

PLEXOTE<sup>®</sup>TEC

**Architektur**

mit Kunststoffhalbzeugen

PLEXIGLAS<sup>®</sup>

 makrolon<sup>®</sup>  
multi UV

 dott.gallina

 KERSTEN<sup>®</sup>  
TECHNIC

## Im Überblick

Das Unternehmen

Seite 3

PLEXOTHERM - PoliCarb®

Seite 4 - 19

PLEXOTHERM - PoliCarb® Energy

Seite 20 - 24

PLEXOTHERM - arcoPLUS®- Systeme

Seite 25 - 61

Makrolon® multi UV

Seite 62 - 65

PLEXIGLAS® - Stegplatten

Seite 66 - 69

PLEXIGLAS® - Wellplatten

Seite 70 - 71

PoliComp® - massiv

Seite 72 - 77

PLEXOPET - G

Seite 78 - 79

Garantien / Zertifikate

Seite 80 - 81

Hinweise

Seite 82 - 83



## Architektur mit Stil und Effizienz

Die **PLEXOTEC**® GmbH hat ihren Sitz in Rees am Niederrhein. Sie besteht seit dem Jahr 1982 und hat nach Gründung als Kersten Kunststoffe GmbH begonnen und war zunächst ausschließlich als Händler für Kunststoffhalbzeuge tätig. Später, als Kersten Technik GmbH, wurde das Unternehmen im Jahr 2010 offizieller Handels - Lizenznehmer für **PLEXIGLAS**®.

In Reaktion auf die Nachfrage am bestehenden Markt entstand in der weiteren Entwicklung, parallel zum Handelsgeschäft, eine umfassende Produktion und Verarbeitung. Bis zum heutigen Tage setzt die **PLEXOTEC**® auf die Spezialisierung der Fertigungstechniken für Kunststoff, Holz und Metall oder Materialmix.

Aktuell versteht sich die **PLEXOTEC**® GmbH als **Händler und Dienstleister**, mit Schwerpunkt auch auf Projekte in der modernen Architektur von der Einzellösung im individuellen Design bis zur Serienfertigung für industrielle Bauobjekte.

Die Zukunftsplanung des Unternehmens setzt weiterhin aus dem Ausbau der Verarbeitungskompetenz durch das perfekte Zusammenspiel von Mensch und innovativer Technik.



Gerhard Büns



Die technische Entwicklung der Anlagen und eine kontinuierliche Forschung bezüglich der Auswahl der Rohmaterialien und der UV - Schutzbehandlung haben es dem Unternehmen ermöglicht, auf die Anforderungen der unterschiedlichen Märkte zu reagieren und verschiedene Arten von Hohlkammerplatten auf den Markt zu bringen, die alle über besondere Eigenschaften verfügen. Die Unterteilung nach Art und Anzahl der Wände vereinfacht die Auswahl eines Produkts, das den jeweiligen spezifischen Anforderungen entspricht. Der Aufbau der Platten und Mehrfachwände garantiert gemeinsam mit den Eigenschaften des Polycarbonats eine sehr gute Wärmedämmung und eine exzellente Schlagzähigkeit. Die **PoliCarb®** - Platten sind auf der Außenseite mit einem UV - Schutz versehen (auf Anfrage beidseitig), der die Widerstandsfähigkeit gegenüber Alterserscheinungen auch nach langer Sonneneinstrahlung garantiert.

Die **PoliCarb®** - Hohlkammerplatten werden für Überdachungen, Lichtbänder, Treibhäuser, Oberlichter, Veranden, Pavillons, Wetterdächer und Zwischendecken eingesetzt.

#### Stärken

- Lichtdurchlässigkeit
- UV - Schutz und Witterungsbeständigkeit (Hagel)
- Energieeinsparung
- kostengünstig
- vielseitig einsetzbar

#### Anwendung

- vertikale Lichtbänder
- Bedachungen
- gebogene Bedachungen
- Zwischendecken

**„Einsatz ohne Limit!**

**Gestaltung für private sowie industrielle Architektur!“**

## PLEXOTHERM - PoliCarb®

### Technische Daten

PLEXOTHERM	Struktur Fach	Stärke mm	Flächengewicht Kg/qm	Wärmedurchgang w/ m² K	Breite mm	Länge mm
PoliCarb® 2P-4mm	2	4	0,80	3,9	2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 2P-4,5mm	2	4,5	1,00	3,9	2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 2P-6mm	2	6	1,30	3,6	2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 2P-8mm	2	8	1,50	3,3	2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 2P-10mm	2	10	1,70	3,0	980-1.250-2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 2P-16mm wide	2	16	3,90	2,5	980-1.250	6.000/7.000

PLEXOTHERM	Struktur Fach	Stärke mm	Flächengewicht Kg/qm	Wärmedurchgang w/ m² K	Breite mm	Länge mm
PoliCarb® 3P-10mm	3	10	2,10	2,7	980-1.250-2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 3P-16mm	3	16	2,70	2,3	980-1.250-2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 3P-20mm	3	20	3,20	2,1	980-1.250-2.100	6.000/7.000

PLEXOTHERM	Struktur Fach	Stärke mm	Flächengewicht Kg/qm	Wärmedurchgang w/ m² K	Breite mm	Länge mm
PoliCarb® 4P-6mm	4	6	1,40	3,1	2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 4P-8mm	4	8	1,55	2,7	2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 4P-10mm	4	10	1,75	2,5	2.100	6.000/7.000






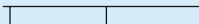
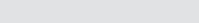
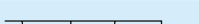
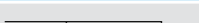
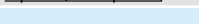
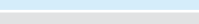
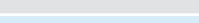
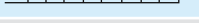





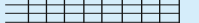

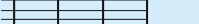
PLEXOTHERM	Struktur Fach	Stärke mm	Flächengewicht Kg/qm	Wärmedurchgang w/ m² K	Breite mm	Länge mm
PoliCarb® 5P-16mm RDC	5	16	2,55	2,1	980-1.250-2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 5P-20mm RDC	5	20	3,10	1,8	980-1.250-2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 5P-25mm RDC	5	25	3,30	1,6	980-1.250-2.100	6.000/7.000

PLEXOTHERM	Struktur Fach	Stärke mm	Flächengewicht Kg/qm	Wärmedurchgang w/ m² K	Breite mm	Länge mm
PoliCarb® 6W-16mm	6	16	2,80	1,8	980-2.100	6.000/7.000
PoliCarb® 6W-20mm	6	20	3,10	1,6	980-2.100	6.000/7.000

PLEXOTHERM	Struktur Fach	Stärke mm	Flächengewicht Kg/qm	Wärmedurchgang w/ m² K	Breite mm	Länge mm
PoliCarb® 7W-25mm	7	25	3,40	1,4	1.250	6.000/7.000
PoliCarb® 7W-32mm	7	32	3,70	1,2	1.250	6.000/7.000
PoliCarb® 7W-40mm	7	40	4,00	1,1	1.250	6.000/7.000

## PLEXOTHERM - PoliCarb®

Das gesamte Sortiment auf einen Blick

Profil	Name	Typ	Farben	Stärke	Gewicht	U-Wert
	Plexotherm 2P-4 mm	2/4	farblos opal	4 mm	0,8 kg/qm	3,9
	Plexotherm 2P-4,5 mm	2/4,5	farblos opal	4,5 mm	1,0 kg/qm	3,9
	Plexotherm 2P-6 mm	2/6	farblos opal	6 mm	1,3 kg/qm	3,6
	Plexotherm 2P-8 mm	2/8	farblos opal	8 mm	1,5 kg/qm	3,3
	Plexotherm 2P-10 mm	2/10	farblos opal	10 mm	1,7 kg/qm	3,0
	Plexotherm 2P-16 WIDE	2/16	farblos opal	16 mm	3,9 kg/qm	2,5
	Plexotherm 3P-10	3/10	farblos opal	10 mm	2,1kg/qm	2,7
	Plexotherm 3P-16	3/16	farblos opal	16 mm	2,7 kg/qm	2,3
	Plexotherm 3P-20	3/20	farblos opal	20 mm	3,2 kg/qm	2,1
	Plexotherm 4P-6	4/6	farblos opal	6 mm	1,4 kg/qm	3,1
	Plexotherm 4P-8	4/8	farblos opal	8 mm	1,55 kg/qm	2,7
	Plexotherm 4P-10	4/10	farblos opal	10 mm	1,75 kg/qm	2,5
	Plexotherm 5P-16 RDC	5/16	farblos opal	16 mm	2,55 kg/qm	2,1
	Plexotherm 5P-20 RDC	5/20	farblos opal	20 mm	3,1 kg/qm	1,8
	Plexotherm 5P-25 RDC	5/25	farblos opal	25 mm	3,1 kg/qm	1,6
	Plexotherm 6P-16*	6/16	farblos opal	16 mm	2,8 kg/qm	1,8
	Plexotherm 6P-20	6/20	farblos opal	20 mm	3,7 kg/qm	1,6
	Plexotherm 6P-25	6/25	farblos opal	25 mm	3,9 kg/qm	1,4
	Plexotherm 7P-25	7/25	farblos opal	25 mm	3,4 kg/qm	1,4
	Plexotherm 7P-32	7/32	farblos opal	32 mm	3,7 kg/qm	1,2
	Plexotherm 7P-40	7/40	farblos opal	40 mm	3,9 kg/qm	1,1

\* Brandverhalten Baustoffklasse B1 'schwerentflammbar' nach DIN 4120, Teil 1.



## PLEXOTHERM - PoliCarb®

### Beschreibung

Die besondere Struktur der Hohlkammer - Platten in Verbindung mit den Eigenschaften des Polycarbonats gewährleisten eine optimale Wärmeisolierung bei hervorragender Schlagbeständigkeit. **PoliCarb®** ist auf der Außenseite (auf Wunsch auch beidseitig) mit einer koextrudierten Schutzschicht versehen, die den Platten eine hohe Beständigkeit gegen Verwitterung durch UV - Strahlen und atmosphärische Einflüsse verleiht. **PoliCarb®** wird für Überdachungen, Lichtbänder, Gewächshäuser, Oberlichtfenster, Veranden, Gartenhäuser, Wetterdächer und Zwischendecken verwendet.

### Beschreibung der Lichtdurchlässigkeit

Die Verwendung von sehr resistenten Pigmenten, die dem Polycarbonat beigemischt werden (Opal, Bronze, und Grün) erlauben einen veränderten Lichteinfall.

### Solarfaktor

Der Solarfaktor ist eng an die Plattenstruktur gebunden und ergibt sich aus dem prozentualen Verhältnis zwischen der ins Innere übertragenen Energie (unter Berücksichtigung aller Leiter) und der Sonneneinstrahlung auf die Platte.

### Wärmedämmung

Der Wärmeverlust, gewöhnlich definiert als Wärmedurchgang und in der technischen Physik normalerweise mit dem Buchstaben „U“ bezeichnet, ist der Wärmefluss, der eine einheitliche Oberfläche durchquert, die einem Temperaturunterschied von 1°C unterliegt. Er hängt von den Materialeigenschaften der Oberfläche und den Bedingungen des linearen Wärmeaustausches ab.

### Lineare Wärmeausdehnung

Die Ausdehnung der **PoliCarb®** - Platten beträgt 0,065 mm/m°C

### Befestigungsscheiben

Die Befestigung der Platten an den vorhandenen Strukturen, kann durch die Verwendung von geeigneten Scheiben mit Abdichtung erfolgen, die sowohl den Halt als auch die Materialausdehnung aufgrund von Temperaturveränderungen gewährleisten.

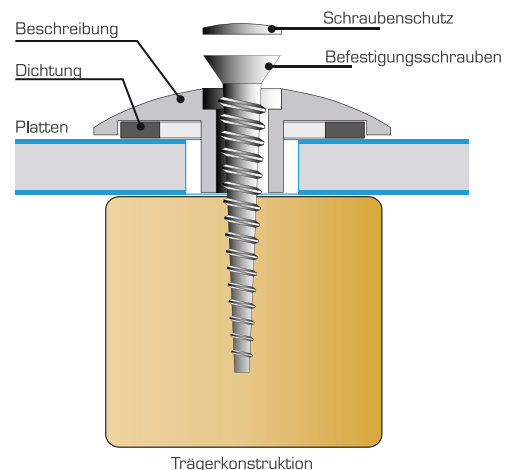
### Verschweißte Kammerenden

**PoliCarb®** - Platten (bis 10 mm Stärke) können an den Kammerenden verschweißt geliefert werden, um über einen langen Zeitraum Verschmutzung der Kammern auszuschließen und so eine hohe Transparenz zu gewährleisten.

### Klebebänder

Zum Abkleben der Kammern sind Aluminiumklebebänder in verschiedenen Breiten verfügbar:

- H. 19mm breit für Plattenstärken 4,5 - 6 mm
- H. 25mm breit für Plattenstärken 8 - 10 mm
- H. 38mm breit für Plattenstärken 16 mm
- H. 50mm breit für Plattenstärken 25 - 32 - 40 mm



# PLEXOTHERM - PoliCarb®

## Sonnenlichtdurchlässigkeit (LT)

Durch die Verwendung unterschiedlicher Farbpigmente werden verschiedene Lichtdurchlässigkeitswerte erreicht. Die in der Tabelle angegebenen Werte wurden in Speziallabors errechnet.

## Solarfaktor (SF)

Die Sonnenstrahlung, die Platten und Paneele erreicht, wird reflektiert, teilweise absorbiert und ins Innere übertragen. Der in der Tabelle angegebene Solarfaktor ist das prozentuale Verhältnis zwischen der Gesamtenergie, die ins Innere übertragen wird, und der Gesamtsonneneinstrahlung.

## Shading Coefficient (SC)

Der Shading Coefficient einer transparenten Platte ist das Verhältnis zwischen dem Solarfaktor dieser Platte und dem Solarfaktor einer hellen Glasscheibe von 3 mm Dicke ( $SC = SF / 0,87$ ).

Profil	Lichtdurchlässigkeit (LT) %	Solarfaktor (SF) %	Shading Coefficient (SC) %	Wärmedämmung (U) W/m²K
<b>PoliCarb® 2P - 4 mm</b>				<b>3,9</b>
Farblos	80	79	0,91	
Bronze	63	75	0,86	
Opal	50	66	0,76	
<b>PoliCarb® 2P - 4,5 mm</b>				<b>3,9</b>
Farblos	80	79	0,91	
Bronze	63	75	0,86	
Opal	50	66	0,76	
<b>PoliCarb® 2P - 6 mm</b>				<b>3,6</b>
Farblos	82	81	0,93	
Bronze	60	72	0,83	
Opal	50	66	0,76	
<b>PoliCarb® 2P - 8 mm</b>				<b>3,3</b>
Farblos	82	80	0,92	
Bronze	65	75	0,86	
Opal	50	65	0,75	
<b>PoliCarb® 2P - 10 mm</b>				<b>3,0</b>
Farblos	81	80	0,92	
Bronze	65	75	0,86	
Opal	50	64	0,91	
<b>PoliCarb® 16 mm WIDE</b>				<b>2,5</b>
Farblos	85	83	0,95	
Bronze	65	70	0,80	
Opal	50	65	0,75	
<b>PoliCarb® 3P - 10 mm</b>				<b>2,7</b>
Farblos	74	75	0,86	
Bronze	65	72	0,83	
Opal	52	62	0,71	
<b>PoliCarb® 3P - 16 mm</b>				<b>2,3</b>
Farblos	74	76	0,87	
Bronze	40	55	0,63	
Opal	52	57	0,66	
Blau	45	70	0,80	
Grün	60	70	0,80	



## Optische und thermische Eigenschaften

Profil	Lichtdurchlässigkeit (LT) %	Solarfaktor (SF) %	Shading Coefficient (SC) %	Wärmedämmung (U) W/m²K
<b>PoliCarb® 3P - 20 mm</b>				2,1
Farblos	74	75	0,86	
Bronze	40	55	0,63	
Opal	52	63	0,72	
<b>PoliCarb® 4P - 6 mm</b>				3,1
Farblos	79	78	0,90	
Opal	45	53	0,61	
<b>PoliCarb® 4P - 8 mm</b>				2,7
Farblos	79	78	0,90	
Opal	45	53	0,61	
<b>PoliCarb® 4P - 10 mm</b>				2,5
Farblos	79	78	0,90	
Opal	45	53	0,61	
<b>PoliCarb® 5P - 20 mm RDC</b>				1,8
Farblos	66	70	0,80	
Bronze	30	45	0,52	
Opal	40	55	0,63	
<b>PoliCarb® 5P - 25 mm RDC</b>				1,6
Farblos	63	67	0,77	
Bronze	28	43	0,49	
Opal	40	49	0,57	
<b>PoliCarb® 6P - 16 mm</b>				1,8
Farblos	60	64	0,74	
Bronze	27	41	0,47	
Opal	40	45	0,52	
<b>PoliCarb® 6P - 20 mm</b>				1,6
Farblos	60	62	0,71	
Opal	40	45	0,52	
<b>PoliCarb® 6P - 25 mm</b>				1,4
Farblos	58	60	0,69	
Opal	38	43	0,49	
<b>PoliCarb® 7P - 25 mm</b>				1,4
Farblos	55	58	0,67	
Bronze	35	40	0,46	
<b>PoliCarb® 7P - 32 mm</b>				1,2
Farblos	58	64	0,74	
Bronze	30	45	0,52	
Opal	30	50	0,57	
Reflecto	25	30	0,34	
<b>PoliCarb® 7P - 40 mm</b>				1,1
Farblos	58	64	0,74	
Bronze	30	45	0,52	
Opal	30	54	0,62	
Reflecto	25	30	0,34	

**PLEXOTHERM - PoliCarb®**

**Planer Einbau**



Die Wahl der Plattenstärke erfolgt auf Basis der geforderten Lastannahmen für Schnee und Windlast sowie der Plattenabmessungen. Die Werte der folgenden Tabellen (Druck- und Soglast) beziehen sich auf vielseitig eingefasste Platten, fixiert auf vier Seiten.

**Belastungswerte (daN/m<sup>2</sup>) Plan verlegte Platten mit vierseitiger Einfassung**

<b>PoliCarb® 2W - 10 mm</b>					
<b>Länge (m)</b>	<b>Breite (m)</b>				
	<b>1,20</b>	<b>1,00</b>	<b>0,80</b>	<b>0,70</b>	<b>0,50</b>
<b>1,00</b>	70	80	100	110	170
<b>1,50</b>	50	75	90	100	165
<b>2,00</b>	40	70	85	90	165
<b>2,50</b>	30	70	75	85	160
<b>3,00</b>	30	65	70	80	140

<b>PoliCarb® 4W - 10 mm</b>					
<b>Länge (m)</b>	<b>Breite (m)</b>				
	<b>1,20</b>	<b>1,00</b>	<b>0,90</b>	<b>0,70</b>	<b>0,50</b>
<b>1,00</b>	60	70	85	90	145
<b>1,50</b>	40	65	75	80	140
<b>2,00</b>	30	60	70	75	135
<b>2,50</b>	25	60	65	70	130
<b>3,00</b>	25	55	60	70	115

## Belastungswerte (daN/m<sup>2</sup>) Plan verlegte Platten mit vierseitiger Einfassung

PoliCarb® 2W - 16 WIDE					
Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60
1,00	175	205	220	240	275
1,50	130	185	205	220	265
2,00	110	130	145	155	200
2,50	75	110	110	120	160
3,00	75	95	95	110	155

PoliCarb® 3W - 16 mm					
Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60
1,00	105	135	150	175	230
1,50	70	125	140	150	220
2,00	70	120	135	140	150
2,50	70	110	110	135	145
3,00	60	90	100	130	140

PoliCarb® 5W - 16 mm RDC					
Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60
1,0	120	140	160	200	250
1,50	100	130	150	190	230
2,00	90	120	130	140	180
2,50	70	100	100	110	145
3,00	70	85	85	100	140

PoliCarb® 5W - 20 mm RDC					
Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60
1,00	140	155	180	230	280
1,50	120	140	170	200	255
2,00	100	130	140	260	205
2,50	80	120	130	140	165
3,00	80	100	100	130	160

# PLEXOTHERM - PoliCarb®

Belastungswerte (daN/m<sup>2</sup>) Plan verlegte Platten mit vierseitiger Einfassung

## PoliCarb® 5W - 25 RDC

Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,80	0,70	0,50
1,00	200	220	350	350	350
1,50	180	210	340	340	350
2,00	130	170	175	180	210
2,50	100	140	145	150	165
3,00	90	130	135	140	160

## PoliCarb® 6W - 16 mm

Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,70	0,50
1,00	170	190	210	240	270
1,50	130	180	200	220	250
2,00	105	125	130	150	190
2,50	75	110	125	130	155
3,00	75	90	100	110	150

## PoliCarb® 6W - 20 mm

Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60
1,00	190	210	230	270	300
1,50	160	200	220	240	290
2,00	120	150	150	170	205
2,50	90	130	140	145	165
3,00	80	110	110	135	160

## PoliCarb® 7W - 25

Länge (m)	Breite (m)				
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60
1,00	-	-	-	-	-
1,50	180	240	315	385	390
2,00	170	200	240	280	275
2,50	145	170	195	215	240
3,00	140	165	190	210	235

## Belastungswerte (daN/m<sup>2</sup>) Plan verlegte Platten mit vierseitiger Einfassung

PoliCarb® 7W - 32 mm						
Länge (m)	Breite (m)					
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60	
1,50	220	250	325	395	430	
2,00	170	210	260	305	330	
2,50	145	190	225	255	270	
3,00	140	180	210	235	250	

PoliCarb® 7W - 40 mm						
Länge (m)	Breite (m)					
	1,20	1,00	0,90	0,80	0,60	
1,50	240	255	330	400	450	
2,00	180	215	265	315	355	
2,50	155	190	230	265	280	
3,00	150	185	215	245	255	



# PLEXOTHERM - PoliCarb®

## PLEXOTHERM - PoliCarb®

### kalt gebogene Platten

**PoliCarb®** - kalt gebogene Platten eignen sich ideal für die Ausführung gebogener Überdachungen (Tunnelgewölbe), da die Hohlkammerstruktur beim Biegen in Stegrichtung die Platten zusätzlich versteifen.

Plattenstärke (mm)	4,5 - 2W	6 - 2W	10 - 2W	10 - 4W	16 - 3W	16 RDC
Min. Biege-Radius (mm)	750	1.000	1.750	2.000	2.800	3,500
Plattenstärke (mm)	4,5 - 2W	6 - 2W	10 - 2W	10 - 4W	16 - 3W	16 RDC
Min. Biege-Radius (mm)	750	1.000	1.750	2.000	2.800	3,500

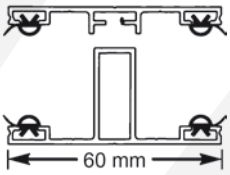
### Belastungswerte (daN/m²) Kalt gebogene Platten mit vierseitiger Einfeldung

Biege- radius (m)	Plattenstärke																			
	6	8	10	16	16 RDC	6	8	10	16	16 RDC	6	8	10	16	16 RDC	6	8	10	16	16 RDC
	<b>Bogenabstände</b>																			
1,00	1,80					1,50					1,25					1,07				
1,20	1,50					1,25					1,00					0,90				
1,40	1,20	1,90				0,96	1,70				0,83	1,30				0,72	1,10			
1,60	1,00	1,65				0,82	1,27				0,68	1,06				0,60	0,92			
1,80	0,80	1,23	1,68			0,64	1,00	1,38			0,58	0,84	1,18			0,73	1,02			
2,00	0,75	1,15	1,60			0,60	0,92	1,28			0,55	0,78	1,08			1,68	0,93			
2,20	0,67	0,98	1,35				0,82	1,12				0,70	0,95					0,82		
2,40	0,60	0,88	1,23				0,70	1,00					0,84					0,74		
2,60		0,75	1,07					0,90												
2,80			0,93	1,92					1,58					1,33					1,15	
3,00			0,88	1,78					1,45					1,21					1,06	
3,20			0,83	1,62					1,32					1,11					0,97	
3,40			0,75	1,48					1,24					1,07					0,95	
3,60				1,40	1,60				1,20	1,25				1,04	1,15				0,92	1,00
3,80				1,30	1,50				1,15	1,20				1,00	1,12				0,90	1,00
4,00				1,20	1,38				1,10	1,15					1,05					0,97
4,20				1,20	1,35					1,10					1,00					0,95
4,40				1,12	1,28					1,07					0,98					0,95
4,60					1,20					1,05					0,98					0,93
4,80					1,15					1,00					0,95					0,90
Last- nahme	80 daN/m²					100 daN/m²					120 daN/m²					140 daN/m²				

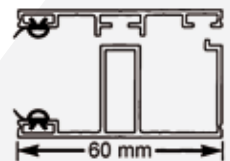


## Bezeichnung

## ALU - Komplettsystem



**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



**Alu - Mittelprofil**, für 16 mm Hohlkammerplatten,  
pressblank, inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m



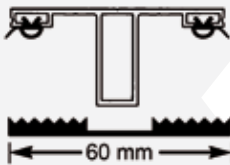
**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

**Alu - Randprofil**, für 16 mm Hohlkammerplatten,  
pressblank, inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

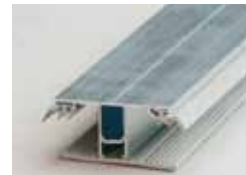
**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

## Bezeichnung

## ALU - Kombisystem



**Alu - Mittelprofil**, für 16 mm Hohlkammerplatten,  
pressblank, inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

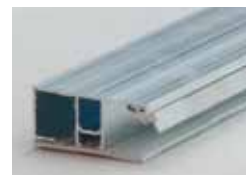


**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

**Rippenunterlegband**  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



**Alu - Randprofil**, für 16 mm Hohlkammerplatten,  
pressblank, inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

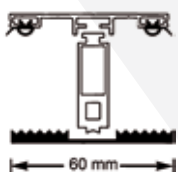


**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

**Rippenunterlegband**  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

## Bezeichnung

## ALU - Universalsystem



**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



**PVC - Distanzleiste**, hellgrau  
für 8 - 10 / 16 / 25 mm Materialstärke

**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

**Rippenunterlegband**  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



Alternativ auch ohne PVC - Distanzleiste verwendbar

## PLEXOTHERM - PoliCarb® - Zubehör



**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



**PVC - Distanzleiste**, hellgrau  
für 8 - 10 / 16 / 25 mm Materialstärke



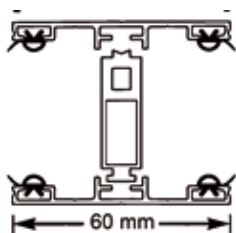
**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

**Rippenunterlegband**  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

Alternativ auch ohne PVC - Distanzleiste verwendbar

### Bezeichnung

### ALU - Kombisystem



**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

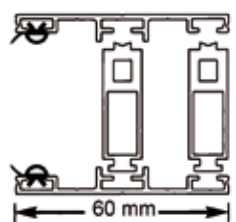


**PVC - Distanzleiste**, hellgrau  
für 8 - 10 / 16 / 25 mm Materialstärke



**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**



**PVC - Distanzleiste**, hellgrau  
für 8 - 10 / 16 / 25 mm Materialstärke



**Lagerlängen** 2/2,50/3/3,50/4/5/6/7 m

**Alu - Universalprofil**, pressblank  
inkl. eingezogener Lippendichtung  
**schwarz / weiß, coextrudiert**

## PLEXOTHERM - PoliCarb® - Zubehör

Artikel	Bezeichnung	Ausführung/Liefermenge	Zubehör
	Alu - Universal - Abschlußprofil für 6 und 10 mm Bedarf: 2 Stk. je Platte	pressblank	1050 mm 2100 mm 6350 mm
	Alu - Universal - Abschlußprofil 16 mm Bedarf: 2 Stk. je Platte	pressblank	980 mm 1200 mm 2100 mm 6350 mm
	Alu - Universal - Abschlußprofil 25 mm Bedarf: 2 Stk. je Platte	pressblank	980 mm 1200 mm 6100 mm
	Alu - Profilabschlußwinkel Bedarf: 1 Stk. je Profil	pressblank	40 x 20 x 2 mm 60 mm lang
	Schrauben mit Dichtscheibe Bedarf: 3 Stk. je m/Profil	Edelstahl	6,5 x 38 mm f. Metall 6,3 x 50 mm f. Metall 6,5 x 65 mm f. Holz 6,5 x 75 mm f. Holz
	Spezialsilikon Bedarf: 1-2 Stk. je Bedachung	Kartusche	310 ml
	Alu - Klebeband	25 mm breit 38 mm breit 50 mm breit	Rollen á 50 m Rollen á 50 m Rollen á 50 m
	Alu - Wandanschlußprofil mit 90 mm Schenkellänge inkl. Dichtung	pressblank Dichtung weiß coextrudiert	3250 mm 6250 mm
	Alu - Verbindungsplatte für Wandanschlußprofil mit 90 mm Schenkellänge	pressblank	
	Alu - Regenrinne Standardlänge pressblank	pressblank	6100 mm 7100 mm
	Alu - Rinnenendkappen - Set Set = 2 Stk. pressblank	pressblank	90 x 75 mm
	Kunststoff - Rinnenstützen ø 70mm	grau	ø 70 mm
	Alu - Rinnenverbinder pressblank	pressblank	

## PLEXOTHERM - PoliCarb®

### Allgemeine Verarbeitungshinweise

Um die Plattenausdehnung und baulich bedingte Toleranzen abzufangen, sollte zwischen Platte und Wand ein Abstand von 30 mm eingehalten werden. Der Befestigungswinkel wird an den Verbindungsprofilen befestigt, um dem Stirnseitenabschlußprofil einen zusätzlichen Halt zu geben. Er verhindert ein Lösen durch abrutschenden Schnee oder Eis. Die Abdichtung zwischen Plattenoberseite und dem gepreßten Stirnseitenabschlußprofil erfolgt durch ein Polycarbonat-verträgliches Silicon. Als Verbindung zwischen Wand und Überdachung hat sich unser Wandanschlußprofil bewährt. Nach der Montage ist die Fuge mit einer geeigneten Silicon - Dichtungsmasse auszufüllen.

