Fassade nicht unterschreiten.
- Bei einer Ausladung von über 150 mm sind Halter (Vario-Halter oder Klinkerhalter) am Baukörper erforderlich (alle 800 bis 1000 mm).

Fensterbänke und Zubehör Erläuterung Artikelnummern

	,
XX	Ausladung
05	50 mm
07	70 mm, Lagerware
09	90 mm
11	110mm, Lagerware
13	130 mm
15	150 mm, Lagerware
18	180 mm
21	210 mm
24	240 mm
26	260 mm
30	300 mm
36	360 mm

Beachten Sie bei der Montage:

Vor der Montage der Seitenteile kleben Sie die Antidröhnstreifen ca. 50 mm hinter der beginnenden Tropfkante auf die Unterseite des Fensterbankprofils. Hierbei müssen Sie beachten, dass an den Stirnseiten der Fensterbank ca. 30 mm frei gelassen werden muss, um die Seitenteile aufbringen zu können.

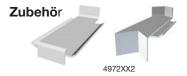
Fußprofil und Adapterprofil werden an der tragenden Unterkonstruktion befestigt, bevor die Fensterbänke angeschraubt werden können. Die Seitenteile sind vorher aufzustecken. Nach dem Aufstecken der Seitenteile und der Befestigung der Fensterbank ist ringsum abzusiegeln. Es sind mind. 5 mm auf jeder Seite der Fensterbank für die Ausdehnung zu berücksichtigen. Bei Vollwärmeschutz ist zu beachten, dass der Vario-Halter vor dem Anbringen der Dämmung am Mauerwerk befestigt wird. Dies gilt ebenso beim Einsatz der Halter für Klinkerbefestigung.

Die Fensterbank ist mit der Schutzfolienseite nach oben am Steg des Fensters mittels Fensterbankschrauben anzubringen (standardmäßige Langlöcher 4,2 x 7 mm). Die Folie darf bei der Montage von den Steckteilen nicht verdeckt werden. Nach der Montage muss die Ablaufschräge der Fensterbank von 5° gewährleistet sein. Beim Einputzen der Seitenteile ist auf das Vorhandensein einer Dehnfuge zu achten! Hier ist das Dehnungsverhalten von Aluminium zu beachten! Grobe Mörtel- und Putzreste müssen sofort von der Folie entfernt werden. Nach Fertigstellung der Fassadenarbeiten im Fensterbankbereich ist die Schutzfolie schnellstmöglich zu entfernen.

Ausführungen

pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL

weitere Ausladungen auf Anfrage













Artikelnr.:		Liefereinheit
4971XX0	Fensterbank in XX mm Ausladung	6,0 m
4972XX1	Profilverbinder für geraden Stoß	Stk.
4972XX2	Profilverbinder für Innenecken 90° oder 135°	Stk.
4972XX3	Seitenendstück auf Putz (die Fensterbank-Ausladung sollte ca. 40 mm über die fertige Fassade ragen)	Stk. (bitte links / rechts angeben)
4972XX4	Seitenendstück unter Putz (die Fensterbank-Ausladung sollte ca. 40 mm über die fertige Fassade ragen)	Stk. (bitte links / rechts angeben)
4972XX6	Profilverbinder für Außenecken 90° oder 135°	Stk.
4972906 / 07	Variohalter (ab Ausladung von 150 mm erforderlich) variierbarer Schiebewinkel, alle 800-1000 mm anzubringen	Stk.
4972908	Klinker-Halter (ab Ausladung von 150 mm erforderlich) variierbarer Schiebewinkel, alle 800-1000 mm anzubringen	Stk.

11/24 21



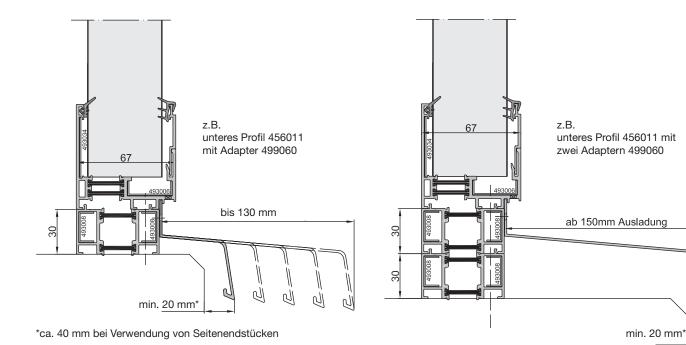
Adapterprofile

Allgemeines

Passend zu der Profilserie 45 erhalten Sie Adapterprofile zum Anschluss von Fensterbänken mit variablen Ausladungen. Bei Verwendung der Adapterprofile erhöht sich das Abzugsmaß zur Berechnung der Paneellängen um die jeweilige Adapterhöhe. Bei Fensterbankausladungen ab 150 mm sind zwei Adapterprofile übereinander zu verwenden.

Fensterbankausladungen 50 - 130 mm

Fensterbankausladungen 150 - 360 mm



Profilserie 45 499060



Adapterprofile

ab einer Fensterbankausladung von 150 mm sind zwei Adapterprofile übereinander zu verwenden, das Abzugsmaß zur Berechnung der Paneellängen erhöht sich um die jeweilige Höhe der Adapterprofile

Ausführungen pressblank / eloxiert E6/C0 / pulverbeschichtet nach RAL	Höhe	Lieferlänge	Profilverbinder (VPE 4 Stk.)
499060, thermisch getrenntes Aluminium-Adapterprofil für Fußprofile 456011 / 01 und 416011	30 mm	6,0 m	493008 (2 Stk. pro Stoß)