### Sägen

Die Hohlkammerplatten lassen sich mit Hand oder Stichsägen auf das gewünschte Maß zuschneiden. Sägespäne in den Plattenkanälen mit gereinigter Preßluft entfernen!

### Bohren

Wenn die Hohlkammerplatten auf Querpfeeten verlegt werden, sind Löcher mit Stahl- Spiral- oder Keilbohrern für die Befestigung der Sogsicherungen zu bohren. In Abhängigkeit von der Plattenlänge betragen die Lochdurchmesser:

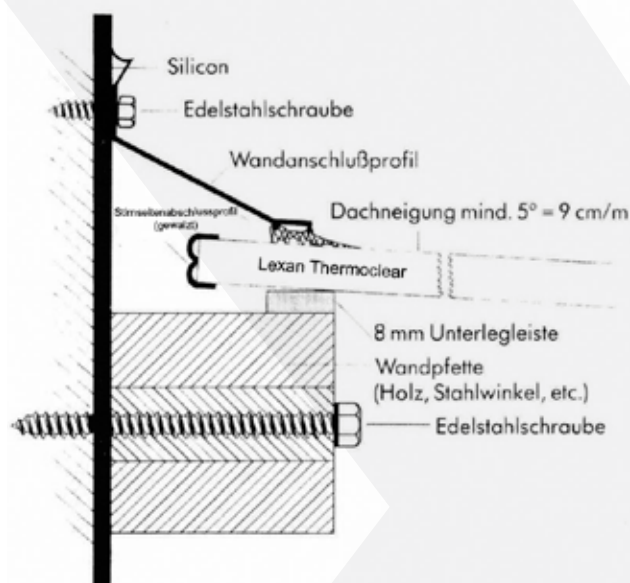
- bis 3,0 m > 16 mm
- bis 4,5 m > 18 mm
- bis 6,0 m > 21 mm

### Abdichtung

Die Kammern der Hohlkammerplatten müssen am oberen Plattenrand mit Alu-Klebeband dicht verschlossen sein, damit keine erwärmte Luft aus den Kanälen austreten kann. Bei großer Staub- und Schmutzbelastung sollte die Platte am unteren Rand mit dem Alu-Klebeband luftdicht verschlossen werden. Hierbei kann eventuell auftretendes Kondensat nicht aus der Platte abfließen. Bei hoher Feuchtigkeitsbelastung empfehlen wir eine Abdichtung nur mit Abschlußprofilen, die eine großzügige Entwässerung der Kammern zulassen. Die Kondensatbildung ist minimiert, aber das Eindringen von Staub und Insekten ist nicht möglich. Das Abkleben der Kammern mit Alu - Klebeband ersetzt nicht den Einsatz der Stirnseitenabschlußprofile. Die gewalzten Stirnseitenabschlußprofile verschließen die Hohlkammerplatten im oberen Bereich. Für den unteren Abschluß sind in jedem Falle die gepreßten Stirnseitenabschlußprofile zu verwenden, um eine optimale Aussteifung der Platte im Randbereich zu erzielen.

### Montage

Die Alu - Profile werden bei Verlegung auf Sparren im Abstand von ca. 30 cm mit Bohrlöchern versehen und mit unseren Edelstahl - Schrauben F auf der Unterkonstruktion befestigt. Auf der Querpfeete im Wandbereich ist zwischen den Alu - Profilen eine 8 mm starke Leiste als Abstandhalter anzubringen. Die Hohlkammerplatten haben zum Schutz gegen Verschmutzung und Kratzer eine Folienkaschierung. Vor dem Verlegen muss die Schutzfolie im Einspannbereich entfernt werden.



## PLEXOTHERM - PoliCarb®

### Sogsicherung

Besteht die Unterkonstruktion ausschließlich aus Querpfeifen, ist im Abstand von 500 mm je eine Sogsicherung auf die Querpfeife zu montieren, um ein Flattern der Platte bei Windbelastung auszuschließen. Die Edelstahlschraube der Sogsicherung darf nur so fest angezogen werden, dass sich die Platte und die Stege nicht verformen.

### Reinigung

Zur Reinigung der Hohlkammerplatten beachten Sie bitte folgende Pflegetips:

- Platten mit lauwarmem Wasser vorspülen
- mit flüssiger Schmierseife und lauwarmem Wasser abwaschen, gründlich nachspülen und trockenwischen, um Wasserflecken zu vermeiden.

### Dachneigung

Damit das Regenwasser abläuft und Verschmutzung und Kondenswasserbildung vermieden werden, muss die Dacheindeckung ein Gefälle von mindestens 5 ‰ = 9 cm/m aufweisen. Bei der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Stege der Platte mit der Wasserlaufrichtung übereinstimmen.

### Begehbarkeit

Dächer aus Hohlkammerplatten sollten weder zur Montage noch zur Reinigung direkt betreten werden. Es empfiehlt sich, Bohlen über die Platten zu legen. Das schützt die Platten vor unbeabsichtigter Verformung, Beschädigung oder Verkratzen.

### Unterkonstruktion

Dachverglasungen erfordern eine ausreichend stabile Unterkonstruktion, für die Stahl, Aluminium oder - bei Holzkonstruktionen - Leimbinder eingesetzt werden können. Die Pfeifen müssen so ausgelegt sein, dass sie den örtlichen Wind- und Schneelasten standhalten. Genaue Angaben sind bei einem Statiker zu erfragen.

### Dehnung

Die Hohlkammerplatten schrumpfen bzw. dehnen sich durch Temperatureinflüsse um 3 mm/m in Längs- und Querrichtung. Das sind bei 6000 mm Plattenlänge 18 mm und bei 2100 mm Plattenbreite 6,3 mm. Die freie Ausdehnung der Platten sollte in jedem Fall gewährleistet sein.

Nachstehend die zulässigen:

Achsmaße:	Plattenstärke	
	10 mm	16 mm
700	725 mm	725
980*	-	1010
1050	1080 mm	1080
1200*	-	1230

\*mit geschlossenen Kanten

Um die Plattenbreite von 2100 mm voll auszunutzen, können die Hohlkammerplatten auch ausschließlich auf Querpfeifen verlegt werden. Das mittlere Achsmaß beträgt da 2130 mm

Plattenstärke	Querpfeifen Abstand
10 mm	1000 mm
16 mm	1250 mm



Grundsätzlich gilt als Berechnungsbasis:

DIN 1055 Normalbereich 0 - 8 m

Schneelast: 750 N/m<sup>2</sup>

Windbelastung: 750 N/m<sup>2</sup>



# PLEXOTHERM - PoliCarb® Energy

## PLEXOTHERM - PoliCarb® Energy

Speziell hergestellte HK - PC - Platten in Verbindung mit eingefülltem Lumira™ Aerogel und 15 Jahres Garantie.

Profil	Name	Typ	Stärke	Gewicht	U - Wert
	Energy	3/16	16 mm	2,8 kg/m <sup>2</sup>	2.3 ohne Lumira™ Aerogel 1.3 mit Lumira™ Aerogel
	Energy	3/25	25 mm	3,4 kg/m <sup>2</sup>	2.1 ohne Lumira™ Aerogel 0.9 mit Lumira™ Aerogel
	arcoPlus® Energy 623	3/20	20 mm	-	2.1 ohne Lumira™ Aerogel 1.2 mit Lumira™ Aerogel
	arcoPlus® Energy 344 X	3/40	40 mm	-	1.9 ohne Lumira™ Aerogel 0.54 mit Lumira™ Aerogel

Alle Platten werden entweder mit speziellem Geweband mit UV - Schutz oder mit Tip - Top - Profile geschlossen.



### Vorteile des TIP-TOP-Systems:

- Vermeidung von Transport- und Installationsschäden an den Plattenabschlüssen
- Verlängerung der Lebensdauer von Polycarbonatplatten
- Besonders langlebiger Schutz gegen Feuchtigkeitseinbruch





## Produktbeschreibung Lumira™ Aerogel

**Lumira™Aerogel** ist ein Markenname, für die Produktgruppe der Silika Aerogele der Firma Cabot.

Aerogel ist eine amorphe Form von Silika mit einer Porenstruktur im Nanometerbereich. Ca. 95 % des Volumens bestehen aus Luft, was Aerogel zum leichtesten Feststoff der Welt macht. Aufgrund dieses geringen Feststoffanteils und der extrem kleinen Porengröße, verhindert **Lumira™Aerogel** sehr wirksam Wärmeleitung und Konvektion. Amorphes Silikat ist von Natur aus sicher für den Einsatz in Bauanwendungen. Es ist chemisch und UV-stabil, nicht giftig, gilt als unbrennbar und erzeugt keinen Rauch. Es ist dauerhaft hydrophob, d.h. wasserabweisend, feuchtigkeitsbeständig und bietet keinen Nährboden für Schimmel- oder Pilzbildung. Aerogel ist hell transluzent und vergilbt nicht. Da Silika inert (=reaktionsträge) ist, kann Aerogel über die Lebensdauer des Systems hinaus benutzt und wieder verwertet werden.

**Andere Produkte können in einzelnen Bereichen ähnliche Eigenschaften haben, aber nur Lumira™Aerogel zeichnet sich durch die Kombination folgender Vorteile aus:**

- **Unübertroffen niedrige Wärmeleitfähigkeit:** 0,018 W/mK. Dies ermöglicht mehr Tageslichtausnutzung durch das Dach und Fassade bei minimierten Wärmeverlusten.
- **Hohe Lichttransmission:** bis 80 % pro cm. Natürliches Tageslicht sorgt für eine angenehme Raumatmosphäre, die sich positiv auf Psyche, Wohlbefinden und Leistungsbereitschaft auswirkt.
- **Hervorragende Lichtstreuung:** Diffuses Licht verteilt sich sehr gleichmäßig im Gebäude. Dadurch wird Blendung durch direkte Sonneneinstrahlung vermieden und der Lichtkomfort im Raum erhöht. Sonnenschutzlamellen sind überflüssig und damit können Investitions- und Wartungskosten reduziert werden, ohne das Gebäudedesign oder die Fassadenansicht zu verändern.
- **Reduktion der Solartransmission:** weniger Hitzeeinwirkung im Sommer.
- **Verbesserte Schalldämmung:** 100 m/s statt 340 m/s in Luft. 50 % Reduktion bei 100 Hz.
- **UV - Stabilität und Feuchtigkeitsbeständigkeit:** Kein Nährboden für Pilz- oder Schimmelpilzwachstum. Die physikalischen Eigenschaften sind dauerhaft.
- **Nicht brennbar und keine Rauchentwicklung:** (EN 13501-1, Klassifizierung B, s1 ,0)
- **Geringes Gewicht:** 70 - 100 kg/m<sup>3</sup>. Aufgrund des niedrigen Gewichtes von **Lumira™Aerogel** können dieselben statischen Berechnungen für die Windbelastungen verwendet werden.
- **Architektonische Freiheit:** Die transluzente Verglasung mit **Lumira™Aerogel** kombiniert verbesserte Tageslichtausleuchtung mit hervorragender Wärmedämmung.
- **Umweltfreundlich:** Verringerter Energiebedarf für Heizung, Klimaanlage und Beleuchtung.
- **Reduktion des CO<sub>2</sub>:** Ausstoßes und Kostenersparnis.

## Vorteile von Lumira™ Aerogel

**Lumira™ Aerogel** bietet Architekten und Bauherren, günstige und praktische Produktvarianten. Es kann in einer Reihe unterschiedlicher Polycarbonat - Mehrfachstegplatten (10, 16, 25, 32, 40, 50 mm) - Verglasungssysteme eingesetzt werden.

Vorteile von **Lumira™ Aerogel**: **Lumira™ Aerogel** ist eine amorphe Form von Silika mit einer Porenstruktur im Nanometerbereich. Ca. 95 % des Volumens bestehen aus Luft, was Aerogel zum leichtesten Feststoff der Welt macht. Auf Grund dieser Eigenschaften hat **Lumira™ Aerogel** folgende Vorteile:

- Verbesserung der Wärmeisolierung von 54 bis zu 62 %
- Verbesserung der Schallisolierung von 18 bis 23 dB (60 %)
- Guter Gesamt - Energie - Durchlasswert (G - Wert)
- Strenge Auflagen der Baugesetzgebung bezüglich Wärmedämmung und Lichtdurchlässigkeit können ohne Kompromisse erfüllt werden
- Die verbesserte Wärmedämmung führt zu geringerem Energieverbrauch und niedrigeren Kosten für Heizung und Klimatisierung
- Geringere Investition in Klima- und Heizungsanlagen
- Weniger CO2 Ausstoß
- Gesundere Umwelt
- Neue Möglichkeiten für Süd- und Südwestfassaden und Dächer bzw. Atrien
- Keinerlei zusätzlicher Sonnenschutz notwendig
- Bessere Systemleistungswerte ermöglichen optimierte Gestaltungsvarianten von Tageslichtsystemen und steigern somit die Lebensqualität
- Schwer entflammbar - keine Rauchbildung
- UV - Stabilität
- Nicht giftig
- Hervorragende Lichtstreuung, blendfrei, angenehmes Licht
- Kaum Kondensationsbildung und kein Schimmelbefall in den Platten

„ **Energie sparen**  
mit **transluzenter Leichtigkeit.**“

## Eigenschaften von Lumira™Aerogel

- Erheblich verbesserte Dämmwerte
- Verbesserte Schallwerte
- Angenehme Lichtdiffusion für verbesserte Innenraumbelichtung

## Tageslichtbeleuchtung

Verstärkte Tageslichtbeleuchtung in Gebäuden ist seit langem ein architektonisches Ziel. Studien haben gezeigt, dass es den Menschen bei Tageslicht besser geht: sie sind gesünder, fröhlicher und produktiver. Architekturen mit verstärkten Tageslichtbeleuchtungen haben nachweislich positive Effekte, wie zum Beispiel:

- erhöhte Produktivität
- gesteigerte Lernfähigkeit (20 - 26 %)
- weniger Fehlzeiten
- positivere Atmosphäre bei der Arbeit/im Unterricht
- bessere Arbeitsmoral
- die Menschen halten sich länger in Einkaufszentren auf

Mit **Lumira™Aerogel** werden großartige Tageslicht - Systeme durch gesteigerte Wärmedämmung, starke Lichtstreuung, Schalldämmung und überlegene Kondensationsbeständigkeit noch besser.

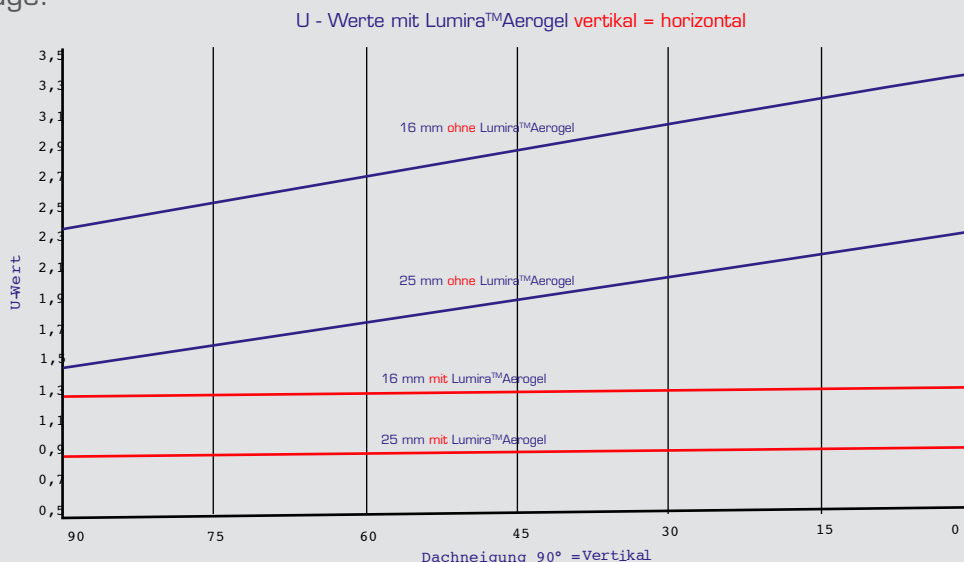
## U-Werte mit Lumira™Aerogel:

### Beispiele für U-Werte:

- 16 mm Polycarbonat Paneel  
+ **Lumira™Aerogel**: 1,31 W/m²K
- 25 mm Polycarbonat Paneel  
+ **Lumira™Aerogel**: 0,91 W/m²K



U - Werte werden für vertikale Verglasungssysteme angegeben. Bei den meisten Verglasungen steigt der U - Wert an, wenn sie horizontal oder geneigt eingebaut werden. Der U - Wert von einem mit **Lumira™Aerogel** isolierten System ist jedoch unabhängig von der Einbaulage.



# PLEXOTHERM - PoliCarb® Energy

## Wärmedämmung und Energieeinsparung

Mit **Lumira™Aerogel** transluzentem Aerogel können Architekten und Bauherren strenge Bauvorschriften (wie Part L in GB, RT2005 in Frankreich, CTE in Spanien, etc.) einhalten und die Wärmedämmung der verglasten Fläche entscheidend verbessern. Die Reduktion des U-Werts bedeutet eine Verbesserung der thermischen Eigenschaften der Gebäudehülle und/oder eine Vergrößerung der verglasten Fläche im Vergleich zu Standard-Oberlichtern oder Fassaden. Die Verwendung von **Lumira™Aerogel** verhindert Blendung durch direktes Sonnenlicht und reduziert die Beleuchtungskosten. Zusammen mit den beträchtlichen Einsparungen bei Heizung und Kühlung wird so ein hohes Energie- und Kosteneinsparpotential erreicht.

## Wärmeverlustrechnung

Nach DIN 4701 wird durch eine Reduktion des U - Werts um 0,1 W/m<sup>2</sup>K eine Einsparung von 0,9 - 1,3 Litern Heizöl oder 1,0 - 1,5 m<sup>3</sup> Erdgas pro qm verglaste Fläche erreicht. Folgende Tabelle zeigt die möglichen Einsparpotentiale pro qm verglaste Fläche für unterschiedliche U - Wert - Reduktionen. **Abschätzungen des jährlichen Energiesparpotentials, wenn Standardverglasungen durch Lumira™Aerogel gefüllte Verglasungen ersetzt werden:**

**Option 1:** 4 mm Einfachglas: U-Wert 5,8 W/qmK

**Option 2:** **Lumira™Aerogel** gefülltes Polycarbonatpaneel 16mm: U-Wert 1,31 W/qmK

- U-Wert Differenz: 4,5 W/qmK
- Jährliches Einsparpotential pro m<sup>2</sup>: 50 Liter Heizöl oder 55 m<sup>3</sup> Erdgas
- Jährliches Einsparpotential bei 1.000 m<sup>2</sup> Fläche: Öl: 34.600,00 €; Erdgas: 30.800,00 €

**Annahme:** Erdgas: 0,55 €/m<sup>3</sup>, Heizöl: 0,70 €/Liter

**Weitere Beispiele:**

Fläche/m <sup>2</sup>	U-Wert Unterschied	Ø Einsparung in Litern Öl	Ø Einsparung in € pro Jahr	Ø Einsparung in m <sup>3</sup> Gas	Ø Einsparung in € pro Jahr	CO <sub>2</sub> Einsparung in kg
1.000	1.00	11.000	7.700,00	12.500	6.875,00	25.000
1.000	2.60	28.000	19.600,00	33.000	18.150,00	66.000
1.000	3.80	42.000	29.400,00	48.000	26.400,00	96.000
1.000	4.50	49.500	34.650,00	56.000	30.800,00	112.000

## Wiederverwendbarkeit

Da **Lumira™Aerogel** ein sehr beständiges Material ist (UV - stabil, wasserabweisend usw.), können die Teilchen am Ende der Gebäudenutzungszeit umweltschonend wieder aus den Paneelen entfernt und mehrfach wiederverwendet werden.

## Prüfzeugnisse, Auszeichnungen und Mitgliedschaften:

**Lumira™Aerogel** ist ein ausgezeichnete technischer Baustoff, der eine elegante Lösung zu Problemen der Wärme- und Schalldämmung bietet. Das Endprodukt erfüllt die MBDC "Cradle to Cradle" Design Philosophy."

## "Cradle to Cradle Certification"

ermöglicht einem Unternehmen seine Produkte im Markt zu differenzieren, bedeutende Leistungen herauszustellen und seine Glaubwürdigkeit zu beweisen. Im Rahmen des Zertifizierungsprozesses bewertet MBDC ein Material oder Produktinhaltsstoffe über den gesamten Produktzyklus im Bezug auf Einflüsse auf die menschliche Gesundheit oder Umwelt und die Möglichkeit es vollständig zu recyceln oder sicher zu entsorgen. Die Zertifizierung eines fertigen Produkts beinhaltet auch eine Einschätzung des Energieaufwandes und der Energieart (z.B. Anteil erneuerbarer Energien), Wasserverbrauch, Abwasserqualität und Arbeitsplatzethik der Fertigung.

Die Kriterien werden in folgende fünf Kategorien unterteilt:

- Material
- Material Wiederverwertung/Umweltverträglichkeit
- Energie
- Soziale Verantwortung
- Wasser



Wenn ein Material oder Produkt die notwendigen Kriterien erfüllt, wird es als Silber, Gold oder Platin Produkt oder als technischer/biologischer Baustoff (eine Klassifizierung für homogene oder weniger komplexe Produkte) zertifiziert.

## PLEXOTHERM arcoPlus® - Systeme



### Produkt - Zuverlässigkeit

Die Zuverlässigkeit und Sicherheit unserer Modulsysteme aus co-extrudiertem Polycarbonat, mit Aluminium Zubehörsystem, sind geprüft und mit 10 Jahren Werksgarantie abgesichert.

### Die Leitung des Lichts

Transparente Farben, und die Möglichkeit das Licht und die Farbe zu modulieren, werden den Anforderungen des Kunden entsprechend gerecht.

### Natürliche Beleuchtung

Dank der natürlichen Belichtung, die durch den Einsatz von transparenten Fassaden, Wandlichtbändern und Überdachungen aus dem Markenkunststoff Polycarbonat (PC) erreicht wird, ergibt sich ein hervorragendes Ambiente der Umgebung, unter Beibehaltung der hohen Wärmeisolierung.





# PLEXOTHERM - arcoPlus® - Systeme



## IR

### Produkte der IR Linie

Die Kontrolle und die Verwaltung der Temperatur und Hitze, sind wesentliche Bestandteile zur Erhaltung der gewollten Komforthöhe in Gebäuden, sowie entscheidende Voraussetzungen zur maximalen Kostenkontrolle und Energieeinsparung. Die Produkte der IR Linie, absorbieren Licht im Bereich des Spektrums entsprechend der Infrarotstrahlen (von 780 bis 1400 nm). Sie blockieren dadurch wirkungsvoll die Sonnenhitze und lassen trotzdem das Sonnenlicht durch. Das Ergebnis ist eine Verminderung der Wärmeübertragung ins Innere und geringe Kosten für die Klimatisierung der Umgebung. In der Tat können alle Produkte der IR Linie, im Vergleich zu anderen Fensterprodukten, zu einer Verminderung der Temperaturerhöhung, bis zu 25 % beitragen.

### Die Garantie

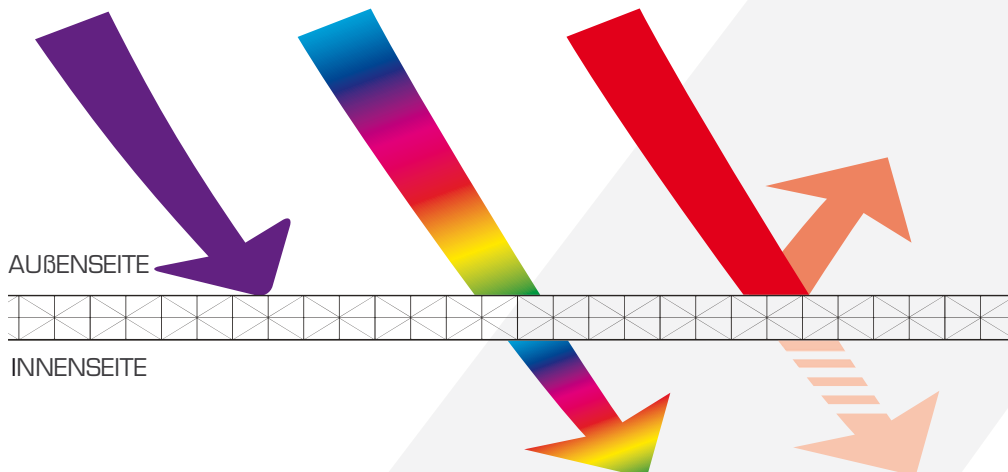
Alle Produkte der IR Linie haben eine schriftliche Garantie von 10 Jahren, gegen die Verminderung der Eigenschaften, relativ zu der Licht- und Sonneneinstrahlung. Vergilbung und Brüche, auf Grund von Hagel. Alle Produkte mit der IR Behandlung sind durch das angegebene Symbol gekennzeichnet.



ULTRAVIOLET

SONNENLICHT

INFRAROT



#### UV SCHUTZ

Alle Produkte in Polycarbonat sind UV-vergütet und blockieren gefährliche ultraviolette Strahlen.

#### LICHTDURCHLÄSSIGKEIT

Die Polycarb® IR Platten und modulare arcoPlus® IR Platten lassen eine größere Menge Licht durch.

#### INFRAROT ENERGIE

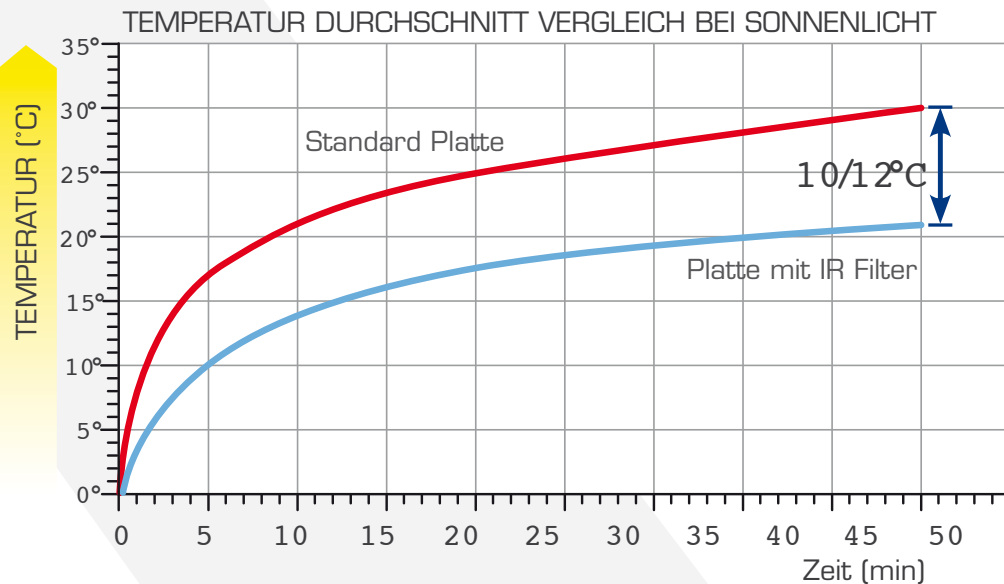
Die Polycarb® IR Platten und modulare arcoPlus® IR Platten lassen weniger infrarote Energie ins Innere durch.





## Neue Produktskala

Die **PoliCarb®**- und **PoliCarb® IR Platten**, sowie die modularen **arcoPlus® IR Paneelen**, lassen Licht hinein und keine Hitze. Alle Produkte der **IR Linie** bieten innovative Lösungen für typische Gebäudeanwendungen, wo hohe Lichtwerte und Verminderung der inneren Aufheizung gewollt sind. Das potentielle Ergebnis ist eine Verminderung der Energiekosten, bei der Klimatisierung und der Beleuchtung, sowie ein erhöhter Komfort. Dank der großen Vielfalt der vorhandenen Produkte, bieten Hohlkammerplatten und die modularen **arcoPlus® IR Paneelen** eine unglaubliche Freiheit der Planung für Anwendungen wie Dachfenster, Treibhäuser, Lauben und vieles mehr.



## Natürlicher Schutz

Die Hitze, die durch Sonnenstrahlen verursacht wird, wird zum Großteil von der äußeren Oberfläche absorbiert, die mit **IR** Absorber behandelt wurde, die die Radiation ins Innere beschränken und die daraus folgende Aufheizung verringert.

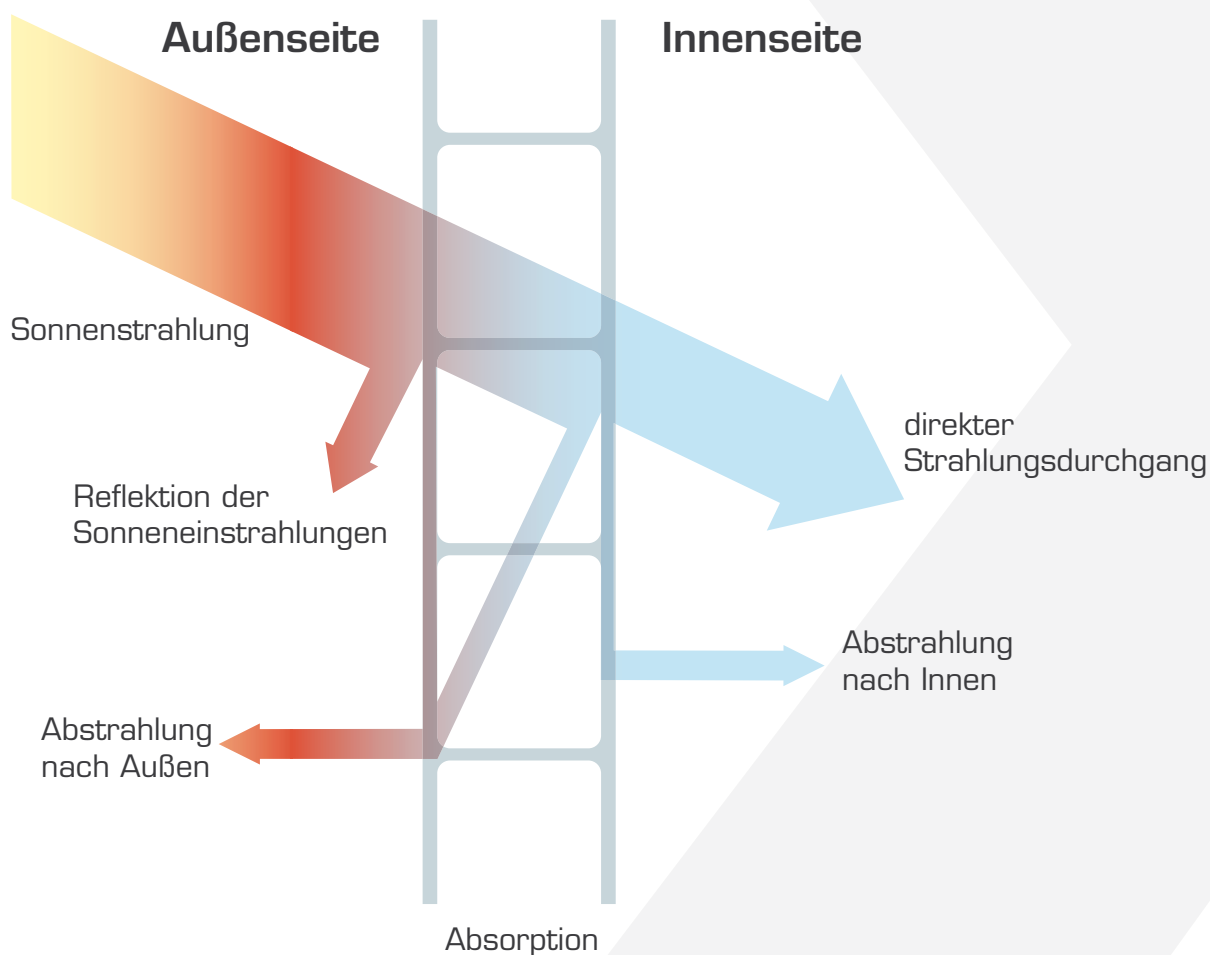
**AR**

**AR Behandlung**

Für Bauobjekte, bei denen eine hohe Wirksamkeit der Lichtübertragung im Inneren des Gebäudes notwendig ist, kann man Polycarbonat - Platten mit **AR Behandlung** einsetzen, die eine korrekte Verteilung der Lichtintensität auf der Oberfläche, sowie eine hohe Wirksamkeit im Fluss der Lichtübertragung haben und gleichzeitig eine starke UV Reduktion ermöglichen.



# ENERGIEEINSPARUNG



## Benutzung und Wartung



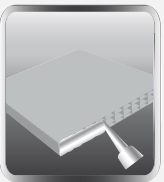
Setzen Sie das Material nicht mit der Schutzfolie der Sonnenstrahlung aus.



Verlegen Sie das Material mit der UV - geschützten Seite nach Außen und entfernen Sie nach dem Einbau die Schutzfolie.



Kalkulieren Sie die Wärmeausdehnung des Materials mit ein.



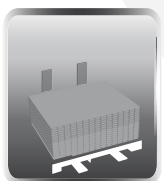
Verwenden Sie bei Bedarf nur ein mit dem Polycarbonat verträgliches Silikon.



Verwenden Sie Aluminiumklebeband, um die Hohlkammern zu schließen.



Reinigen Sie die Oberfläche nur mit Wasser und Neutralseife.



Bewegen Sie das Material mit geeigneten Hebevorrichtungen.

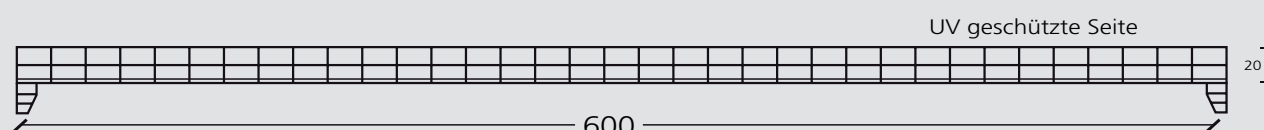
# PLEXOTHERM - arcoPlus® - Systeme

## PLEXOTHERM arcoPlus® - Systeme

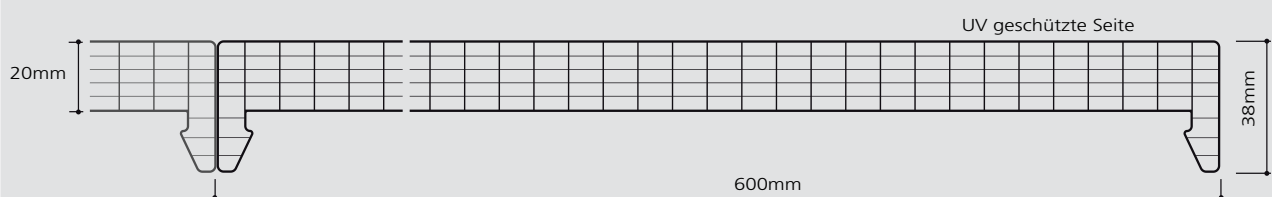
### Fassadensysteme

Modulsysteme aus UV - geschütztem Holzkammer - Polycarbonat für Fassaden, Lichtbänder und Bedachungen.

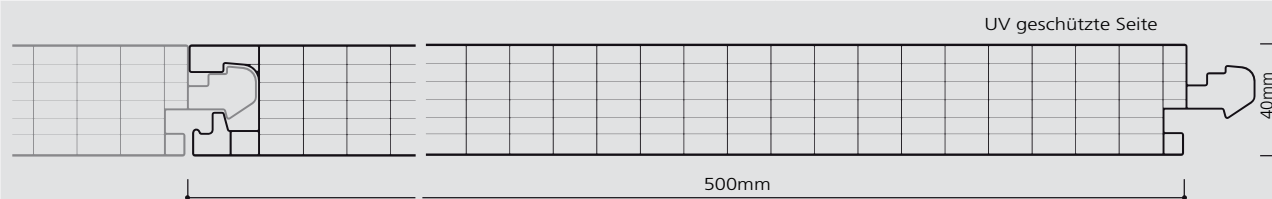
Name	Typ	Stärke	Modulbreite	U-Wert
arcoPlus®623	3/20	20 mm	600 mm	2,1



Name	Typ	Stärke	Modulbreite	U-Wert
arcoPlus®626	6/20	20 mm	600 mm	1,5



Name	Typ	Stärke	Modulbreite	U-Wert
arcoPlus®547	7/40	40 mm	500 mm	1,1



Name	Typ	Stärke	Modulbreite	U-Wert
arcoPlus®344X	3/40	40 mm	333 mm	1,1



## PLEXOTHERM arcoPlus® 623

### Sonderkonzeption für die Befüllung mit Nanogel

Stärke	20 mm
Struktur	3 - fach
Modul - Nutzbreite	600 mm
Paneellänge	max. 7000 mm
erhältliche Farbe	farblos

### Eigenschaften

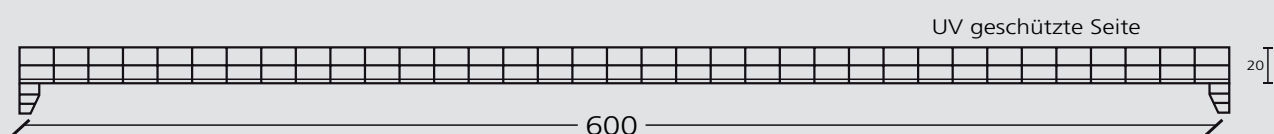
Wärmedurchgang	ohne Lumira™Aerogel-	2,1 W/qmK
	mit Lumira™Aerogel-	1,2 W/qmK
Schalldämmung	ohne Lumira™Aerogel-	20 db
	mit Lumira™Aerogel-	21db
Lineare Ausdehnung		0,065 mm/m°C
Gebrauchstemperatur		- 40°C + 120°C
UV - Schutz		Co - Extrusion
Brandklasse		EuroClass Bs 1 d0

### arcoPlus® 623

arcoPlus® 623 ist ein Modulsystem, das aus coextrudierten 3 - fach Polycarbonat-Hohlkammerplatten mit einer Stärke von 20 mm und einem Modul von 600 mm besteht, die mit seitlicher Verbindung auf Profile aus plastifiziertem Stahl oder Aluminium aufgesetzt werden.

Einsetzbar für vertikale Lichtbänder, Bedachungen (Neigung mind. 5 %) und gebogene Bedachungen (Mindestradius 4 mtr.)

- Einfacher und kostengünstiger Einbau
- Lichtdurchlässigkeit
- UV - Schutz und Witterungsbeständigkeit
- Wärmedämmung
- Selbsttragend



# PLEXOTHERM - arcoPlus® - Systeme

## PLEXOTHERM arcoPlus® 626

### arcoPlus® 626

Stärke	20 mm
Struktur	6 - fach
Modul - Nutzbreite	600 mm
Paneellänge	unbegrenzt
erhältliche Farben	farblos, opal, bronze, grün

### Eigenschaften

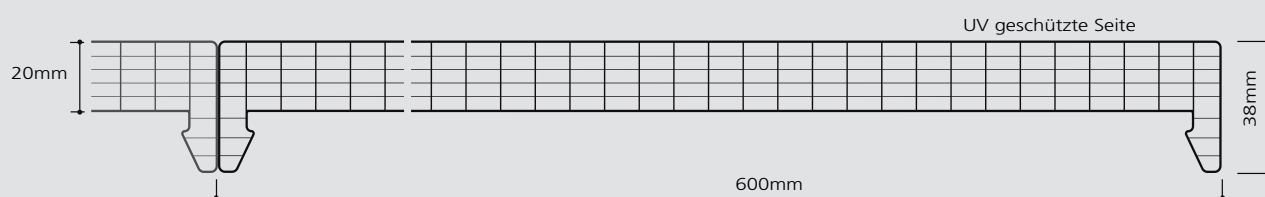
Wärmedurchgang	1,5 W/qmK
Schalldämmung	20 db
Lineare Ausdehnung	0,065 mm/m°C
Gebrauchstemperatur	- 40°C + 120°C
UV - Schutz	Co - Extrusion
Brandklasse	EuroClass Bs 1 d0

### arcoPlus® 626

arcoPlus® 626 ist ein Modulsystem, das aus coextrudierten 6 - fach Polycarbonat-Hohlkammerplatten mit einer Stärke von 20 mm und einem Modul von 600 mm besteht, die mit seitlicher Verbindung auf Profile aus plastifiziertem Stahl oder Aluminium aufgesetzt werden.

Einsetzbar für vertikale Lichtbänder, Bedachungen (Neigung mind. 5%) und gebogene Bedachungen (Mindestradius 4 mtr.)

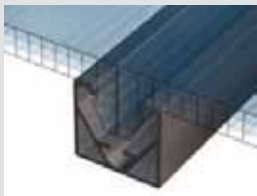
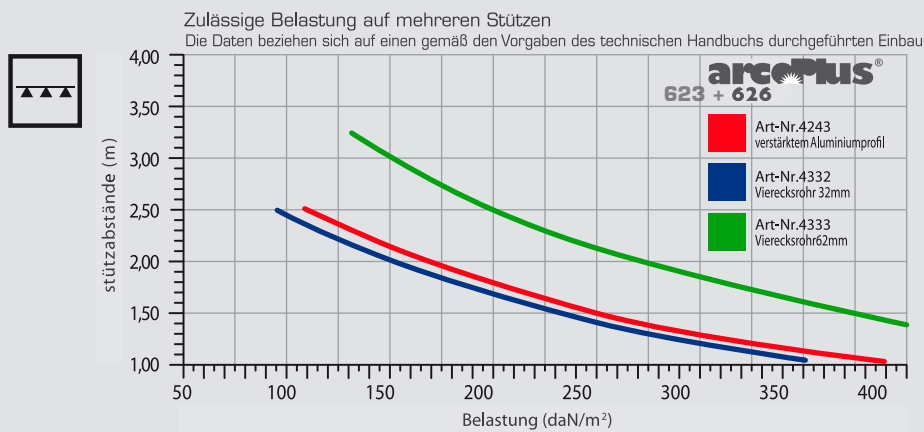
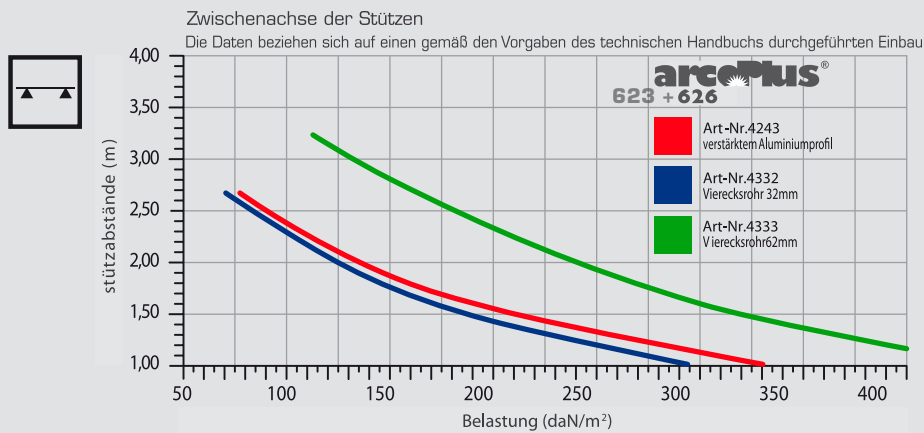
- Einfacher und kostengünstiger Einbau
- Lichtdurchlässigkeit
- UV-Schutz und Witterungsbeständigkeit
- Wärmedämmung
- Selbsttragend



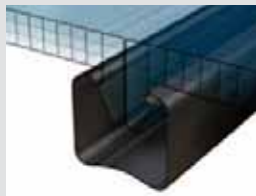




## Belastbarkeit planes System



System mit verstärktem Aluminiumprofil



System mit Vierecksrohr 32mm



System mit Vierecksrohr 62mm

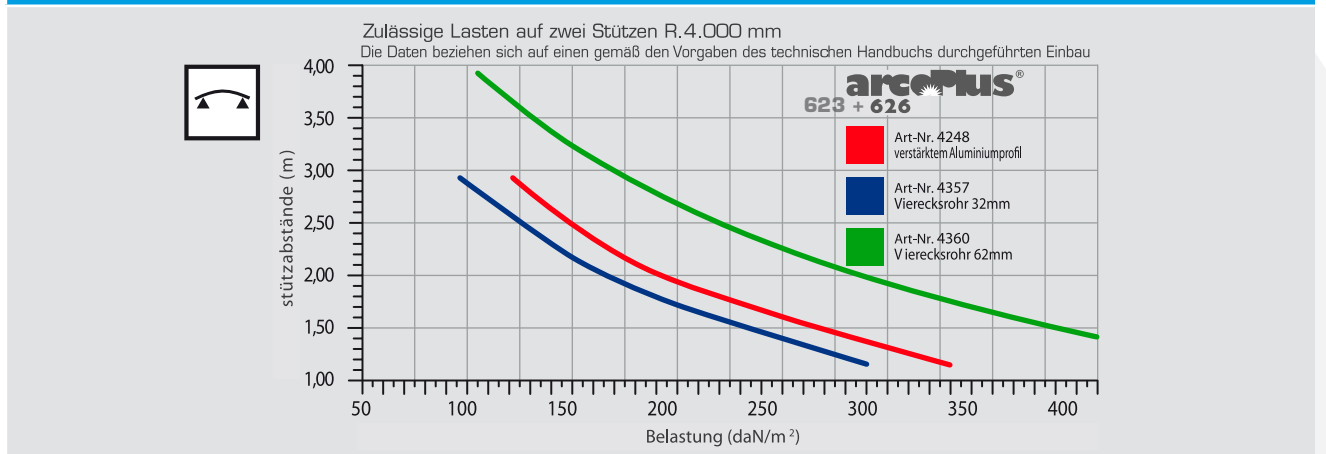
## Einfacher und kostengünstiger Einbau

Die Sechsfach - Struktur mit seitlicher Verbindung auf offenem Rohr ermöglicht eine bemerkenswerte Biegefestigkeit und macht vertikale Abdichtungen und selbsttragende Bedachungen von beachtlichen Abmessungen ohne die Verwendung von Unterbrechungsprofilen möglich. Das System mit seitlicher Verbindung, die vollständige Zubehörserie und Umlaufprofile aus Aluminium garantieren absolute Wasserdichtigkeit und eine bemerkenswerte Windstoßfestigkeit.

# PLEXOTHERM - arcoPlus® 623 + 626 - Systeme



## Belastbarkeit System mit Krümmung

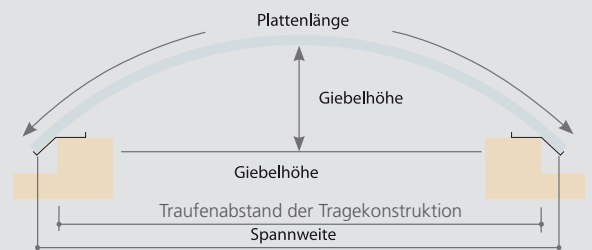


## Selbsttragendes System mit Krümmung

Die Metallquerunterstützungen sind das Hauptelement, das die Tragfähigkeit des ganzen Systems garantiert, während die Polycarbonatelemente eine verbindende und abdichtende Funktion haben. Spezielle verstellbare Auflagebänke komplettieren das Stützkonstrukt. Auf der Grundlage der Belastungswerte und der Einsatzbedingungen des Produkts stehen verschiedene Arten von Verbindungselementen zur Auswahl, die die gewünschten Last- und Windstoßfestigkeitswerte garantieren.

## Beschreibung

Lichteinfall und Durchbiegung werden auf der Innenseite des Aufbaus gemessen.



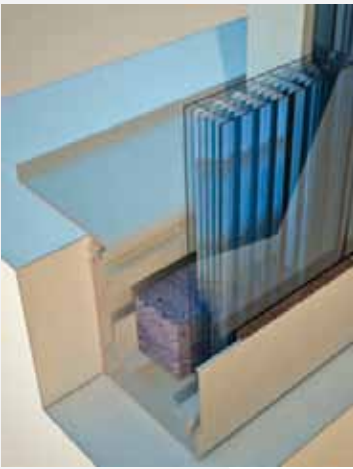
### Detail Auflagebank

Druckeinsatz der Paneele, auf Trägerprofile und speziellen Auflagebänke.



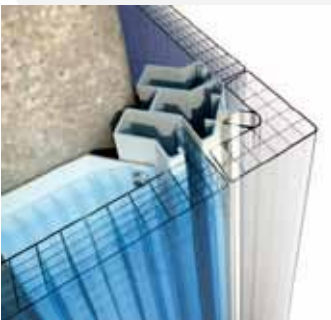
## WANDSYSTEM

Beispiel für durchgehende transparente Wände durch seitliche Verbindungen auf Aluminiumprofil.



## ZUBEHÖR

Das System arcoPlus® verfügt über eine komplette Zubehör - Serie für einen unkomplizierten Einbau. Zum vorschriftsmäßigen Einbau gehört das Verschließen der Panel - Hohlkammern mit einem dafür vorgesehenen Polycarbonat - Profil oder durch mikroperforiertes Aluminiumklebeband. Auf diese Weise ist die korrekte Lüftung gewährleistet und ein Verschmutzen des Innenraums nicht möglich.

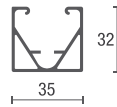


## Detailecke

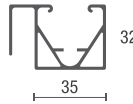
Eckprofile in Polycarbonat auf Aluminiumprofil

## Metallprofile

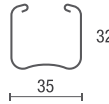
Art. 4243 (gerade)  
Art. 4248 (gebogen)  
Verstärktes Aluminiumprofil



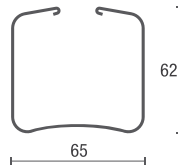
Art. 4244 (gerade)  
Art. 4249 (gebogen)  
Giebelprofil aus Aluminium



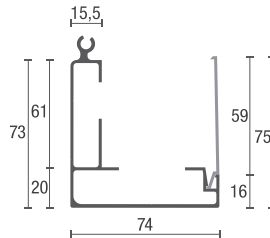
Art. 4332 (gerade)  
Art. 4357 (gebogen)  
Viereckrohr 32mm



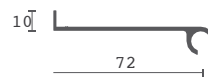
Art. 4333 (gerade)  
Art. 4360 (gebogen)  
Viereckrohr 62mm



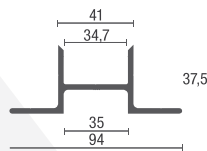
Art. 4271  
U-Profil Alu für unterliegende Auflagebank



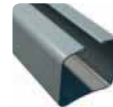
Art. 4252  
Untenliegende Auflagebank aus Aluminium



Art. 4260  
Eklipse für Verbinder 32 mm



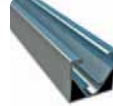
## Zubehör



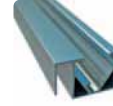
Art. 4332 (gerade)  
Art. 4357 (gebogen)  
Viereckrohr 32mm



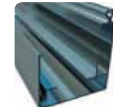
Art. 4333 (gerade)  
Art. 4360 (gebogen)  
Viereckrohr 62mm



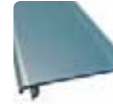
Art. 4243 (gerade)  
Art. 4248 (gebogen)  
Verstärktes Aluminiumprofil



Art. 4244 (gerade)  
Art. 4249 (gebogen)  
Giebelprofil aus Aluminium



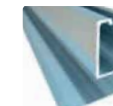
Art. 4271  
U-Profil Alu für unterliegende Auflagebank



Art. 4252  
Untenliegende Auflagebank aus Aluminium



Art. 4588  
Eckprofil in Aluminium



Art. 4589  
Abschlussprofil in Aluminium



Art. 2179  
Randprofil aus Polycarbonat



Art. 2180  
Abschlussprofil aus Polycarbonat



Art. 2550  
Eckprofil in PC 20 mm



Art. 2182  
Schutzprofil



40x35x580 Art. 4213  
70x40x580 Art. 4221  
Dichtband aus PE-LD



Art. 4327  
Bandverstärkung

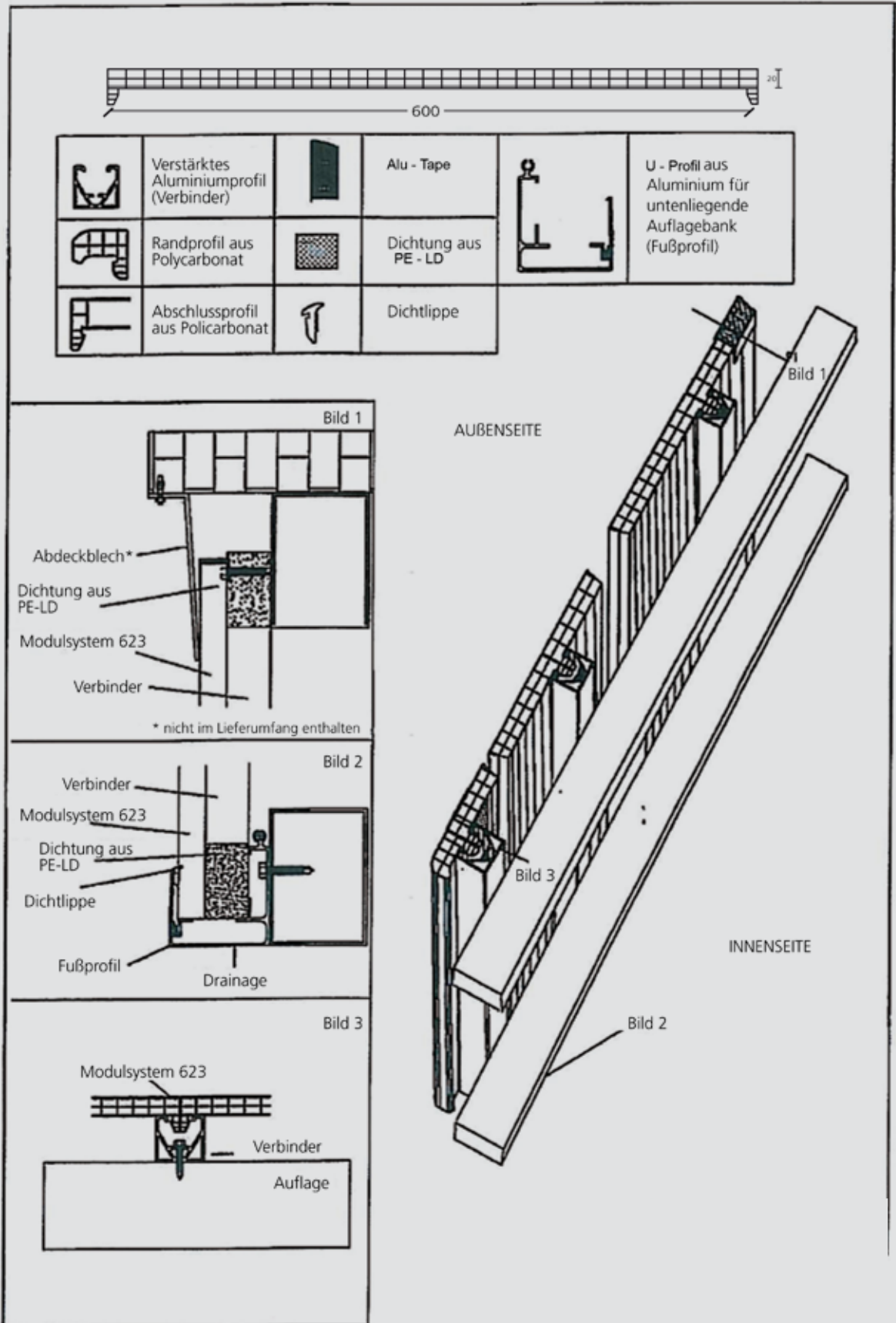


Art. 4260  
Eklipse für Verbinder 32 mm



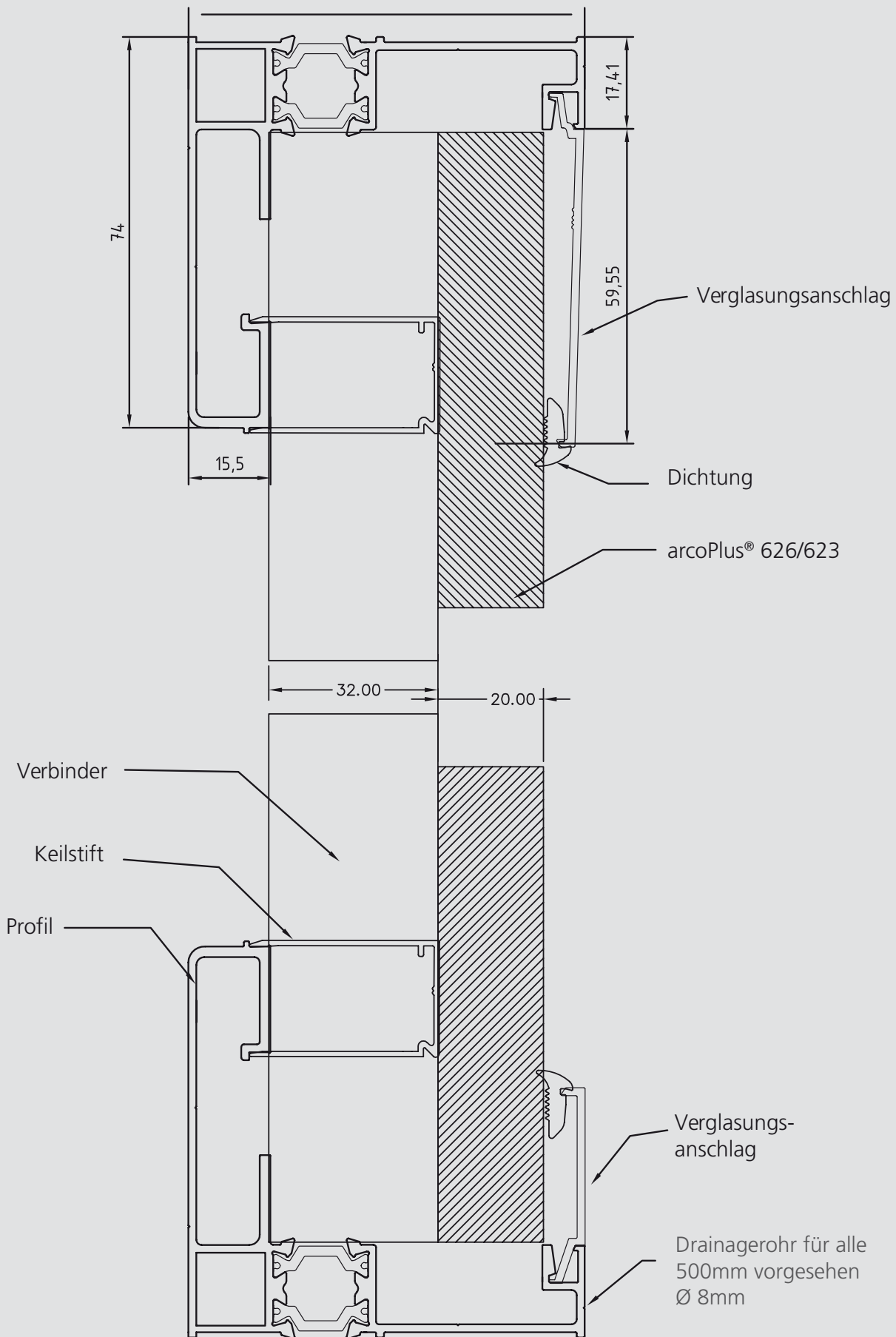
Art. 4668/600  
sp.20 mm  
Schutzprofil in Aluminium

Montageanleitung (Modulsystem 623):



## arcoPlus® 623 + 626

Alu - Befestigungssystem, thermisch getrennt für arcoPlus® - Paneele, Stärke 20 mm



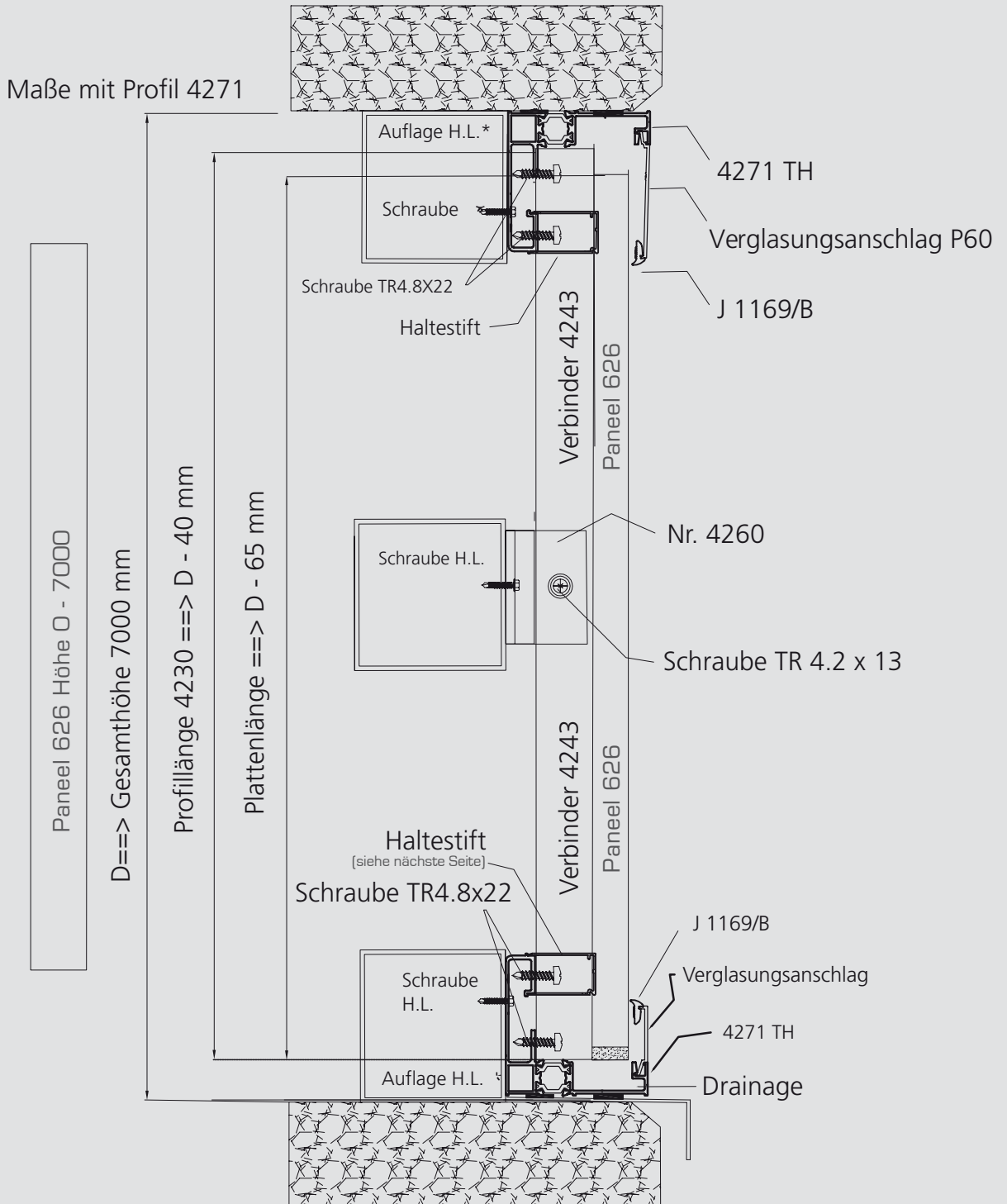


arcoPlus® 623 + 626

Alu - Befestigungssystem, thermisch getrennt für arcoPlus® - Paneele, Stärke 20 mm

Paneele 626 normales Zubehör:  
Innenanschluß

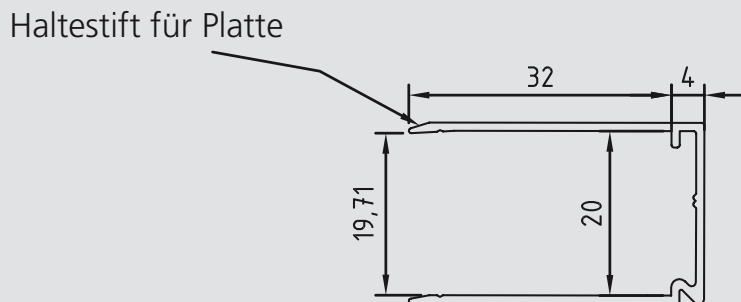
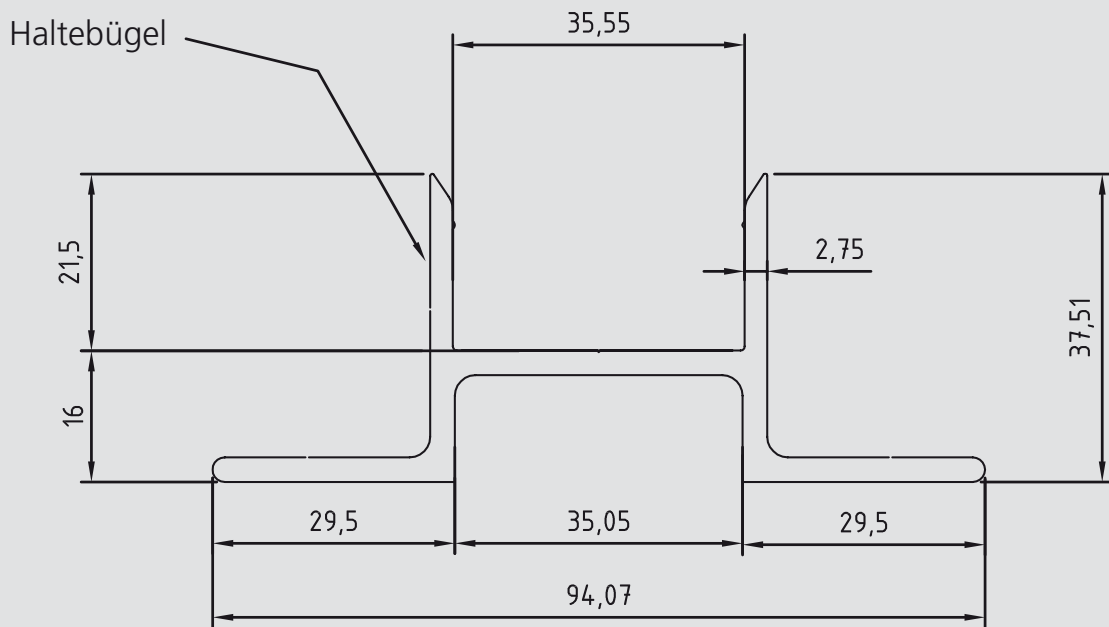
Querschnitt hat Verbinder 4271 oder 4271 TH + Verglasungsanschlag P60





## arcoPlus® 623 + 626

Alu - Befestigungssystem für arcoPlus® - Paneele, Stärke 20 mm



**„Optimale Darstellung,  
mühelose Ausführung!“**

## Montageanleitung für arcoPlus®- Modulsystem 623 + 626



### Anlieferung

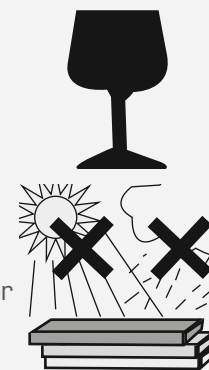
Bei der Festlegung des Liefertermins kann in der Regel keine feste Uhrzeit zugesagt werden. Sollte im Einzelfall eine Uhrzeit gewünscht werden, müssen Frachtkosten wie bei einer separaten kompletten Ladung berechnet werden. Wird ein solcher Liefertermin zugesagt, gilt als vereinbart, dass der anliefernde LKW und die für die Entladung bauseits gestellten Hebezeuge (Kran, Stapler usw.) und Personal, mindestens 4 Stunden ohne Berechnung warten.

Die arcoPlus® Paneelen sind in der Regel ein- oder beidseitig mit PE - Schutzfolie versehen, die Außenseiten (Longlife UV - Schutz) sind gekennzeichnet, sowie in der Regel zusätzlich in PE - Folie verpackt und je nach Menge und Länge auf Einwegpaletten gelagert. Verpackungen sind vom Besteller, bzw. dem Empfänger auf eigene Kosten gemäß den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen.

### Allgemeines

**Bei der Lagerung und vor der Montage ist folgendes zu beachten:**

- a.) Die gelieferte oder abgeholte Ware sofort auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigung prüfen.
- b.) Eventuelle Mängel bzw. Beschädigungen müssen ungeschadet gesetzlicher Rügenfristen unverzüglich, spätestens nach 1 Kalenderwoche nach Anlieferung oder Abholung schriftlich an uns gemeldet werden.  
Offensichtliche Mängel müssen sofort bei Anlieferung auf dem Lieferschein des Transporteurs festgehalten werden. verspätet angezeigte Mängel schließen jeden Gewährleistungsanspruch aus!
- c.) arcoPlus® - Modulelemente das Aluminiumbefestigungssystem und sonstiges Zubehör nicht werfen, stoßen, zerkratzen oder mit harten Gegenständen belegen.
- d.) arcoPlus® - Modulelemente **nur auf ebenem und trockenem Untergrund lagern.**  
Die Stapelhöhe darf maximal 2,00 Meter betragen.
- e.) arcoPlus® - Modulelemente müssen in gestapeltem oder verpacktem Zustand vor dem Einbau, vor direkter Sonne und Nässe geschützt werden (Wasserdampfdiffusion etc.).
- f.) arcoPlus® - Modulelemente und Aluminium - Befestigungssysteme **vor dem Einbau auf der Baustelle gegen Sturm etc. sichern.**
- g.) Bei der Entnahme der arcoPlus® - Modulelemente aus dem Stapel, ist ein Reiben durch Abziehen möglichst zu vermeiden, um eine elektrostatische Aufladung zu verhindern.
- h.) Die arcoPlus® - Modulelemente **auf keinen Fall mit scheuernden Mitteln oder scharfkantigen Gegenständen und möglichst nicht trocken reinigen.** Zur Säuberung der Elemente nur Wasser unter Zugabe von handelsüblicher Spülmittel oder Neutraleife verwenden.
- i.) Bei beidseitigen PE - Schutzfolien die der Montage abgewandte Seite, vor der Montage abziehen, bei einseitigen Schutzfolien, diese erst nach erfolgter Montage abziehen und entsorgen, damit bei eventueller Nachbearbeitung der arcoPlus® - Modulelemente, diese noch ohne Verschmutzung sind.



### Montage

- a.) In dieser Montageanleitung sind nur pauschale und allgemeine Hinweise erfasst. Spezielle und örtliche Situationen sollten von Fall zu Fall mit uns abgestimmt werden.  
Technische Änderungen behalten wir uns vor.
- b.) Bei der Montage ist im Besonderen auf die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die jeweils gültigen DIN - Normen zu achten, sowie auf das Ausdehnungsverhalten der Alu - Profile und PC - Paneele.
- c.) Bei Holzunterkonstruktionen ist der direkte Kontakt mit Polycarbonat - Paneele mit frischen Holzimprägnierungen zu vermeiden. Eine Liste mit Verträglichkeiten von Chemikalien erhalten Sie auf Anfrage bei uns.

## Materialbedarf für Wand-Lichtband

01. arcoPlus®- Modulelemente 623 + 626 aus Polycarbonat			
02. Randprofil aus Polycarbonat (PC) Art. - Nr. 2179			
03. Abschlußprofil aus PC Art. - Nr. 2180			
04. Alu - Sprosse 32 Art. - Nr. 4243		oder Stahl-Sprosse 32 Art. - Nr. 4332	
05. U-Abschlußprofil aus Aluminium (2-teilig) Art. - Nr. 4271			
06. Dichtlippe für außen Art. -Nr. 1169/b			
07. PE - LD Dichtleiste Art. - Nr. 4213			
08. Edelstahl - Schrauben je nach Unterkonstruktion (Holz, Beton, Stahl)			

### Montage zwischen Brüstung und Laibung / senkrecht Lichtband bzw. Giebel - Lichtband

01.Grundsätzlich sollten alle Alu - Profile zum Baukörper hin mit einem Trennband ( geschlossenzelliges Schaumband) montiert werden. Die Brüstungs- und Laibungsflächen müssen eben und winklig sein, damit die Alu - Profile lotgerecht verlegt werden können.

02.Alle als Fußprofil eingesetzten Alu - U - Abschlußprofile Nr. 4271 müssen mit Entwässerungsbohrungen (ø ca. 5 - 6 mm) oder Entwässerungsschlitzen zum abführen von Kondenswasser oder sonstigem eindringenden Wasser versehen werden (Abstand ca. 500 - 600 mm)

03.Die Alu - U - Abschlußprofile Nr. 4271 können ringsumlaufend verwendet werden oder auch nur unten, oder unten und seitlich, der Rest mit entsprechenden Alu - Abkantungen und Abdichtungen.

04.Bei ringsumlaufender Verwendung der Alu - U - Abschlußprofile Nr. 4271 werden die oberen und unteren Profile jeweils an beiden Lichtband - Enden und die beiden seitlichen Profile auf 45° Gehrung geschnitten.

Die Rahmenprofile können durchgehend von Wandanschluss zu Wandanschluss auf der bauseitigen Unterkonstruktion mit Edelstahl-Dichtscheiben ø 5,5 / ø 6,3 oder ø 6,5 mm (je nach Unterkonstruktion) inkl. Edelstahl - Dichtscheiben ø 16 - 19 mm befestigt werden.

05.Die Stöße der Aluminium - Profile (Standartlängen i.d.R. 6,0 m) werden mit Alu - Profilverbindern versehen die je zur Hälfte in Enden der Alu - Profile mit einem Abstand von ca. 3 - 5 mm (bei Temperaturen unter +10°C) eingeschoben werden (temperaturbedingte Längenänderung von Aluminium ca. 1-1,2 mm/lfdm bei 50° Temperaturdifferenz). Die Profilverbinder können 1 - seitig auch mit Blindnieten fixiert werden.

**WICHTIG!** Die Abdichtung dieser Profilstöße werden innen und außen, die seitlichen Profilen nur innen mit Polycarbonat verträglichem Silikon vorgenommen um Eindringen von Feuchtigkeit in den Baukörper zu vermeiden.

## PLEXOTHERM - arcoPlus® 623 + 626 - Systeme

### Montageanleitung für arcoPlus®-Modulsystem 623 + 626

06. Die Rahmenprofile werden für die Befestigung auf der Unterkonstruktion vor der Montage zuerst mit den notwendigen Bohrungen versehen. Zur Fixierung der Profile am besten Bohrung in der Mitte des Profilstabes anbringen (mit dem  $\varnothing$  der Edelstahlschrauben), die weiteren Bohrungen etwas größer wählen, für die Längenausdehnung der Profile eventueller Maßtoleranzen. Abstand der Bohrungen je nach Lichtbandhöhe und Windlasten ca. 700 - 1.000 mm.

**ACHTUNG!** Für leichtere Montage der arcoPlus® PC - Modulelemente im Verbindungsbereich besonders bei Temperaturen unter +20°C empfehlen wir mit einer Handsprühflasche unmittelbar vor dem Einbau in die Verbindung Wasser mit einem geringen Anteil handelsüblichem Spülmittel oder Neutralseife zu sprühen (das Wasser mit Spülmittel verdunstet anschließend).

07. Beim Einbau der arcoPlus® PC-Modulelemente 623 + 626 in die Alu-U-Einfaßprofile 4271 ist darauf zu achten, dass in der oberen und unteren Aluminium - Rahmenprofilen ein Mindesteinstand der Modulelemente von 20 mm besteht.

In Randbereichen und bei Spannweiten nahe der maximal zulässigen Spannweiten möglichst höhere Materialeinstände in den Rahmenprofilen vorsehen.

08. Das PC - Randprofil Nr. 2179 und das 1. PC - Modulelement zusammen in die 1. Alu - Sprosse Nr. 4243 in das Rahmenprofil unten und oben, sowie seitlich einschieben, die beiden PC - Elemente im Verbindungsbereich, am besten mit einem flachen Holz mittels Kunststoffhammer im Reißverschlussystem in die eingestellte Alusprosse einschlagen und kraftschlüssig einrasten.



09. Oben und unten innenliegend zwischen die Alu - Rahmen und die PC- Modulelemente die PE - LD Dichtleiste Nr. 4213 zur Abstandsherstellung eindrücken.

10. Anschließend wird die nächste Sprosse und das nächste PC - Modulelement 623 + 626 in den Einfaßrahmen 4271 gestellt, die PC - Module mit dem flachen Holz in die Sprosse im Reißverschlussystem eingeschlagen und eingerastet. **WICHTIG!** Alle 3 - 5 Meter das Lichtband mit Wasserwaage auf lotrechten Einbau überprüfen, ansonsten Elemente korrigieren! Danach rauminnenseitig die PE - LD Dichtleisten oben und unten eindrücken. Dieser Vorgang wiederholt sich bis zum vorletzten Element.



11. Bei Verwendung des geteilten Aluminium - Einfaßrahmens auch oben ist es sinnvoll, mit Kurzstücken des Schließprofils und der Dichtung in größeren Abständen die PC - Modulelemente im Einfaßrahmen zu fixieren, bis das durchgehende Aluminiumschließprofil die Konstruktion fixiert und abdichtet.



12. Das letzte PC - Modulelement arcoPlus® 623 bzw 626 wird auf die passende Breite zugeschnitten. Breitenmaß = Außenkante des vorletzten PC - Moduls bis zur Innenkante Einfaßprofil, abzüglich Breite PC - Abschlussprofil 2180 (15 mm) und Breite PC - Randprofil 2179 (45 mm). An dem offenen Längsschnitt des Modulelements wird das PC - Abschlussprofil 2180 aufgesteckt und zusammen mit dem PC - Randprofil 2179 in die letzte Sprosse eingeschlagen und eingerastet.

13. Abschließend wird ringsumlaufend das Aluminium - Schließprofil auf Maß an den Ecken ebenfalls auf 45° - Gehrung geschnitten und in das Einfaßprofil eingepasst und im Reißverschlussystem eingerastet.



Danach wird das Aluminium - Schließprofil mit der Dichtlippe 1169/b ringsumlaufend versiegelt und abgedichtet.

Zum Abschluss muss die außenseitige Schutzfolie entfernt werden.

## Montageanleitung für arcoPlus®- Modulsystem 623 + 626

Montage bei höheren Spannweiten als Mehrfeldverglasung mit bauseitigen Querriegeln

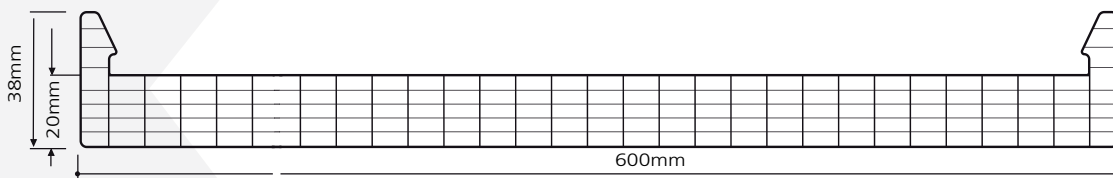
- O1. Bei Spannweiten über die maximal zulässigen Spannweiten in den Randbereichen eines Gebäudes, müssen die Verbindungsprossen aus Aluminium oder Stahl gemäß unseren Belastungstabellen an bauseitige statisch dimensionierte Querriegeln befestigt werden.

### Schlussbemerkung:

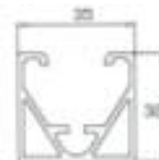
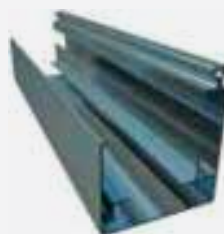
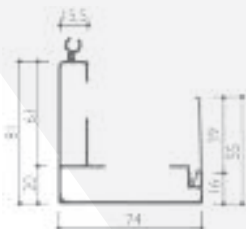
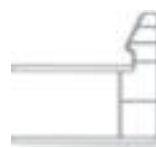
Diese Montageanleitung kann nur ein Leitfaden für die gebräuchlichsten Anwendungsfälle darstellen und nicht jede Besonderheit eines Bauvorhabens berücksichtigen.

Scheuen Sie sich deshalb nicht bei Unklarheiten bei uns nachzufragen, besonders bei Objekten im Bereich „Sanierung“ von Dach- und Wandverglasungen.

Wir beraten Sie gerne in einem persönlichen Gespräch, auf Wunsch auch vor Ort, beim jeweiligen Bauvorhaben und erarbeiten mit Ihnen zusammen eine [technisch und wirtschaftlich sinnvolle Lösung](#).



arcoPlus® PC - Modulsystem 623 bzw. 626



Dichtlippe für außen Nr. 1169/b

PE - Dichtleiste Nr. 4213

Edelstahl - Schraube

# PLEXOTHERM - arcoPlus® 547 - System

## PLEXOTHERM arcoPlus®547

### Die Siebenfach-Konzeption mit Nut-Feder-Verbindung

Stärke	40 mm
Struktur	7 - fach
Modul - Nutzbreite	500 mm
Paneellänge	max 7000 mm
erhältliche Farben	farblos, opal, bronze, bicolour

### Eigenschaften

Wärmedurchgang	1,1 W/qmK
Schalldämmung	22 db
Lineare Ausdehnung	0,065 mm/m°C
Gebrauchstemperatur	- 40°C + 120°C
UV - Schutz	Co-Extrusion
Brandklasse	EuroClass Bs 2 d0

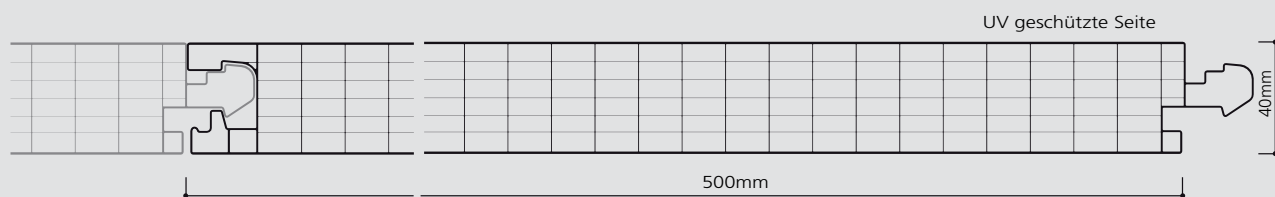
### arcoPlus®547

**arcoPlus®547** ist ein Modulsystem, das aus coextrudierten 7 - fach Polycarbonat-Hohlkammerplatten mit einer Stärke von 40 mm, mit Aluminiumprofilen, Zubehör und Lüftungsflügeln. Es wurde für eine unkomplizierte und vielseitige Nutzung konzipiert. **arcoPlus®547** eignet sich für Bedachungen mit einer Neigung von mehr als 7 %.

Einsetzbar für vertikale Lichtbänder, Bedachungen.

- Einfacher und kostengünstiger Einbau
- Lichtdurchlässigkeit
- UV - Schutz und Witterungsbeständigkeit
- Wärmedämmung
- erhöhte Schlagzähigkeit

ALLGEMEINE  
BAUAUFSICHTLICHE  
ZULASSUNG  
Z - 10.I.480







## Zubehör

Außer einer kompletten Serie von Aluminiumprofilen für den Einbau der Paneelen, werden manuell oder elektrisch zu öffnende Lüftungsflügel für die Gebäudelüftung mitgeliefert. Für einen korrekten Einbau müssen die Hohlkammer der Polycarbonatpaneele mit geeignetem mikroperforiertem Aluminiumklebeband geschlossen werden. Dies garantiert eine korrekte Lüftung und verhindert die Verschmutzung im Inneren.



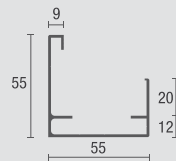
**Seitenprofil**  
Detail vertikale Verglasung



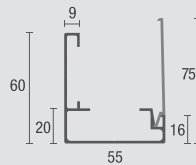
**Oberes Profil**  
Detail der vertikalen Verglasung und oberer Ausdehnungsspielraum

## Metallprofile

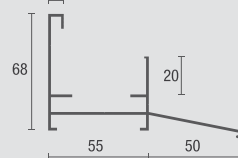
**Art. 4047**  
Fußprofil Aluminium,  
ohne Wetterschenkel



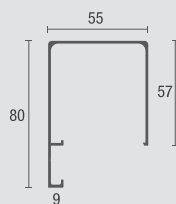
**Art. 4140**  
Fußprofil Aluminium  
vorne öffnend



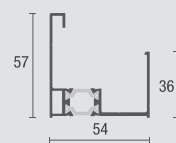
**Art. 4046**  
Fußprofil Aluminium  
mit Wetterschenkel



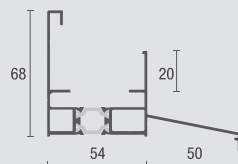
**Art. 4045**  
Rahmenprofil oben  
und seitlich, Aluminium



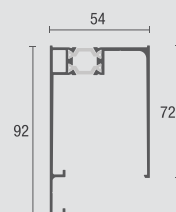
**Art. 4587**  
Fußprofil TT in Alu



**Art. 4590**  
Fußprofil TT in Alu  
mit Wetterschenkel



**Art. 4585**  
Rahmenprofil TT in Alu  
mit Wetterschenkel



## Zubehör

### Zubehör



**Art. 4047**  
Fußprofil Aluminium,  
ohne Wetterschenkel



**Art. 4046**  
Fußprofil Aluminium  
mit Wetterschenkel



**Art. 4140**  
Fußprofil Aluminium  
vorne öffnend



**Art. 4045**  
Rahmenprofil oben  
und seitlich Aluminium



**Art. 4587**  
Fußprofil TT in Alu



**Art. 4590**  
Fußprofil TT in Alu  
mit Wetterschenkel



**Art. 4585**  
Rahmenprofil TT in Alu  
mit Wetterschenkel



**Art. 4050**  
Soganker flach,  
Aluminium



**Art. 4052**  
Soganker Inox



**Art. 4312**  
Verbindungselement  
Fußprofilanschluss



**Art. 1169/B**  
Dichtlippe



**Art. 4108**  
Bandergänzung  
Hohlkammern

# PLEXOTHERM - arcoPlus® 547 - System

## PLEXOTHERM arcoPlus® 547 System

Installationsbeispiele und Berechnung der Paneellängen (LP)



<p><b>Einbau in Laibung, Fußprofil mit Wetterschenkel</b></p>	<p><b>Einbau in Laibung, Fußprofil ohne Wetterschenkel</b></p>	<p><b>Vorwandinstallation</b></p>
<p>LP = A - 50 mm (Profil ohne thermische Trennung) LP = A - 65 mm (Profil mit thermischer Trennung) A = lichte Höhe Fensterlaibung</p>	<p>LP = A - 45 mm (Profil ohne thermische Trennung) LP = A - 60 mm (Profil mit thermischer Trennung) A = lichte Höhe Fensterlaibung</p>	<p>LP = A + 95 mm (Profil ohne thermische Trennung) A = lichte Höhe Fensterlaibung</p>



Produkt lieferbar mit  
IR oder AR Behandlung



DIE LEITUNG DES LICHTS

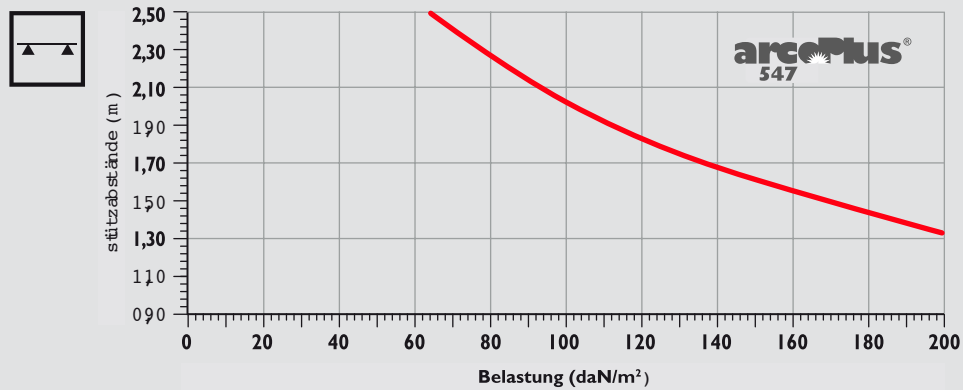


## PLEXOTHERM arcoPlus® 547 System

### Belastbarkeit

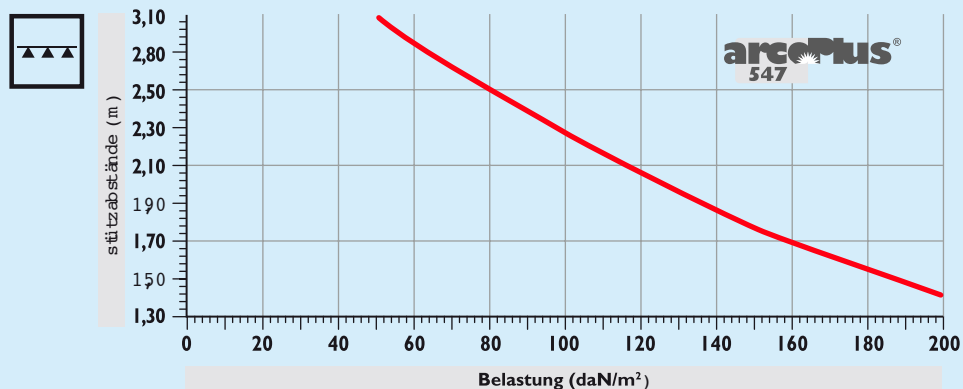
Zwischenachse der Stützen.

Die Daten beziehen sich auf einen gemäß den Vorgaben des technischen Handbuchs durchgeführten Einbau.



Zulässige Belastung auf mehreren Stützen.

Die Daten beziehen sich auf einen gemäß den Vorgaben des technischen Handbuchs durchgeführten Einbau.



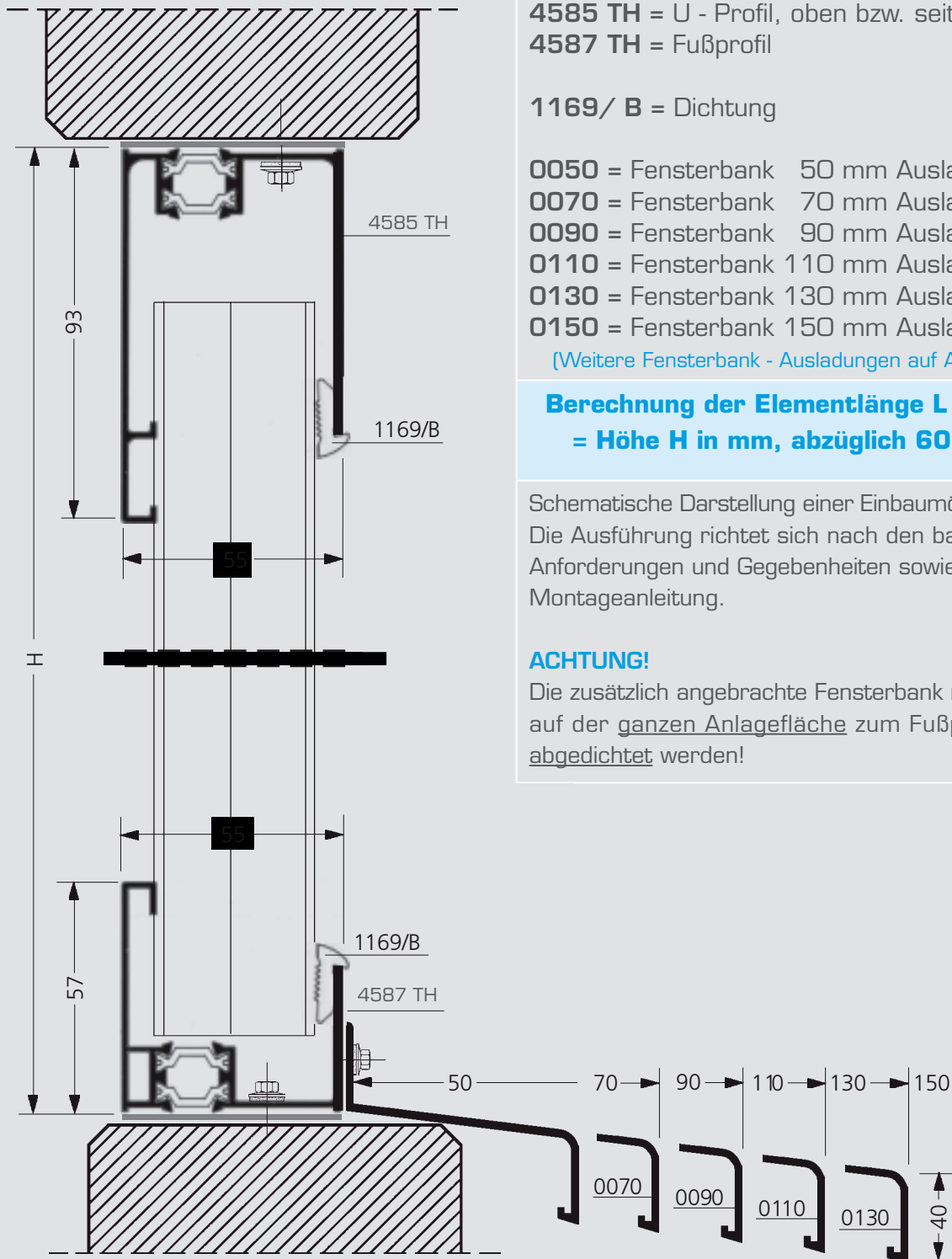
### Einfacher und kostengünstiger Einbau

Die Siebenfach - Konzeption mit Nut - Feder - Verbindung und einer Stärke von 40 mm sorgt nicht nur für eine bemerkenswerte Biegefestigkeit, sondern erlaubt auch einen Einbau ohne Verwendung von Metallprofilen (durchgängige Lichtbänder). Auf diese Weise bleibt ein Wärmeverlust durch Kältebrücken innerhalb der Konstruktion (nicht durchgängige Fenster) aus. Bei Einbauten, die 2,2 Meter überschreiten, muss ein entsprechendes Verstärkungsprofil eingebaut werden, an dem die arcoPlus® - Paneele mit dafür vorgesehenen Ankern befestigt wird. Auf diese Weise wird das System widerstandsfähiger gegenüber Sogbelastung und ermöglicht das durch die Wärme- dehnung hervorgerufene Gleiten (s. Tabelle „Zulässige Belastung“).



# PLEXOTHERM - arcoPlus® 547 - System

Alu - Befestigungssystem, **thermisch getrennt**, für arcoPlus®- Paneele Stärke 40 mm



Alle Maße in mm

## Senkrechtes Lichtband / Giebellichtband

4585 TH = U - Profil, oben bzw. seitlich  
4587 TH = Fußprofil

1169/ B = Dichtung

0050 = Fensterbank 50 mm Ausladung  
0070 = Fensterbank 70 mm Ausladung  
0090 = Fensterbank 90 mm Ausladung  
0110 = Fensterbank 110 mm Ausladung  
0130 = Fensterbank 130 mm Ausladung  
0150 = Fensterbank 150 mm Ausladung  
(Weitere Fensterbank - Ausladungen auf Anfrage)

**Berechnung der Elementlänge L in mm  
= Höhe H in mm, abzüglich 60 mm**

Schematische Darstellung einer Einbaumöglichkeit.  
Die Ausführung richtet sich nach den baulichen Anforderungen und Gegebenheiten sowie unserer Montageanleitung.

### ACHTUNG!

Die zusätzlich angebrachte Fensterbank muss auf der ganzen Anlagefläche zum Fußprofil abgedichtet werden!

## Alu - Befestigungssystem für arcoPlus®- Paneele Stärke 40 mm

### Senkrechtes Lichtband / Giebellichtband

4045 = U - Profil, oben bzw. seitlich  
 4047 = Fußprofil m. separater Fensterbank

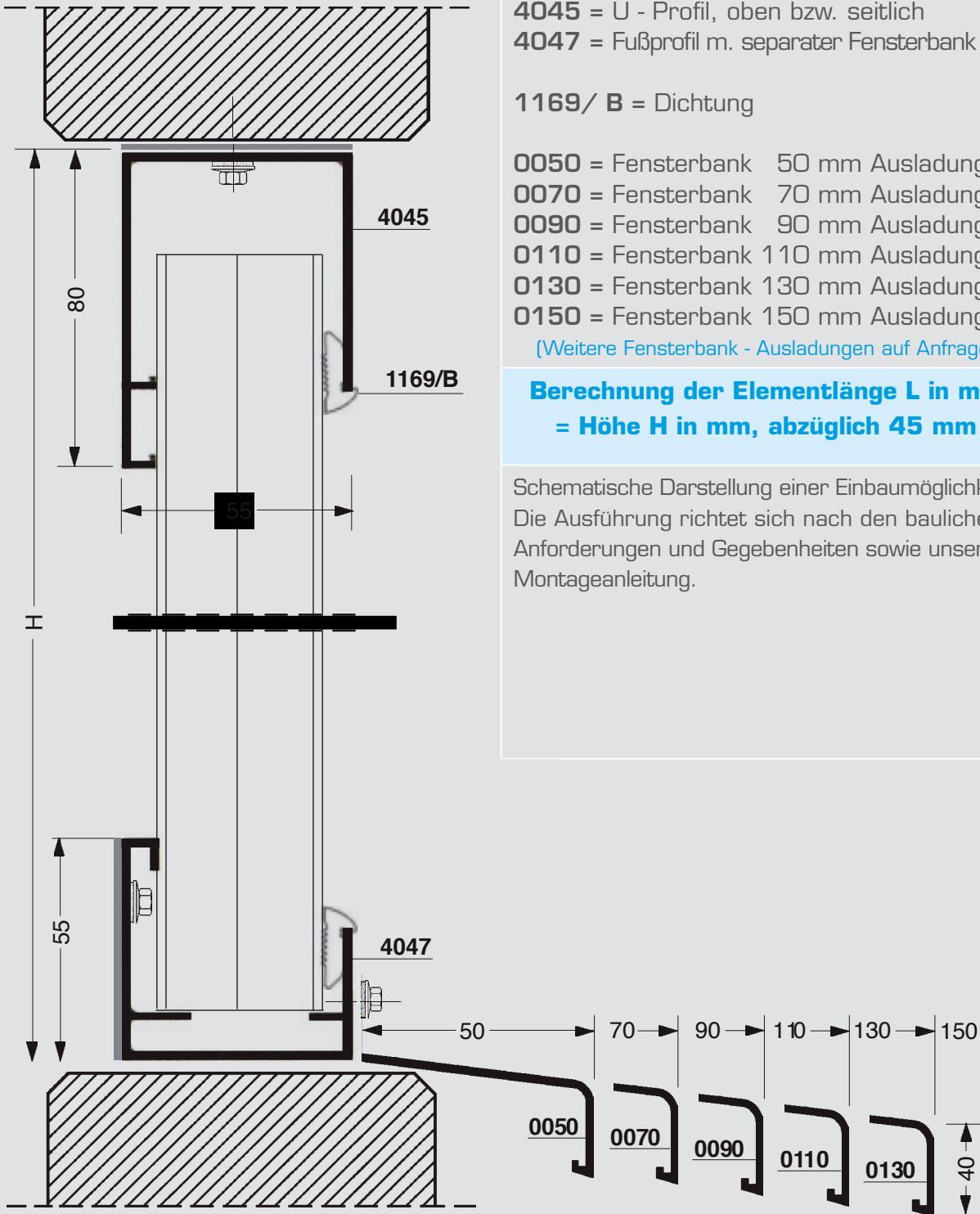
1169/ B = Dichtung

0050 = Fensterbank 50 mm Ausladung  
 0070 = Fensterbank 70 mm Ausladung  
 0090 = Fensterbank 90 mm Ausladung  
 0110 = Fensterbank 110 mm Ausladung  
 0130 = Fensterbank 130 mm Ausladung  
 0150 = Fensterbank 150 mm Ausladung

(Weitere Fensterbank - Ausladungen auf Anfrage)

### Berechnung der Elementlänge L in mm = Höhe H in mm, abzüglich 45 mm

Schematische Darstellung einer Einbaumöglichkeit.  
 Die Ausführung richtet sich nach den baulichen Anforderungen und Gegebenheiten sowie unserer Montageanleitung.





# PLEXOTHERM - arcoPlus® 547 - System

## Beispielrechnung Energieersparnis

Die zu erwartende Brennstoffersparnis in einer Heizperiode kann wie folgt errechnet werden:

$$(DK \times O \times D \times DT) / (L \times H)$$

Mit dieser Formel lässt sich die entsprechende Investitionsrentabilität mit annähernder Sicherheit schätzen.

**DK** = Differenz der Wärmeübertragungswerte (U - Werte) zwischen den beiden zu vergleichenden Verglasungsmöglichkeiten. z.B. Profilbauglas einschalig = U - Wert 5,6 und unsere 7-fach-Lichtbandlelemente U - Wert 1,07 : Differenz = 4,53

Beispielwerte	
Glas 4 mm	5,8
Acrylglas 4 mm	5,3
Standard ISO - Glas	3,0
PC-Stegplatte 10 mm	3,4
PC-Stegplatte 16 mm	2,1
Profilbauglas einschalig	5,6
Profilbauglas zweischalig	2,8

**O** = Oberfläche der Verglasung oder Bedachung in m<sup>2</sup>. Beispiel: 2 Wandverglasungen á 45 m Länge und 2 m Höhe

**D** = Dauer der Heizperiode in Stunden z.B. Oktober – März = 6 Monate x 30 Tage x 24 Stunden = 4.320h

**DT** = Differenz zwischen der Außen- und der Innentemperatur. Beispiel für Hamburg: Außentemperatur während der Heizperiode durchschnittlich 3°C (Quelle: DVD), Innentemperatur soll 18°C sein. Differenz = 15°C

**L** = Leistung der Heizanlage (dimensionslose Zahl, betrifft den Jahresnutzungsgrad). Durchschnittswert 0,7.

**H** = Untere Heizkraft des verwendeten Brennstoffes:

Brennstoff	H (kJ/kg)	H (Kcal/kg)	Dichte (kg/m <sup>3</sup> )
Kohle	33.900	8.100	1.200
Koks	29.300	7.000	500
Holz	15.700	3.750	600
Heizöl	43.100	10.300	850
Erdgas	35.870	8.570	0,715
Propangas	93.670	22.380	2,015
Stadtgas	16.240	3.880	0,520

**Beispielrechnung:** Mit der folgenden Grobrechnung lässt sich die mögliche Rentabilität des Austausches einer bestehenden Verglasung oder einer Erstverglasung ausrechnen:

Ort	Hamburg
O	2 m Höhe x 90 m Länge = 180 m <sup>2</sup>
DK	4,53 (siehe oben)
H	Heizöl (10.300 Kcal/kg)
DT	15°C (siehe oben)
D	4.320 h (siehe oben)

**Mit der Formel  $(DK \times O \times D \times DT) / (L \times H)$  ergibt sich:  $(4,53 \times 180 \times 4320 \times 15) / (0,7 \times 10300) = 7.328 \text{ kg}$ .**

Ergebnis: eine Ersparnis von 7.328 kg Heizöl, das entspricht ca. 8.622l, bei heutigen Preisen (€ 0,55/l) sind das ca. € 4.742. Vor einem Jahr war der Heizölpreis noch doppelt so hoch, und alle Prognosen laufen darauf hinaus, dass fossile Brennstoffe in naher Zukunft deutlich teurer werden! Zum rein wirtschaftlichen Aspekt kommt noch die Umwelt ins Spiel: Jeder Liter Heizöl, der weniger verbraucht wird, schont die Umwelt.



## PLEXOTHERM arcoPlus® 344X Modulsystem mit Nut- und Federverbindung

Stärke	40 mm
Struktur	4 - fach
Modul - Nutbreite	333 mm
Paneellänge	unbegrenzt
erhältliche Farben	farblos, opal, bronze, grün

### Eigenschaften

Wärmedurchgang	1,9 W/qmK
Schalldämmung	19 db
Lineare Ausdehnung	0,065 mm/m°C
Gebrauchstemperatur	- 40°C + 120°C
UV - Schutz	CO - Extrusion
Brandklasse	EuroClass Bs 2 d0

### Beschreibung

**arcoPlus® 344x** ist ein Modulsystem für den privaten und industriellen Bedarf. Es ist geeignet für Neubauten, Restaurierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen. **arcoPlus® 344x** besteht aus coextrudierten Vierfach - Polycarbonat - Hohlkammerpaneelen von 40 mm Stärke und es sind dazu passende Aluminiumprofile, eine umfassende Zubehörserie sowie Lüftungsflügel erhältlich. Das System **arcoPlus® 344x** eignet sich für Bedachungen mit einer Neigung von mehr als 7 %.

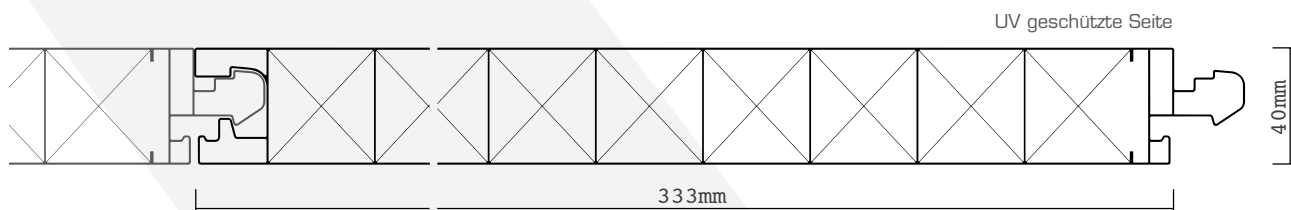
### Stärken

- Einfacher und kostengünstiger Einbau
- Lichtdurchlässigkeit
- UV - Schutz
- Witterungsbeständigkeit
- Wärmedämmung
- Hohe Belastbarkeit

### Anwendung

- vertikale Lichtbänder
- Bedachungen

### Profil



# PLEXOTHERM - arcoPlus® 344X - System



## Zubehör

Außer einer kompletten Serie von Aluminiumprofilen für den Einbau der Paneelen, werden manuell oder elektrisch zu öffnende Lüftungsflügel für die Gebäudelüftung mitgeliefert.

Für einen korrekten Einbau müssen die Hohlkammern der Polycarbonatpaneele mit geeignetem mikroperforiertem Aluminiumklebeband geschlossen werden. Dies garantiert eine korrekte Lüftung und verhindert die Verschmutzung im Inneren.



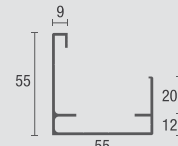
**Ankerverbindung**  
Verankerung an den vorhandenen Strukturen durch Einsetzen von Aluminiumankern.



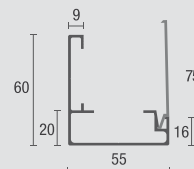
**Fußprofil**  
Detail der vertikalen Verglasung, Aufbau auf das Fußprofil.

## Metallprofile

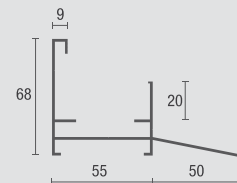
**Art. 4047**  
Fußprofil Aluminium, ohne Wetterschenkel



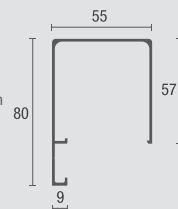
**Art. 4140**  
Fußprofil Aluminium vorne öffnend



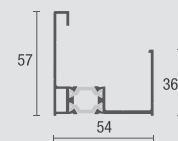
**Art. 4046**  
Fußprofil Aluminium mit Wetterschenkel



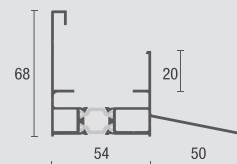
**Art. 4045**  
Rahmenprofil oben und seitlich, Aluminium



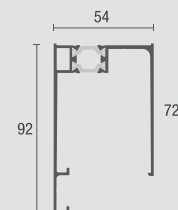
**Art. 4587**  
Fußprofil TT in Alu



**Art. 4590**  
Fußprofil TT in Alu mit Wetterschenkel



**Art. 4585**  
Rahmenprofil TT in Alu mit Wetterschenkel



## Zubehör

### Zubehör



**Art. 4047**  
Fußprofil Aluminium, ohne Wetterschenkel



**Art. 4046**  
Fußprofil Aluminium mit Wetterschenkel



**Art. 4140**  
Fußprofil Aluminium vorne öffnend



**Art. 4045**  
Rahmenprofil oben und seitlich Aluminium



**Art. 4587**  
Fußprofil TT in Alu



**Art. 4590**  
Fußprofil TT in Alu mit Wetterschenkel



**Art. 4585**  
Rahmenprofil TT in Alu mit Wetterschenkel



**Art. 4050**  
Soganker flach, Aluminium



**Art. 4052**  
Soganker Inox



**Art. 4312**  
Verbindungselement Fußprofilanschluss



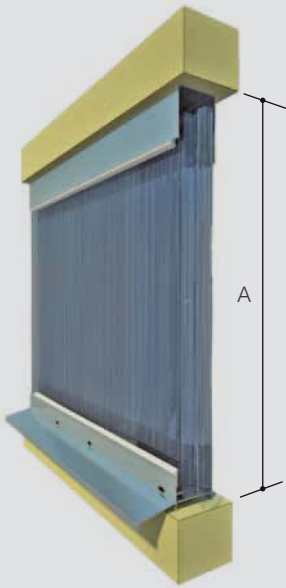
**Art. 1169/B**  
Dichtlippe



**Art. 4108**  
Bandergängung Hohlkammern

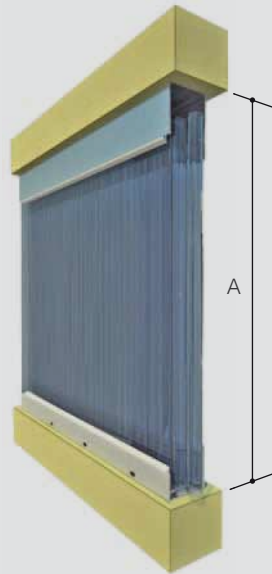


## Installationsbeispiele und Berechnung der Paneellängen (LP)



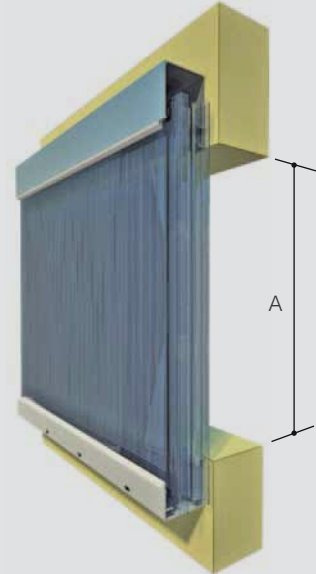
**Einbau in Laibung, Fußprofil mit Wetterschenkel**

$LP = A - 50 \text{ mm}$   
 (Profil ohne thermische Trennung)  
 $LP = A - 65 \text{ mm}$   
 (Profil mit thermischer Trennung)  
**A = lichte Höhe Fensterlaibung**



**Einbau in Laibung, Fußprofil ohne Wetterschenkel**

$LP = A - 45 \text{ mm}$   
 (Profil ohne thermische Trennung)  
 $LP = A - 60 \text{ mm}$   
 (Profil mit thermischer Trennung)  
**A = lichte Höhe Fensterlaibung**



**Vorwandinstallation**

$LP = A + 95 \text{ mm}$   
 (Profil ohne thermische Trennung)  
**A = lichte Höhe Fensterlaibung**

### Durchgehendes Lichtband

Beispiel für ein durchgehendes, transparentes Lichtband



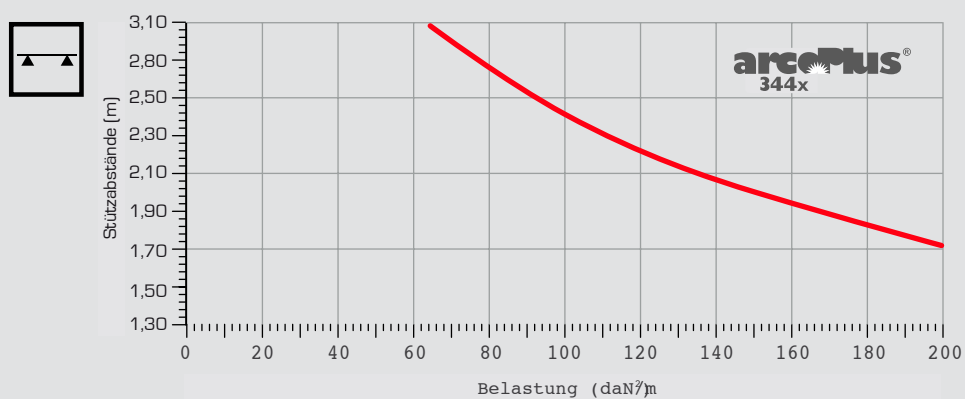
# PLEXOTHERM - arcoPlus® 344X - System



## Belastbarkeit

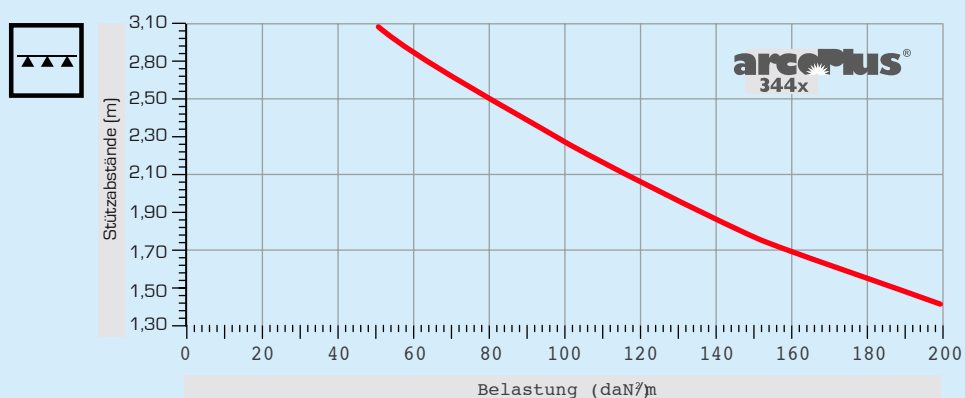
Zwischenachse der Stützen.

Die Daten beziehen sich auf einen gemäß den Vorgaben des technischen Handbuchs durchgeführten Einbau.



Zulässige Belastung auf mehreren Stützen.

Die Daten beziehen sich auf einen gemäß den Vorgaben des technischen Handbuchs durchgeführten Einbau.



## Einfacher und kostengünstiger Einbau

Die Vierfachpaneelen - Konzeption mit Nut - Feder - Verbindung und einer Stärke von 40 mm sorgt nicht nur für eine bemerkenswerte Biegefestigkeit, sondern erlaubt auch einen Einbau ohne Verwendung von Metallprofilen (durchgängige Lichtbänder). Auf diese Weise bleibt ein Wärmeverlust durch Kältebrücken innerhalb der Konstruktion (nicht durchgängige Fenster) aus.

Bei Einbauten, die 2,2 Meter überschreiten, muss ein entsprechendes Verstärkungsprofil eingebaut werden, an dem die **arcoPlus® - Paneele** mit dafür vorgesehenen Ankern befestigt werden. Auf diese Weise wird das System widerstandsfähiger gegenüber Sogbelastung und ermöglicht das durch die Wärmedehnung hervorgerufene Gleiten (s. Tabelle, Zulässige Belastung).



## Montageanleitung für arcoPlus® Paneele

### Anlieferung

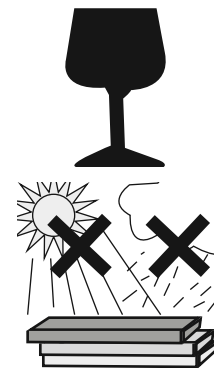
Bei der Festlegung des Liefertermins kann in der Regel keine feste Uhrzeit zugesagt werden. Sollte im Einzelfall eine Uhrzeit gewünscht werden, müssen Frachtkosten wie bei einer separaten kompletten Ladung berechnet werden. Wird ein solcher Liefertermin zugesagt, gilt als vereinbart, dass der anliefernde LKW und die für die Entladung bauseits gestellten Hebezeuge (Kran, Stapler usw.) und Personal, mindestens 4 Stunden ohne Berechnung warten.

Die arcoPlus® Paneele sind in der Regel ein- oder beidseitig mit PE - Schutzfolie versehen, die Außenseiten (Longlife UV - Schutz) sind gekennzeichnet, sowie in der Regel zusätzlich in PE - Folie verpackt und je nach Menge und Länge auf Einweg - Paletten gelagert. Verpackungen sind vom Besteller, bzw. dem Empfänger auf eigene Kosten gemäß den einschlägigen Vorschriften zu entsorgen.

### Allgemeines

Bei der Lagerung und vor der Montage ist folgendes zu beachten:

- a.) Die gelieferte oder abgeholte Ware sofort auf Vollständigkeit und eventuelle Beschädigung prüfen.
- b.) Eventuelle Mängel bzw. Beschädigungen müssen ungeschadet gesetzlicher Rügenfristen unverzüglich, spätestens nach 1 Kalenderwoche nach Anlieferung oder Abholung schriftlich an uns gemeldet werden.  
Offensichtliche Mängel müssen sofort bei Anlieferung auf dem Lieferschein des Transporteurs festgehalten werden. verspätet angezeigte Mängel schließen jeden Gewährleistungsanspruch aus!
- c.) arcoPlus® Paneele das Aluminiumbefestigungssystem und sonstiges Zubehör nicht werfen, stoßen, zerkratzen oder mit harten Gegenständen belegen.
- d.) arcoPlus® Paneele nur auf ebenem und trockenem Untergrund lagern.  
Die Stapelhöhe darf maximal 2,00 Meter betragen.
- e.) arcoPlus® Paneele müssen in gestapeltem oder verpacktem Zustand vor dem Einbau, vor direkter Sonne und Nässe geschützt werden (Wasserdampfdiffusion etc.).
- f.) arcoPlus® Paneele und Aluminium - Befestigungssysteme vor dem Einbau auf der Baustelle gegen Sturm etc. sichern.
- g.) Bei der Entnahme der arcoPlus® Paneele aus dem Stapel, ist ein Reiben durch Abziehen möglichst zu vermeiden, um eine elektrostatische Aufladung zu verhindern.
- h.) Die arcoPlus® Paneele auf keinen Fall mit scheuernden Mitteln oder scharfkantigen Gegenständen und möglichst nicht trocken reinigen. Zur Säuberung der Elemente nur Wasser unter Zugabe von handelsüblicher Spülmittel oder Neutralseife verwenden.
- i.) Bei beidseitigen PE - Schutzfolien die der Montage abgewandte Seite, vor der Montage abziehen, bei einseitigen Schutzfolien, diese erst nach erfolgter Montage abziehen und entsorgen, damit bei eventueller Nachbearbeitung der arcoPlus® Paneele, diese noch ohne Verschmutzung sind.



### Montage

- a.) In dieser Montageanleitung sind nur pauschale und allgemeine Hinweise erfasst. Spezielle und örtliche Situationen sollten von Fall zu Fall mit uns abgestimmt werden.  
Technische Änderungen behalten wir uns vor.
- b.) Bei der Montage ist im Besonderen auf die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV) und die jeweils gültigen DIN - Normen zu achten, sowie auf das Ausdehnungsverhalten der Alu - Profile und PC - Paneele.
- c.) Bei Holzunterkonstruktionen ist der direkte Kontakt mit Polycarbonat - Paneele mit frischen Holzimprägnierungen zu vermeiden. Eine Liste mit Verträglichkeiten von Chemikalien erhalten Sie auf Anfrage bei uns.

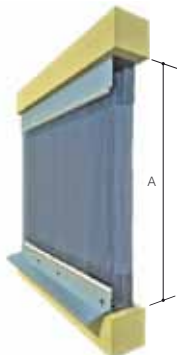
## Montageanleitung für arcoPlus® Paneele 547 / 344x

### Materialbedarf für Wand-Lichtband

01. arcoPlus®- Paneele 547 bzw 344X aus Polycarbonat		
02. Aluminium - U - Profil, oben und seitlich	Art. Nr. 4045	
03. Alu - Fußprofil ohne Fensterbank (2 - Seitig) bzw. als 2 - teiliges U - Profil seitlich	Art. Nr. 4140	
04. Alu - Fußprofil ohne Fensterbank	Art. Nr. 4047	
05. Alu - Fußprofil mit angepresster 50 mm Fensterbank	Art. Nr. 4046	
06. Alu - Verbindungsprofil für Fußprofile	Art. Nr. 4312	
07. Dichtlippe für Außen	Art. Nr. 1169/b	
08. Alu - Flachsoganker	Art. Nr. 4050	
alternativ: Edelstahl - Soganker	Art. Nr. 4052	
08. Edelstahl - Schrauben, je nach Unterkonstruktion (Holz, Beton, Stahl)		

### Montage zwischen Brüstung und Laibung / senkrecht Lichtband bzw. Giebel - Lichtband

01. Grundsätzlich sollten alle Alu - Profile zum Baukörper hin mit einem Trennband z.B (geschlossenelliges Schaumband) montiert werden. Die Brüstungs- und Laibungsflächen müssen eben und winklig sein, damit die Alu - Profile lotgerecht verlegt werden können.
02. Alle Aluminium - Fußprofile müssen mit Entwässerungsbohrungen ( $\varnothing$  ca. 4 - 5 mm) oder Entwässerungsschlitzen zum Abführen von Kondenswasser oder sonstigem eindringenden Wasser versehen werden (Abstand ca. 500 - 600 mm).
03. Die Rahmenprofile werden für die Befestigung auf der Unterkonstruktion [vor der Montage](#) zuerst mit den notwendigen Bohrungen versehen. Am besten zur Fixierung der Profile, Bohrung in der Mitte des Profilstabes anbringen (mit etwa dem  $\varnothing$  der Edelstahl-Schrauben), die weiteren Bohrungen etwas für die Längenausdehnung der Profile und ev. Maßtoleranzen wählen. Abstand der Bohrungen je nach Lichtbandhöhe und Windlasten, ca 600 - 1.000 mm.
04. Die Fußprofile und oberen Rahmenprofile können durchgehend von Wandanschluss zu Wandanschluss auf das benötigte Maß zugeschnitten (Standardlänge der Profile i.d.R. 6,00 m) und auf der bauseitigen Unterkonstruktion mit Edelstahlschrauben  $\varnothing$  5,5 /  $\varnothing$  6,3 /  $\varnothing$  6,5 mm (je nach Unterkonstruktion) inkl. Edelstahl - Dichtscheiben  $\varnothing$  16 - 19 mm befestigt werden, die seitlichen Einfassprofile werden am Schluss oben und unten „stumpf“ eingepasst oder am Fußprofil „ausgeklinkt“. Schraubenlänge bei Holzunterkonstruktion oben, seitlich und bei Fußprofilen ohne Sockel ca. 50 mm, mit Sockel Länge ca. 60 mm, bei anderen Unterkonstruktionen abhängig von der Materialauswahl.



Einbau zwischen Brüstung und Laibung / ohne Fensterbank



Einbau zwischen Brüstung und Laibung / mit Fensterbank



Einbaumöglichkeit als vorgehängte Fassade

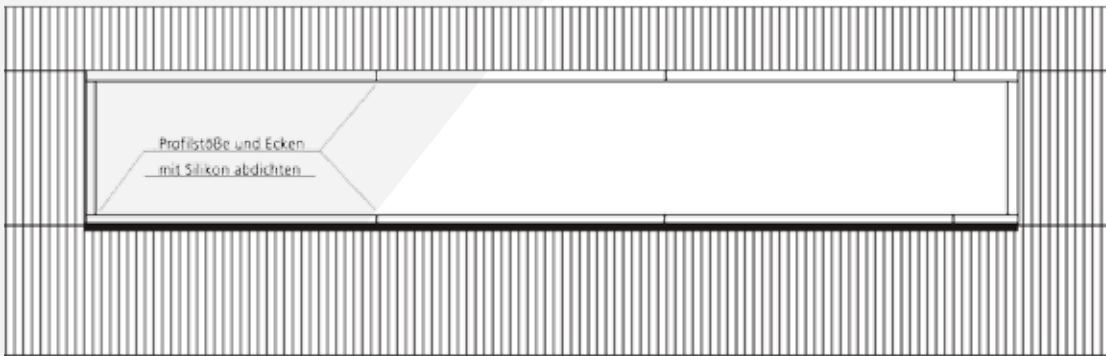


## Montageanleitung für arcoPlus® Paneele 547 / 344x

05. Die seitlichen Alu - Einfassprofile können entweder als 1 - teiliges „festes“ U - Profil (Profil - Nr. 4045) oder als 2 - teiliges U - Profil mit abnehmbarem Schenkel (Profil - Nr. 4140) eingebaut werden. Diese 2 - teilige Lösung hat [erhebliche Montagevorteile](#) (siehe Punkt 14 bzw 15, der Montageanleitung) [mit großer Zeiterparnis](#).

06. Die Stöße der Aluminium - Profile ( Standardlängen i.d.R. 6,0 m) werden mit Alu - Profilverbindern versehen, die je zur Hälfte in die Enden der Alu - Profile mit einem Abstand von ca. 3 - 5 mm (bei Temperaturen unter + 10°C) eingeschoben werden (temperaturbedingte Längenänderung von Aluminium ca. 1 - 1,2 mm/lfdm bei 50° Temperaturdifferenz). Die Profilverbinder können 1 - seitig auch mit Blindnieten fixiert werden.

Die Abdichtung dieser Profilstöße und seitlichen Profilenenden werden innen und außen mit Polycarbonat - verträglichem Silikon vorgenommen, um ein Eindringen von Feuchtigkeit in den Baukörper zu vermeiden.



07. Beim Einbau der arcoPlus® PC - Paneele in die Aluminium - Einfassprofile ist darauf zu achten, dass in den oberen und unteren Aluminium - Rahmenprofilen ein Mindestabstand der Lichtbandpaneele von 20 mm besteht. In Randbereichen und bei Spannweiten nahe der maximal zulässigen Spannweiten möglichst höhere Materialeinstände in den Rahmenprofilen vorsehen (eventuell Rahmenprofile mit höherem Profileinstand wählen).

08. Sind die arcoPlus® PC - Paneele auf der einen Seite mit geschlossenem Alu - Tape und auf der anderen Seite mit Alu - Tape mit Gazeöffnungen verschlossen, [so ist darauf zu achten](#), dass die Seite Alu - Tape mit Gazeöffnungen im Fußprofil eingestellt wird (Kondensbildung und U-Wert).

**ACHTUNG!** Sollten die arcoPlus® PC - Paneele je nach Witterungslage und Herstellertoleranzen in der Nut- und Federverbindung einmal schwerer einrasten, so empfehlen wir mit einer Handsprühflasche unmittelbar vor dem Einbau in die Verbindung Wasser, mit einem geringen Anteil handelsüblichem Spülmittel oder Neutralseife zu sprühen (das Wasser mit Spülmittel verdunstet anschließend).

09. Vor dem Einbau, Höhenmaße überprüfen und eventuell die arcoPlus® PC - Paneele auf notwendige Länge kürzen (nach dem Bearbeiten, reinigen der Elemente nicht vergessen, am besten durch Ausblasen mittels Druckluft). Das erste arcoPlus® PC - Paneel in den oberen Rahmen einschieben und nach unten in das Fußprofil einstellen und in den seitlichen Rahmen einschieben, siehe Detail „A“, eventuell wieder mit Alu - Tape verschließen.

10. Das Nächste und die weiteren arcoPlus® PC - Paneelen werden ebenso eingestellt und mit Handballen oder Schlagholz auf der „Federseite“ im [Reißverschlussystem](#) eingerastet, siehe [Detail „B“](#). Beim geteilten oberen Rahmenprofil - Nr. 4140, werden die Elemente in das Fußprofil eingestellt und in das obere Profil eingeklappt.



## Montageanleitung für arcoPlus® Paneele 547/344x

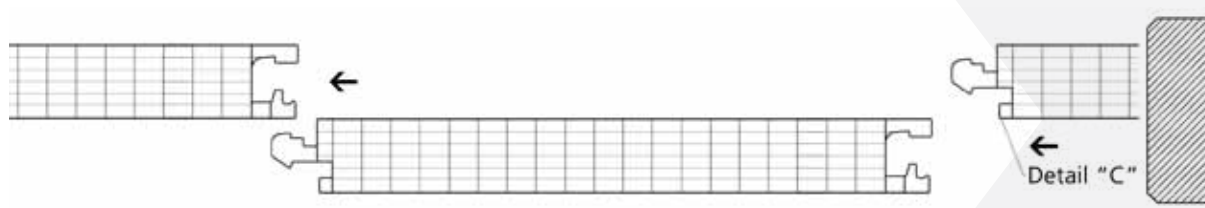
11. Bei „Mehrfeldverglasungen“, d.h. bei Lichtbandhöhen und Giebelverglasungen über die zulässigen Spannweiten, (siehe [Technik - Datenblatt](#)) müssen statisch tragende Querriegel eingebaut werden, die die auftretenden Wind- und Sogkräfte im Rand- und Normalbereich aufnehmen.

In die arcoPlus® PC - Paneele wird an jedem Elementstoß und an jedem Querriegel (bei Senkrechtverglasungen) bzw. Pfette, (bei Schrägverglasungen) in die doppelseitige innenliegende Nut, ein Soganker eingeschoben und mit Edelstahlschrauben  $\varnothing$  mind. 4,8 mm befestigt. In den Randbereichen (ca. 2 m) können die Soganker doppelt übereinander angeordnet werden.



12. Im oberen Rahmen Platz für die Längenänderungen der arcoPlus® PC - Paneele berücksichtigen, siehe unsere „Rahmenabzugsmaße“ in den Detailzeichnungen.

13. Bei Verwendung des seitlichen U - Profils Nr. 4045 mit „festem“ Schenkel, muss das letzte Element als „Vorletztes“ eingebaut werden, siehe Detail „C“ und entsprechend dem Restmaß bis Innenkante Rahmen (abzügl. ca. 30 - 35 mm in der Breite für die Nut- und Feder Verbindung bei arcoPlus® PC - Paneele mit 40 mm Stärke) mit Stichsägeblatt oder Teppichmesser beschnitten werden eingeklappt.



14. Das in der Breite beschnittene „letzte“ arcoPlus® PC - Paneel wird ganz in den seitlichen Alu - U - Rahmen eingeschoben, dann das „Vorletzte“ zwischen die beiden Elemente auf die montierten Paneele, oben beschrieben, seitlich eingerastet und das „letzte“ Element aus dem U - Rahmen wie gezogen und auf das „vorletzte“ Element eingerastet.

15. Bei seitlicher Verwendung des geteilten U - Rahmenprofils Nr. 4140 wird in „normaler“ Reihenfolge montiert und das letzte Element entsprechend dem restlichen Breitenmaß, abzüglich der Breite Nut oder Feder (ca. 30 mm), zugeschnitten und eingebaut. Anschließend wird das Aluminium-Schließprofil eingerastet und damit das U - Profil komplettiert.

16. Anschließend werden auf der Außenseite ringsumlaufend die Dichtungen „gestaucht“ eingedrückt.

## Verglasung und Montage von Aluminium - Lüftungsflügeln und Dachklappen

Lüftungsflügel für den senkrechten Wandbereich gibt es teilweise vorgerichtet für arcoPlus® PC - Paneele bzw. fertig verglast mit 40 mm arcoPlus® PC - Paneele. Flügel für ISO - Verglasung sind generell wegen der Transportproblematik nur vorgerichtet lieferbar (Gewicht und Bruchgefahr).

### Verglasung von Flügeln mit arcoPlus® PC - Paneele

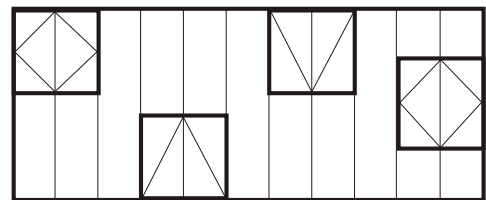
- O1. Flügel auf geeigneter Unterlage lagern, öffnen, an unterem bzw. oberem Flügelteil (Innenrahmen) seitlich Schrauben lösen, Flügelteil mit Kunststoff- oder Holzhammer vom Flügelrahmen trennen.
- O2. arcoPlus® PC - Paneele einpassen, auf Länge und Breite zuschneiden, reinigen, eventuell Stirnseiten mit Alu - Tape verschließen und in Flügelrahmen einbauen. **ACHTUNG! Auf Innen - und Außenseite, sowie Nut- und Feder-Richtung achten!** Abgenommenes Flügelteil wieder einschieben und mit Schrauben beidseitig fixieren. Die äußeren EPDM - Dichtungen ringsumlaufend „gestaucht“ eindrücken.

### Verglasung von Flügeln mit ISO - Glas

- O1. Flügel auf geeigneter Unterlage lagern, Aluminium - Glasleisten leicht nach innen drücken und herausnehmen. Äußere EPDM - Dichtung in Alu-Rahmen eindrücken, Glasscheibe einlegen, fachgerecht „verklotzen“. Glasleisten ringsum wie der einrasten, die innere EPDM - Dichtung zwischen Glas und Glasfalzleiste „gestaucht“ eindrücken.

### Montage von Flügeln im Wandbereich

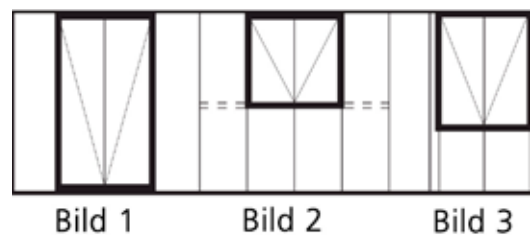
- O1. Bei Lüftungsflügeln in Lichtbandhöhe, Flügel wie die arcoPlus® PC - Paneele in das obere und untere Rahmenprofil einstellen und seitlich über die Paneele schieben. Von Innen den Flügelrahmen mit Schrauben oder Nieten am Einfaßrahmen fixieren und auf der Außenseite mit den gelieferten EPDM - Dichtungen oder PC - verträglichen Silikon zum Alu-Rahmen abdichten, anschließend das nächste Nut- und Feder - Paneel seitlich in den U - Rahmen des Flügels einschieben und wie unter Punkt 14 - 16 beschreiben, weiter montieren. Im seitlichen Bereich des Flügel - Außenrahmens empfehlen wir bei allen Einbauvarianten immer, die Feder auszuschneiden, damit das Paneel im Flügel - Außenrahmen mit EPDM - Dichtungen versehen werden kann.



- O2. Bei geringfügig höheren Lichtbändern als die Lüftungsflügel, können unter Beachtung der Windlasten die Flügel auch nur mit 1 - seitiger Befestigung an der Ober- oder Unterseite der Konstruktion befestigt werden. Bei Lichtbandhöhen über 1,50 m ist eine 2 - seitige Befestigung oder ein Einbau in H - Sprossen bzw. Aussteifungen mit H - Profilen notwendig. Weitere Möglichkeiten sind mehrteilige Kombielemente über die gesamte Lichtbandhöhe.

### Montage von Lüftungs- und RWA - Klappen im Dachbereich

- O1. Die Verglasung und die Montage erfolgt grundsätzlich analog der Montage von Flügeln im Wandbereich. Im Dachbereich empfehlen wir jedoch bei Verglasung mit arcoPlus® PC - Paneele aus Dichtigkeitsgründen und dem „Handling“, die Klappen bereits fertig verglast mit PC - Paneelen zu beziehen.



- O2. Dachklappen müssen 2 - seitig, oben und unten entweder an den Profilen des Rahmensystems (Bild 1) oder bei höheren Lichtbändern an Querpfetten befestigt werden (Bild 2). Eine weitere Möglichkeit ist der Einbau in höhere Lichtbänder mit 2 - seitiger Einfassung mittels durchlaufender Alu - H - Sprossen oder Aluminium-Einfaßprofilen (Bild.3). Anschließend Lüftungs - bzw. RWA - Agreregale montieren. Beim Einbau sollte eine Dachneigung von mindestens 10° eingehalten werden.

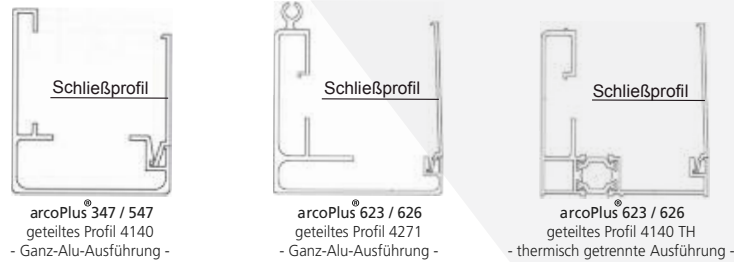
### Montage von Lüftungs- und RWA - Jalousien im Dachbereich

- O1. Die Montage erfolgt grundsätzlich analog der Montage von Lüftungs- und RWA - Klappen im Dachbereich.
- O2. Die Befestigung an dem Alu - Rahmensystem richtet sich nach der „Ausformung“ des Außenrahmens der Jalousie (Flansch). Bei „glatten“ Flachflanschen wird die Jalousie mittels Dichtung direkt auf dem Einfaßrahmen befestigt. Bei U - förmigen Jalousie - Flanschen wird die Jalousie wie Flügel oder Klappen direkt in das Aluminium - Rahmensystem eingestellt und die arcoPlus® PC - Paneele in die U - förmigen Rahmen eingeschoben und abgedichtet.

## Montageanleitung für Aussparungen in der Fassade für arcoPlus® 547/344x/623/626

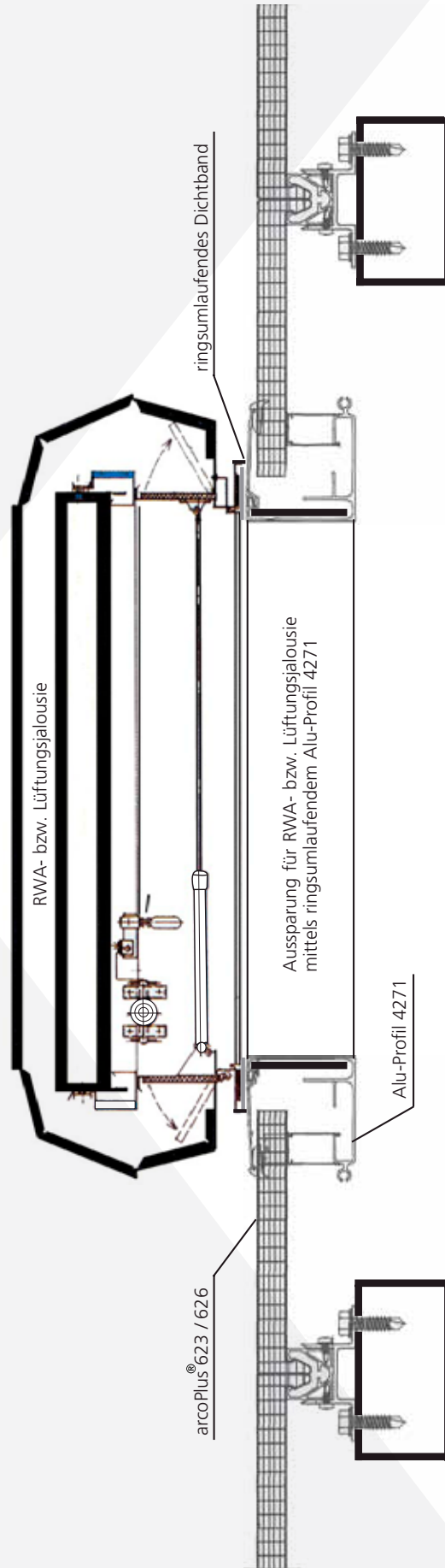
Um technisch einwandfreie Aussparungen für Rohrdurchbrüche, Leitungsdurchführungen und Befestigungspunkte herzustellen, ist es notwendig die Aussparungen und die Abdichtungen dauerhaft wie nachfolgend aufgeführt herzustellen.

01. Folgende Aluminium - Einfassprofile eignen sich für die Herstellung dieser Aussparungen:



02. Grundsätzlich können nur rechteckige Öffnungen mit den o.g. Profilen hergestellt werden, d.h. dass die Größe der benötigten Öffnungen mindestens so groß sein müssen wie die lichte Öffnung zwischen den o.g. Einfassprofilen.
03. Die Aussparungen in der arcoPlus®- Paneelen 547 für die Profile-Nr. 4140 und in den arcoPlus®- Paneele 623 bzw 626 für die Profile Nr. 4271TH müssen jeweils um 50 mm größer ausgeschnitten werden als das benötigte lichte Nennmaß.
04. Alle Aussparungen sollten dann ringsumlaufend wieder mit Dichtungsband verschlossen werden.
05. Anschließend 4 Stück Aluminium - Profile 4140 (für arcoPlus 547) bzw. 4271 oder 4271TH (für arcoPlus® 623/626) an den Ecken auf 45° Gehrung schneiden (Innenmaß der kurzen Schenkel = liches Maß der fertigen Rahmenöffnungen).
06. Die 4 geschnittenen Rahmenteile mit eingepassten Aluminium - Eckwinkeln (z.B. Winkel 50 x 50 mm) mit Länge ca. 50 mm bei Profil 4140 und mit Länge ca. 65 mm bei Profil 4271 und 4271TH, durch Blindnieten oder Schrauben zu einem festen Rahmen verbinden.
07. Vor dem Einbau alle 4 Schließprofile an den Ecken auf 45° Gehrung schneiden und in das rechteckige Basis - Rahmenteil vor dem Einbau einpassen.
08. Das rechteckige Basis - Rahmenteil von innen nach außen in die vorbereitete Aussparung der arcoPlus® Paneele schieben und fixieren.
09. Zum Abschluss ringsumlaufend die Dichtungen Nr. 1169/B in die Schließprofile eindrücken und eventuell auf Gehrung passend zuschneiden.
10. Auf beiden Seiten können nun die entsprechenden Bleche mit den erforderlichen Öffnungen und Befestigungen auf dieser Unterkonstruktion fachgerecht befestigt werden. Die verbleibenden Zwischenräume sollten entsprechend isoliert werden um den erreichten Wärmedämmwert in der ganzen Konstruktion zu erhalten.
11. Sollten nur punktuelle Befestigungen z.B. zur Befestigung von Lampen oder Leitern notwendig sein, dann können die PC- Paneele nur etwas größer durchgebohrt werden, mit dazwischen eingefügtem Distanzstück (z.B. 40 mm bei arcoPlus® 547), damit beim Anziehen der Befestigung die PC - Paneele nicht zusammengedrückt wird und sich die Verbindung nicht lockern kann. Außen und innen entsprechend große und druckstabile Abdeckplatten mit aufgebracht PC - verträglicher Dichtung auf den PC - Paneelen anlegen und mit den Befestigungspunkten kraftschlüssig verbinden.

Dachanschluss Lüftungsjalousie - arcoPlus® 623 + 626





# Makrolon® multi UV

Das ganze Sortiment - auf einem Blick

Profil	Name	Typ	Standardausführung	Sonderausführungen	Dicke in mm	Gewicht in kg/m <sup>2</sup>	U <sub>g</sub> -Wert in W/m <sup>2</sup> K
	Makrolon® multi UV 2/4 - 6	2/4	farblos, opal		4	0,8	
	Makrolon® multi UV 2/6 - 6	2/6	farblos, opal		6	1,3	
	Makrolon® multi UV 2/8 - 10,5	2/8	farblos, opal, bronze	IQ-Relax no drop	8	1,5	3,3 vertikal 3,6 horizontal
	Makrolon® multi UV 2/10 - 10,5	2/10	farblos, opal	IQ-Relax no drop	10	1,7	3,0 vertikal 3,3 horizontal
	Makrolon® multi UV 2/16 - 30	2/16	farblos, opal	CCC	16	3,6	2,8 vertikal 3,0 horizontal
	Makrolon® multi UV 4/10 - 6	4/10	farblos, opal	IQ-Relax no drop	10	1,75	2,5 vertikal 2,9 horizontal
	Makrolon® multi UV 3/16 - 20	3/16	farblos, opal, bronze	no drop	16	2,6	2,2 vertikal 2,4 horizontal
	Makrolon® multi UV 5X/16 - 25	5X/16	farblos, opal, bronze	IQ-Relax ES BF	16	2,4	2,0 vertikal 2,1 horizontal
	Makrolon® multi UV 6/16 - 20	6/16	farblos, opal	IQ-Relax no drop	16	2,8	1,8 vertikal 2,0 horizontal
	Makrolon® multi UV 6/20 - 20	6/20	farblos, opal	IQ-Relax	20	3,1	1,6 vertikal 1,7 horizontal
	Makrolon® multi UV 5M/25 - 20	5M/25	farblos, opal, bronze	IQ-Relax	25	3,4	1,4 vertikal 1,4 horizontal
	Makrolon® multi UV 5M/32 - 20	5M/32	farblos, opal, bronze	IQ-Relax	32	3,7	1,2 vertikal 1,3 horizontal

\* Sonderausführungen auf Anfrage





## Makrolon® multi UV

Das ganze Sortiment - auf einem Blick

### Makrolon® multi UV no drop

Stegplatten besitzen einseitig eine tropffreie, wasserspreitende Oberfläche. Aufgrund der raumseitigen Beschichtung verteilt sich das Kondensat gleichmäßig wie ein Film auf der Platte. Das angesammelte Wasser fließt ab, es tritt keine lästige Tropfenbildung auf und die Lichtbrechung wird somit nicht beeinflusst. Die Platten können kalt verformt werden.

#### Vorteile

- wasserspreitende Oberfläche

#### Anwendung

- Außenüberdachungen aller Art

### Makrolon® multi UV IQ-Relax

Stegplatten reduzieren extrem die Hitze bei gleichzeitig hohem Lichteinfall.

#### Vorteile

- hohe Lichtdurchlässigkeit
- drastisch Hitze reduzierend
- blendarme Optik

#### Anwendung

- Wintergärten
- Veranden
- Lichtbänder
- Gewächshäuser
- Schwimmbad-Überdachungen

### Makrolon® multi UV ClimateControlClear

ist eine transparente Polycarbonatplatte, die auf beiden Seiten mit einer UV - Schutzbeschichtung versehen ist. Die Platten senken erheblich die durch die Sonne verursachten Temperaturen, weil sie das Infrarotlicht weitgehend abblocken.

**ClimateControlClear** ist extrem widerstandsfähig gegen dauerhafte Umwelteinflüsse und zeichnet sich durch eine lange Lebensdauer aus. Die zulässige Maximaltemperatur im Langzeiteinsatz ohne Belastung liegt bei 120 °C.

#### Vorteile

- 20 Jahre Garantie auf Witterungsbeständigkeit, Transparenz und Bruchfestigkeit
- deutlich reduzierter Wärmeeintrag
- gute Transparenz
- ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit
- höchste Schlagzähigkeit
- thermisch verformbar und kalt einbiegbar

„Für jeden Anspruch,  
die richtige Lösung!“

## Makrolon® multi UV

### Makrolon® multi UV

Das ganze Sortiment - auf einem Blick

#### Makrolon® multi UV 2/4 - 6

ist eine Doppelsteg - Polycarbonatplatte mit einer Stärke von 4 mm.

##### Vorteile

- leicht
- schlagzäh
- einfach zu verlegen

##### Anwendung

- Anzeigetafeln
- Trennwänden ohne Belastung

#### Makrolon® multi UV 2/6 - 6 | 2/8 - 10,5 | 2/10 - 10,5

sind Doppelsteg - Polycarbonatplatten. Sie verfügen über hohe Lichtdurchlässigkeit und ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit.

##### Vorteile

- leicht
- schlagzäh
- einfach zu verlegen

##### Anwendung

- Terrassenüberdachungen
- Oberlichter/ Lichtbänder
- kalt biegsam
- Gewächshäuser
- Trennwände
- Industrieverglasungen

#### Makrolon® multi UV 2/16 - 30 Aesthetics

Stegplatten bieten Stärke und Sicherheit. Mit einer hervorragenden Traglast sowie einer beidseitigen UV - Vergütung, halten sie auch starken Umwelteinflüssen stand.

##### Vorteile

- brillante Optik
- beidseitiger UV - Schutz
- 20 Jahre Garantie auf Witterungsbeständigkeit/Hagelschlag

##### Anwendung

- Terrassenüberdachungen
- Gewächshäuser
- Hallenlichtbänder
- Carports

#### Makrolon® multi UV 4/10 - 6

ist eine 4 - fach Stegplatte aus Polycarbonat in der Stärke vom 10 mm. Sie hat eine ausgezeichnete Wärmedämmung und gute Lastabtragung dank Y - Struktur.

##### Vorteile

- wärmedämmend
- kalt biegsam
- schlagzäh

##### Anwendung

- Carports, Terrassen, Vordächer
- Sporthallen
- Lichtbänder, Oberlichter
- Tonnengewölbe

## Makrolon® multi UV 3/16 - 20

ist eine 3 - fach Stegplatte aus Polycarbonat. Sie ist leicht, schlagzäh, hat eine hohe Lichtdurchlässigkeit, gute Lastabtragung mit guter Wärmedämmung sowie ausgezeichneter Witterungsbeständigkeit.

### Vorteile

- optimiertes Flächengewicht
- verbesserte Lichttransmission
- kalt biegsam
- beidseitiger UV - Schutz

### Anwendung

- Industrieverglasungen
- Gewächshäuser
- Wintergärten
- Carports, Terrassen
- Oberlichter Tonnengewölbe
- Lichtbänder

## Makrolon® multi UV 6/16 + 20 - 20

sind 6 - fach Stegplatten aus Polycarbonat, mit hervorragender Wärmedämmung und hoher Lichtdurchlässigkeit. Sie sind leicht, schlagzäh und haben eine ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit.

### Vorteile

- witterungsbeständig
- kalt biegsam
- hoch wärmedämmend
- blendarme Optik

### Anwendung

- Industrieverglasungen
- Lichtbänder
- Schwimmbadüberdachungen
- Dächer
- Gewächshäuser

## Makrolon® multi UV 5X/16 - 25 \*

ist eine Stegplatte für alle Fälle. Sie zeichnet sich durch eine exzellente Plattensteifigkeit und ein deutlich besseres Tragverhalten, sowie ein reduziertes Flächengewicht.

### Wählen Sie aus dem Produkten:

- Makrolon® multi UV 5X/16-25** - die Funktionale
- Makrolon® multi UV 5X/16-25ES** - die Starke oder
- Makrolon® multi UV 5X/16-25BF** - die Leichte

\* auf Anfrage

### Vorteile

- optimiertes Flächengewicht
- gutes Tragverhalten
- verbesserte Oberflächenqualität

### Anwendung

- Dachverglasungen

## Makrolon® multi UV 5M/25 + 32 - 20

Die Produktfamilie 5M Energy macht ein energiesparendes Bauen durch Wärmedämmung und Hitzereduktion möglich. Die Makrolon® multi UV 5M ist eine Stegplatte aus Polycarbonat in den Stärken von 25 oder 32 mm und einer M - Struktur, die für höhere Steifigkeit sorgt.

### Vorteile

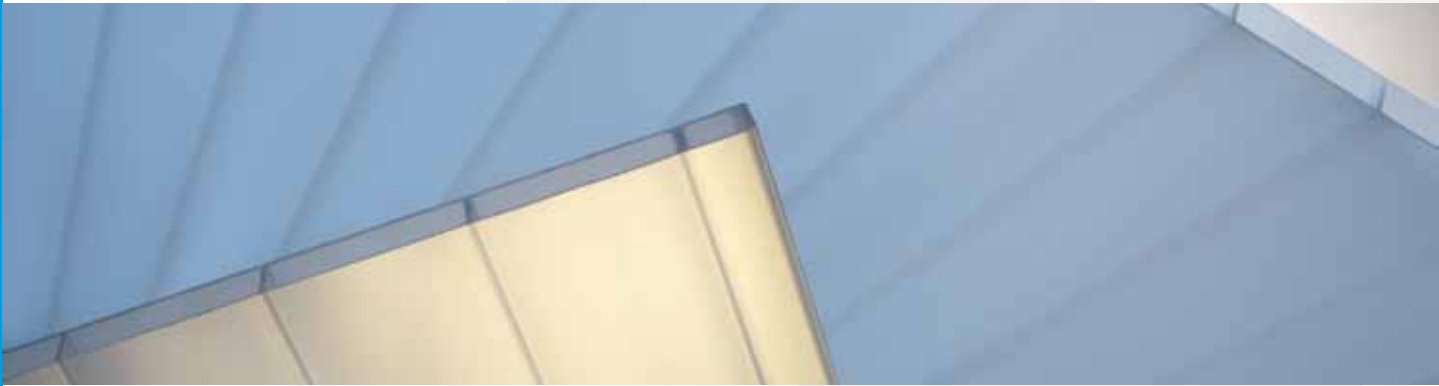
- außerordentlich gute Wärmedämmung
- hervorragende Ug - Werte
- hohe Steifigkeit

### Anwendung

- Wintergarten
- Sporthallen
- Industrieverglasungen
- Dächer, Wandverkleidungen

## PLEXIGLAS® Stegplatten

PLEXIGLAS® Heatstop



### PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue SDP 16/980 (/1200) - 64

Die Stegdoppelplatte PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue SDP 16-64 ist eine IR- (Infrarot) Strahlen reflektierende, Wärme dämmende und sehr witterungsbeständige Platte aus schlagzäh modifiziertem Acrylglas (Polymethylmethacrylat, PMMA). Die Heatstop-Vergütung ist völlig homogen und gleichmäßig mit dem Plattenkörper verbunden und auf Ober- und Unterseite gleich wirksam.

### Eigenschaften

Zusätzlich zu den bekannten und bewährten Eigenschaften von PLEXIGLAS® wie:

- ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit und Brillanz
- sehr hohe Witterungsbeständigkeit
- leichte Verarbeitbarkeit
- hohe Oberflächenhärte
- 100 % Recyclefähigkeit

weisen PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue SDP 16-64 folgende Besonderheiten auf:

- Die auftreffende Sonnenenergie wird um bis zu 75 % reduziert.
- Der Farbeindruck unter der Verglasung wirkt sehr angenehm und kühl.
- Sie schützen ausgezeichnet vor zu viel schädlicher UV - Strahlung.
- Sie sind stoß- und schlagfest beim Transportieren, Handhaben und Verlegen.
- Sie sind Wärme dämmend.
- Sie helfen, Energie zu sparen und den CO<sub>2</sub> Ausstoß zu minimieren.
- Sie sind hagelfest mit einem 10 Jahre garantierten Energiewert von 1 Joule.

# PLEXIGLAS® Stegplatten

PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue SDP 16-64

## Anwendung

- Carports
- Fassaden
- Gewächshäuser
- Lichtbänder
- Terrassendächer
- Vordächer
- Veranden
- Wintergärten

## Heatstop Cool Blue Effekt

Die PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue Stegplatte reduziert mit einer speziellen Technologie sehr wirksam die Wärmestrahlung der Sonne. Sie unterstützt diesen Effekt mit einer gezielten Farbgebung, die die für das menschliche Wohlbefinden sehr wichtige, empfundene Temperatur, ebenfalls günstig beeinflusst. Die Heatstop Cool Blue Vergütung verleiht den Platten einen attraktiven, golden schimmernden Oberflächenglanz. Von der Unterseite betrachtet wirken die Platten – ihrer Funktion entsprechend – angenehm bläulich kühl. Diese Einfärbung hat einen irisierenden Effekt. Der Farbeindruck kann sich je nach Blickwinkel und Lichtverhältnissen ändern.

## AntiAlgenAusstattung (AAA)

Die auf moderner Nanotechnologie basierende AntiAlgenAusstattung ist eine Weiterentwicklung der seit vielen Jahren bewährten und erfolgreichen NO DROP1 Beschichtung. Sie wird in einem zusätzlichen Prozess direkt während der Produktion der Stegplatten aufgebracht. Aufgrund der Beschichtung bewirkt die natürliche UVStrahlung der Sonne, dass Algen, Moose, Pollen und andere Verschmutzungen die Haftung zur Platte verlieren oder sich gleich ganz auflösen. In Kombination mit dem bekannten NO DROP Effekt kann der nächste Regen die Reste des zersetzten Schmutzes nahezu vollständig fortspülen.

## Aktivierung der AntiAlgenAusstattung

Die neue NO DROP AAA Beschichtung ist durch einen Schutzüberzug abgedeckt. Dieser wird durch Kondens- oder Regenwasser abgewaschen. Danach ist die NO DROP AAA Schicht aktiviert. Sie kann auch manuell durch Abwaschen mit Wasser und Schwamm oder durch Abspritzen aktiviert werden.

## Brandverhalten

- Im Brandverhalten ist PLEXIGLAS® in die europäische Klasse E nach DIN EN 13501 eingestuft.
- PLEXIGLAS® brennt nahezu rauchfrei nach DIN 4102 und ist leicht zu löschen.
- Die Rauchgase von PLEXIGLAS® sind nicht akut giftig nach DIN 53436 und nicht korrosiv nach DIN VDE 0482-267.
- Lichtflächen aus PLEXIGLAS® im Dach können im Brandfall aufschmelzen und als Rauch- und Wärmeabzug wirken.

## PLEXIGLAS® Stegplatten

PLEXIGLAS® Resist



### Stegplatten mit besonderer Widerstandsfähigkeit

Die **PLEXIGLAS® Resist Stegplatten** sind besonders robust und stoßfest. Sie bleiben unbeeindruckt von Eis, Schnee und Hagel. Der Hersteller garantiert eine Hagelfestigkeit von 10 Jahren und eine Herstellergarantie von 30 Jahren gegen Vergilbung. Ebenfalls sind die **PLEXIGLAS® Resist** mit der **NO - DROP** Veredelung erhältlich, bei der Wasserflecken, Schmutz und anhaftende Ablagerungen, wie z.B. Blätter, keine Chance mehr haben.

Die neue Anti - Algen - Ausstattung ist eine auf moderne Nanotechnologie basierende Weiterentwicklung der **NO - DROP** Beschichtung. Algen, Moose, Pollen sowie andere Verschmutzungen verlieren die Anhaftung zur Platte und durch die Kombination mit der **NO - DROP** Beschichtung werden die Reste durch Regen fast völlig abgespült.

### PLEXIGLAS® Resist AAA SDP 16-64

Die Stegdoppelplatte PLEXIGLAS® Resist<sup>1</sup> AAA SDP 16-64 ist eine Algenbewuchs reduzierende, sehr lichtdurchlässige und dauerhaft witterungsbeständige Platte aus schlagzäh modifiziertem Acrylglas (Polymethylmethacrylat, PMMA).

### Eigenschaften

Zusätzlich zu den bekannten und bewährten Eigenschaften von **PLEXIGLAS®** wie:

- ausgezeichnete Lichtdurchlässigkeit und Brillanz
- sehr hohe Witterungsbeständigkeit
- leichte Verarbeitbarkeit
- hohe Oberflächenhärte
- 100 % Recyclefähigkeit

weisen **PLEXIGLAS® Resist AAA SDP 16-64** folgende Besonderheiten auf:

- Sie bieten durch 64mm Stegabstand eine Glas ähnliche Durchsicht.
- Sie reduzieren das Wachstum von Algen, Moosen, etc. auf der Plattenoberfläche.
- Sie können den Reinigungsaufwand deutlich verringern.
- Sie sind mit einer vollkommen ungiftigen und biologisch neutralen AntiAlgen-Ausstattung beschichtet.



- Sie bieten durch 64mm Stegabstand eine Glas ähnliche Durchsicht.
- Sie reduzieren das Wachstum von Algen, Moosen, etc. auf der Plattenoberfläche.
- Sie können den Reinigungsaufwand deutlich verringern.
- Sie sind mit einer vollkommen ungiftigen und biologisch neutralen AntiAlgen-Ausstattung beschichtet.
- Sie sind außerordentlich UV-beständig mit 30 Jahren Garantie gegen Vergilbung.
- Sie schützen ausgezeichnet vor zu viel schädlicher UV-Strahlung.
- Sie sind sicher und einfach in der Handhabung.
- Sie helfen, Energie zu sparen und den CO<sub>2</sub> Ausstoß zu minimieren.
- Sie sind hagelfest mit einem 10 Jahre garantierten Energiewert von 1 Joule.
- Sie sind in unterschiedlichen Farben verfügbar.

## Anwendung

- Terrassendächer
- Carports
- Vordächer
- Veranden
- Gewächshäuser
- Wintergärten
- Lichtbänder
- Fassaden

## Lieferformen

PLEXIGLAS® Resist AAA SDP 16-64 sind in den folgenden Formaten verfügbar:

- Länge: 2000 bis 7000 mm
- Breite: 980 mm, 1200mm
- Farben: Farblos, Weiß, Grau

## Großer Stegabstand

Der sehr stabile und robuste Aufbau dieser PLEXIGLAS® Stegplatte ermöglicht einen großen Stegabstand von 64 mm. Dieser große Stegabstand bietet ein Glas ähnliches Erscheinungsbild und ähnliche Durchsicht.

## AntiAlgenAusstattung (AAA)

Die auf moderner Nanotechnologie basierende AntiAlgenAusstattung ist eine Weiterentwicklung der seit vielen Jahren bewährten und erfolgreichen NO DROP Beschichtung. Sie wird in einem zusätzlichen Prozess direkt während der Produktion der Stegplatten aufgebracht. Aufgrund der Beschichtung bewirkt die natürliche UVStrahlung der Sonne, dass Algen, Moose, Pollen und andere Verschmutzungen die Haftung zur Platte verlieren oder sich gleich ganz auflösen. In Kombination mit dem bekannten NO DROP Effekt kann der nächste Regen die Reste des zersetzten Schmutzes nahezu vollständig fortspülen.

## Aktivierung der AntiAlgenAusstattung

Die neue NO DROP AAA Beschichtung ist durch einen Schutzüberzug abgedeckt. Dieser wird durch Kondens- oder Regenwasser abgewaschen. Danach ist die NO DROP AAA Schicht aktiviert. Sie kann auch manuell durch Abwaschen mit Wasser und Schwamm oder durch Abspritzen aktiviert werden.

## Brandverhalten

- Im Brandverhalten ist PLEXIGLAS® in die europäische Klasse E nach DIN EN 13501 eingestuft.
- PLEXIGLAS® brennt nahezu rauchfrei nach DIN 4102 und ist leicht zu löschen.
- Die Rauchgase von PLEXIGLAS® sind nicht akut giftig nach DIN 53436 und nicht korrosiv nach DIN VDE 0482-267.
- Lichtflächen aus PLEXIGLAS® im Dach können im Brandfall aufschmelzen und als Rauch- und Wärmeabzug wirken.



**PLEXIGLAS® Wellplatten** haben eine sehr gute Witterungsbeständigkeit, Langlebigkeit und in transparent eine gute Lichtdurchlässigkeit. Die verschiedenen Oberflächenstrukturen lassen kaum Wünsche offen und in der einfachen Bearbeitbarkeit ist der traditionelle und stetige Einsatz dieser Wellplatten begründet.

**Der Hersteller gibt 30 Jahre Garantie gegen Vergilbung in transparenter Ausführung und für die hohe Lichtdurchlässigkeit!**

### PLEXIGLAS® Resist

besonders robust und schlagzäh

### PLEXIGLAS® Heatstop

schützt vor UV-Strahlung

### Vorteile

- hohe Materialstärke
- leise bei Regen
- leichte Montage
- geringes Gewicht
- normal entflammbar B2 nach DIN 4102/Klasse E nach EN13501

### Anwendungen

- Terrassendächer
- Vordächer
- Carports
- Fassaden

**„Visionen gestalten,  
mit traditionellem Material.“**

**PLEXIGLAS®**  **Wellplatten**  
 PLEXIGLAS® Resist



Die robuste **PLEXIGLAS® Resist Wellplatten** schützen besonders gut bei Hagel, Schnee und Eis. Die Platten sind sehr stabil und die unterschiedlichen Oberflächen und Farben ermöglichen eine vielseitige Verwendung.

**Lieferprogramm**

- 1045 mm Breite
- bis 7000 mm Längen
- ca. 3 mm Stärke
- Farblos, Grau und Braun
- C - Struktur und Wabenmuster oder glatte Oberfläche
- 76/18, 130/30, 177/51 Wellung

**PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue**

Bei den **PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue Platten** wird die auftreffende Sonneneinstrahlung deutlich reduziert und man erzielt eine Blendungsfreiheit durch gleichmäßige Ausleuchtung. Sie schützen hervorragend vor schädlicher UV - Strahlung und sind hagelfest. Die besondere Vergütung wirkt auf der Unterseite angenehm in kühlem Blau und je nach Blickwinkel wirkt die Oberfläche veränderlich. Die nach außen gerichtete Seite der **PLEXIGLAS® Heatstop Cool Blue**, hat eine Gold schimmernde Oberfläche.

**Lieferprogramm:**

- 1045 mm Breite
- 3mm Stärke
- bis 7000 mm Längen
- Farbe: Cool Blue
- glatte Oberfläche
- 76/18 Wellung



**Montage / Zubehör**

Zu allen Produkten halten wir aussagekräftige Montageanleitungen sowie umfangreiches Zubehör bereit. Gerne beraten wir Sie individuell und stellen Ihnen die Anleitungen zur Verfügung.

## Polycarbonatplatten

### Beidseitig UV - geschützt

Die Entwicklung der Kompaktplatten **PoliComp®**, die durch das Unternehmen dott. Gallina vorangetrieben wurde, entstand aus einer langjährigen Erfahrung im Bereich der Herstellung von Bauprodukten und dem so erworbenen großen Know - how. Die Polycarbonatkompaktplatten **PoliComp®** ermöglichen dank ihrer mechanischen und thermischen Eigenschaften und durch ihre Leichtigkeit, einen vielseitigen Einsatz. Die **PoliComp®**- Platten werden von der Industrie vor allem wegen ihrer erhöhten Stoß- und Bruchfestigkeit geschätzt. **PoliComp®** ist bestens geeignet für die Realisierung von transparenten Bedachungen und Schutzschirmen im Industriebereich. Die **PoliComp®** - Platten sind beidseitig UV - geschützt.

#### Stärken

- Lichtdurchlässigkeit
- Stoßfestigkeit
- UV - Schutz und Witterungsbeständigkeit (Hagel)
- einfache Bearbeitung

#### Anwendung

- vertikale Lichtbänder
- Bedachungen
- gebogene Bedachungen
- Zwischendecken

#### Standardproduktion

Dichte (mm)	2	3	4	5	6	8	10	12
Gewicht (Kg/m <sup>2</sup> )	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	2,6	12,0	14,4
Breite (mm)	2.050 - 2.500							
Länge (mm)	6.000							

Die große Palette von **PoliComp®** Polycarbonatkompaktplatten ist gekennzeichnet durch erhöhte Durchsichtigkeit. Die Verwendung ist außerdem in allen Fällen zu empfehlen, in denen eine erhöhte Wärme- und Schalldämmung und besondere Leichtigkeit und Stoßfähigkeit erforderlich sind. **Die PoliComp® - Platten sind durchsichtig wie Glas, wiegen die Hälfte und sind um ein 250 - faches stoßfester.**

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Methode
Dichte	1,2	gr/cm <sup>2</sup>	ISO 1183
Feuchtigkeitsabsorbierung 23°C	0,15	%	ISO 62-4
Berechnungsindex	1,586	-	ISO 489

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Methode
Zugfestigkeit	>60	MPa	ISO 527-2
Streckgrenze	6	%	ISO 527-2
Bruchdehnung	>70	%	ISO 527-2
Modul der Elastizität	2.400	MPa	ISO 527-2
Streckgrenze	ca. 90	MPa	ISO 178
Schlagzähigkeit (Charpy-Schlagzähigkeit)	ohne Bruch	KJ/ m <sup>2</sup>	ISO 178
Schlagzähigkeit (Charpy-Kertschlagzähigkeit)	ca. 11	KJ/ m <sup>2</sup>	ISO 179

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Methode
Einweichtemperatur Vicat	148	°C	ISO 306
Wärmeleitung	0,2	W/m°C	DIN 52612
Lineare Wärmeausdehnung	0,065	mm/m°C	DIN 53752

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	Methode
Durchschlagfestigkeit	1,2	gr/cm <sup>2</sup>	ISO 1183
Spezifischer Widerstand	0,15	%	ISO 62-1
Oberflächenwiderstand	1,586	-	ISO 489

## Lichtdurchlässigkeit (%)

Dichte (mm)	2	3	4	5	6	8	10	12
farblos	91	90	90	90	88	86	80	80
bronze	-	44	48	51	50	-	-	-
grün	-	-	28	-	42	-	-	-
blau	-	-	-	-	1	-	-	-
opal weiß	-	53	50	40	38	-	-	-

## Wärmedämmung U (W/m<sup>2</sup> K)

Dichte (mm)	2	3	4	5	6	8	10	12
PoliComp®	5,66	5,49	5,33	5,21	5,09	4,84	4,16	4,35
Glas	-	5,87	5,82	5,80	5,77	5,71	-	-

## Schalldämmung (dB)

Dichte (mm)	2	3	4	5	6	8	10	12
Wert	25	26	27	28	29	31	33	34

## Gewicht (Kg/m<sup>2</sup>)

Dichte (mm)	2	3	4	5	6	8	10	12
PoliComp®	2,4	3,6	4,8	6,0	7,2	9,6	12,0	14,4
Glas	5	7,5	10	12	15	20	25	30





# Polycarbonatplatten

**Beidseitig UV - geschützt**

## ANWENDUNG KALTGEBogene PLATTEN

PoliComp® eignet sich hervorragend zur Realisierung von integrierten Konstruktionen mit Bogen (wie Tunnel). Der Mindestkrümmungsradius entspricht dem 150-fachen der Plattenstärke.

*Beispiel:*

*Plattendicke: 3 mm*

*Mindestradius= 3 x 150 = 450 mm*

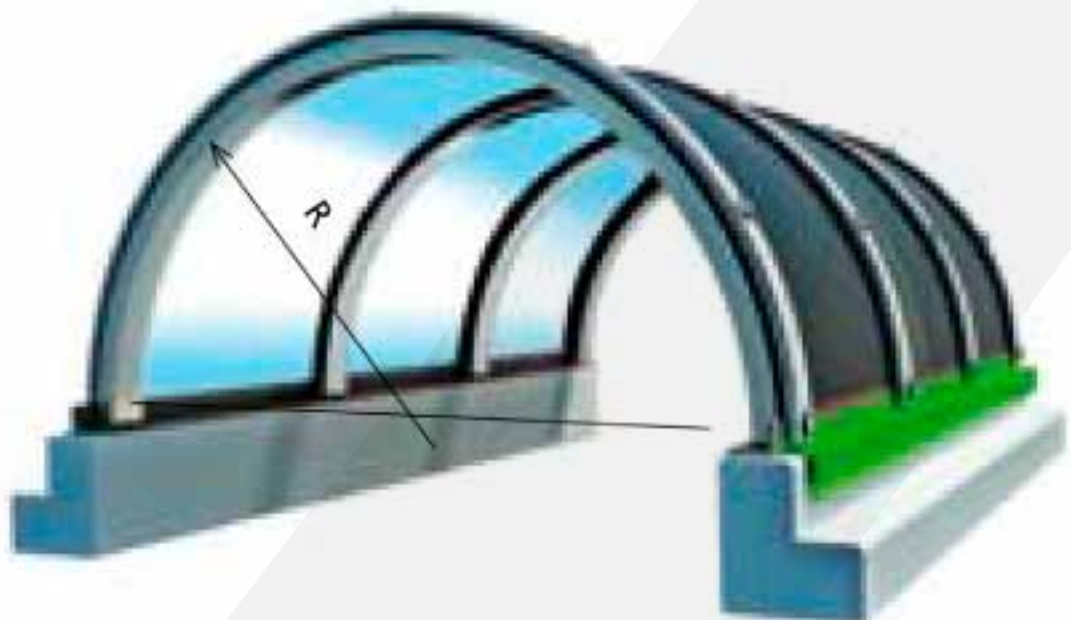
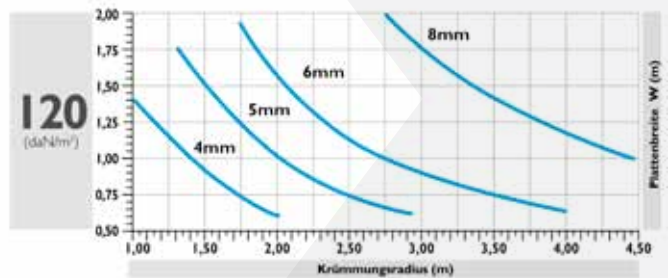
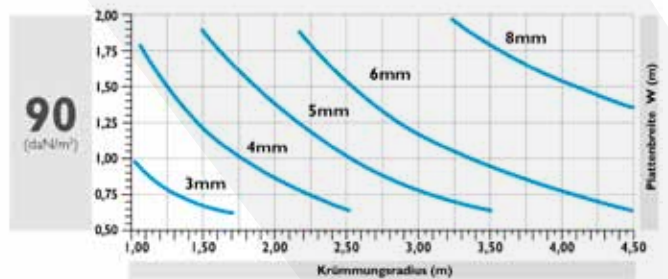
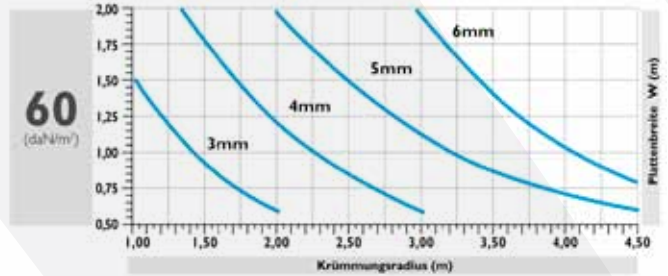
## ANWENDUNG KALTGEBogene PLATTEN

Die Wahl der Plattenstärke hängt nicht nur vom Krümmungsradius R, sondern auch von der Breite der Platte W ab. Die Länge L muss immer größer sein als die Breite W.

## ANWENDUNG KALTGEBogene PLATTEN

Die Grafiken geben die Auswahl der Plattenstärke für unterschiedliche Krümmungsradien je nach Belastungssituation an. Die Werte beziehen sich auf an drei Seiten eingespannte Platten.

## Belastungswerte





# Polycarbonatplatten

Beidseitig UV - geschützt

## Eigenschaften

### Sicherheit

Die **PoliComp®** - Platten werden als Sicherheitsglas, Maschinenschutzverglasung, zur Konstruktion von abgehängten Decken, Planen und gebogenen Bedachungen verwendet.

### Energieeinsparung

**PoliComp®** - Platten besitzen exzellente Wärmedämmungswerte und tragen zu einer Brennstoffersparnis im Bezug auf die Gebäudebeheizung bei.

### Geringes Gewicht

Die **PoliComp®** - Platten erlauben im Vergleich zu normalen Glasbauten eine erhebliche Reduzierung des Konstruktionsgewichts. Bei gleicher Stärke beträgt das Gewicht einer kompakten Polycarbonatplatte 50% des Gewichts einer Glasplatte.

### Lebensdauer

**PoliComp®** - Platten besitzen eine Garantie auf ihre Lebensdauer (siehe Garantiebedingungen).

### Lichtdurchlässigkeit

**PoliComp®** - Platten besitzen eine erhöhte Lichtdurchlässigkeit und können auch in den Farben Bronze und Opal hergestellt werden.

### Koextrusion

**PoliComp®** - Platten sind beidseitig mit Polycarbonat mit hoher Konzentration an UV - Absorbieren koextrudiert, die das Licht filtern und die Materialalterung des Polymers vermindern. So garantieren sie eine optimale Schlagzähigkeit auch nach langer Sonneneinstrahlung.

## Beidseitiger UV - Schutz:

## Materialbearbeitung

### Schnitt

Die **PoliComp®** - Platten können mechanisch kalt durch Schnitt, Biegen und Perforierung mit Hochgeschwindigkeits Standardgerätschaften bearbeitet werden. Es ist ratsam, Einschnitte zu vermeiden, die die mechanischen Eigenschaften des Polycarbonats negativ beeinflussen.

### Perforierung

Die **PoliComp®** - Platten können mit Standardbohrern mit den folgenden Eigenschaften perforiert werden:

Parameter	Wert
Freiwinkel $\alpha$	5° - 8°
Spitzwinkel $\delta$	90° - 130°
Schrägungswinkel $\beta$	~ 30°
Neigungswinkel $\gamma$	3° - 5°
Schnittgeschwindigkeit	0,1 - 0,5 mm/min
Geschwindigkeit der Spitze	10 - 60 m/min

Um Beschädigungen der Platten während der Bearbeitung zu vermeiden, sind die folgenden Vorkehrungen empfehlenswert: Das Loch muss mindestens um das 1,5 fache des Bohrdurchmessers vom Plattenrand entfernt sein; benutzen Sie kein Schneidöl; benutzen Sie Befestigungsgewinde, wenn es keine Alternativen gibt; die Platte könnte nach dem Zuschnitt brechen.

## Polycarbonatplatten

Beidseitig UV-Geschützt

	Kreissäge	Bandsäge	Fräsmaschine
Freiwinkel	20° - 30°	20° - 30°	20° - 30°
Neigungswinkel	15°	0,5°	0° - 5°
Schnittgeschwindigkeit (m/min)	1.800 - 2.400	600 - 1.000	100 - 500
Vorschubgeschwindigkeit m/min)	19 - 25	20 - 25	0,1 - 0,5
Verzahnungsabstand (mm)	2 - 5	1,5 - 2,5	-

### Termoverformung und Warmbiegung

Vor der Termoverformung die Schutzfolie entfernen und auf 1200 °C vorheizen, um die aufgenommene Feuchtigkeit zu beseitigen. Es ist ratsam, Umluftöfen mit Temperaturkontrolle zu verwenden. Die Luft muss zwischen den Platten zirkulieren. Die Lagerung an einem trockenen Ort reduziert die Vorheiztemperatur im Ofen um ein Drittel. Da die Feuchtigkeitswiederaufnahme beginnt, sobald die Temperatur der getrockneten Platte unter 1000 °C sinkt, muss die Termoverformung sofort nach dem Trocknen erfolgen. Für die Warmbiegung ist eine Temperatur zwischen 155 °C und 165 °C empfehlenswert.

### Verkleben der Platten

Für das Verkleben des Materials können die folgenden Leime benutzt werden:

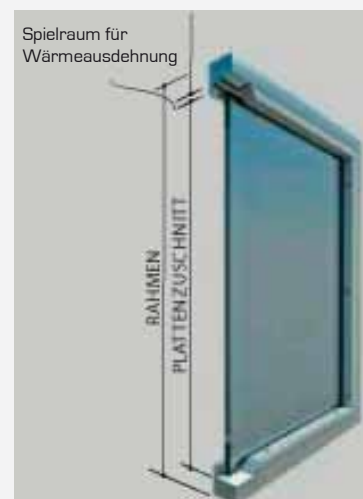
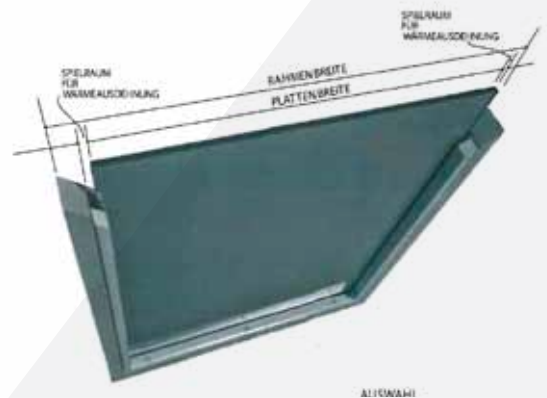
*Epoxydharz, Heißkleber oder Silikon.*

### Oberflächenreinigung

für die Reinigung der PoliComp®-Platten empfiehlt sich die Verwendung von lauwarmem Wasser und einem weichen Tuch.

### Anwendung plane Platten

PoliComp®-Platten können für die meisten Rahmen und Gestelle aus PVC, Holz, Stahl und Aluminium verwendet werden. Der Rahmen muss die Platte halten und gleichzeitig ihre Ausdehnung erlauben. Die Wahl der Plattenstärke basiert auf den erforderlichen Belastungswerten in Bezug auf Schnee und Wind.



## PLATTENMAßE

	Plattenbreite (m)							
	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
0,25	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1	A1
0,50	A1	A2	A3	A14	A4	A4	A4	A4
0,75	A1	A3	A5	A6	A7	A7	A7	A7
1,00	A1	A4	A6	A8	A9	A9	A10	A10
1,25	A1	A4	A7	A9	A10	A11	A12	A13
1,50	A1	A4	A7	A9	A11	A13	A14	A15
1,75	A1	A4	A7	A10	A12	A14	A16	A17
2,00	A1	A4	A7	A10	A13	A15	A17	A18
2,25	A1	A4	A7	A10	A13	A16	A18	A19
2,50	A1	A4	A7	A10	A14	A16	A19	-
2,75	A1	A4	A7	A11	A14	A16	A19	-
3,00	A1	A4	A7	A11	A14	A17	A19	-
3,25	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
3,50	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
3,75	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
4,00	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
4,25	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
4,50	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
4,75	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-
5,00	A1	A4	A7	A11	A14	A17	-	-

## AUSWAHL DER STÄRKE

Raum	Belastung (daN/m²)				
	60	80	100	120	140
A1	3	3	3	3	3
A2	3	3	4	4	4
A3	4	4	4	4	5
A4	4	4	5	5	6
A5	5	5	5	5	6
A6	5	6	6	6	8
A7	6	6	8	8	8
A8	6	6	8	8	8
A9	8	8	8	8	10
A10	8	8	10	10	10
A11	10	10	10	10	12
A12	10	10	10	12	12
A13	10	10	10	12	-
A14	10	12	12	-	-
A15	10	12	12	-	-
A17	12	12	-	-	-
A18	12	12	-	-	-
A19	12	-	-	-	-

### Auswahl der Stärke

Mit der obenstehenden Tabelle wird anhand der Plattenmaße (RAUM) und der gewünschten Tragfähigkeit die Stärke der zu verwenden den Platte bestimmt. Die in der Tabelle angegebenen Werte (Druck und Sogbelastung) sind auf der Grundlage von an vier Seiten befestigten Platten berechnet, mit einer maximalen Biegebarkeit (Durchbiegung) von 50 mm.

### Information zum Einbau

Besondere Sorgfalt ist während des Zuschneidens der Platten erforderlich, damit ausreichend Platz für die Wärmeausdehnung vorhanden ist und eine Materialspannung vermieden wird. Ein Spielraum muss sowohl in der Breite als auch in der Länge vorhanden sein. Auf der Grundlage der Rahmenmaße gibt die neben stehende Tabelle den Zuschnittwert der Platten an, der die Wärmeausdehnung der Platten erlaubt. Der Einschnitt am Rand muss tief genug sein, um die Ausdehnung des Materials zu ermöglichen und zu verhindern, dass die Platte aus dem Rahmen rutscht.

Rahmen	Plattenzuschnitt (mm)
300 - 1.000	3
1.000 - 1.300	4
1.300 - 1.700	5
1.700 - 2.000	6
2.000 - 2.300	7
2.300 - 2.700	8
2.700 - 3.000	9

## PLEXOPET - G MASSIVPLATTEN



**PLEXOPET - G MASSIVPLATTEN** werden aus dem Rohstoff PET - G hergestellt und zeichnen sich durch eine sehr hohe Transparenz sowie eine hochglänzende Oberfläche aus. Aufgrund guter Thermoformigenschaften bieten die Platten nahezu unbegrenzte Möglichkeiten bei der Gestaltung komplizierter Formen, beispielsweise bei komplexen Displays oder in vielen Bereichen des Ladenbaus.

### Vorteile

- gute Transparenz
- schlagzäh
- Tiefziehen ohne Vertrocknung
- gute chemische Beständigkeit
- witterungsbeständig

### Verarbeitung

- kleben
- sägen
- kalt und warmformen
- schweißen
- polieren

### Technische Daten

	Norm	Einheit	PET
Dichte	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1,27
Zugfestigkeit	DIN 53455	MPa	50
Reißdehnung	DIN 53455	%	54
Elastizitätsmodul	DIN 53455	MPa	2.200
Schlagzähigkeit ohne Kerbe	DIN 53455	kJ/m <sup>2</sup>	ohne Bruch
VICAT Erweichungstemperatur	DIN 53460	°C	82
Wärmeausdehnungskoeffizient	DIN 53752-A DIN 53752	mm/mK K <sup>-1</sup> x 10 <sup>-5</sup>	- 6,8
Wasseraufnahme, 23C bis Sättigung	ISO 62-1	%	-

### Zertifikate

Brandklasse B1, schwer entflammbar gemäß DIN 4102

**PLEXOPET - G MASSIVPLATTEN** sind mit und ohne UV - Schutz sowie in verschiedenen Farben sowie in Antireflex ohne UV - Schutz erhältlich.

### PLEXOPET - G ohne UV - Schutz

Farbe	Format (mm)	Dicke (mm)
transparent	3050 x 2050	0,8
	2050 x 1250	1,0
	3050 x 2050	1,0
	2050 x 1250	1,5
	3050 x 2050	1,5
	2050 x 1250	2,0
	3050 x 2050	2,0
	2050 x 1250	3,0
	3050 x 2050	3,0
	3050 x 2050	4,0
	3050 x 2050	5,0
	3050 x 2050	6,0
	3050 x 2050	8,0
	3050 x 2050	10,0

### PLEXOPET - G mit UV - Schutz

Farbe	Format (mm)	Dicke (mm)
transparent	3050 x 2050	2,0
	3050 x 2050	3,0
	3050 x 2050	4,0

### PLEXOPET - G ohne UV - Schutz Antireflex

Farbe	Format (mm)	Dicke (mm)
transparent	1250 x 1000 - 4050	0,8 - 6,0
	1250 x 1000 - 4050	0,8 - 6,0

### PLEXOPET - G OHNE UV - SCHUTZ

Farbe	Format (mm)	Dicke (mm)
opal	1250 x 1000 - 4050	1,0 - 5,0
	1250 x 1000 - 4050	1,0 - 5,0

Weitere Farben wie weiß, schwarz oder bronze sowie weitere Stärken und Abmessungen sind auf Anfrage möglich.

Toleranzen, Mindestmengen und Lieferzeiten auf Anfrage.

# ZERTIFIKAT

## POLICARB® & ARCOPLUS® 10 JAHRES GARANTIE

Auf **PoliCarb®** Platten und **arcoPlus®** modular System werden eine begrenzte Zehnjahres Garantie ab Datum des Kaufs gewährt:

### Garantie

#### A) BESTÄNDIGKEIT GEGEN WITTERUNGSBEDINGTEN VERLUST:

Bei einer Vergilbung, ermittelt nach ASTM D 1925-77, werden Garantieansprüche nicht anerkannt, wenn der Verlust kleiner als 10 Delta nach 10 Jahren im Vergleich zum ursprünglichen Gelbwert ist.

Beim Verlust der Lichtdurchlässigkeit, ermittelt nach EN410 ed.04/88, werden Garantieansprüche nicht anerkannt, wenn der Verlust kleiner als 6 (sechs) % nach 10 Jahren im Vergleich zum ursprünglichen Wert ist.

#### B) BRUCH10 (zehn) Jahre Garantie gilt für folgende Kriterien:

Keinen witterungsbedingten Verlust der Schlagzähigkeit gegen Hagelschlag innerhalb von 10 Jahren.

Der Begriff Schlagzähigkeit bezieht sich auf einen simulierten Hageltest. Bruchschäden gelten demnach als nicht garantiwürdig, wenn die bewitterte Plattenoberfläche der Probe mit künstlichen Hagelkörnern von 20 mm Durchmesser bei einer Aufprallgeschwindigkeit von 21 m/s standhält.

Diese Garantie gilt nicht für andere Bruchursachen.

#### C) GELTUNGSBEDINGUNGEN DER GARANTIE

C.1 Diese Garantie gilt ausschließlich für **PoliCarb®** Platten und **arcoPlus®** Paneelen, die im Einklang mit den dott. Gallina S.r.l. Richtlinien korrekt gelagert, installiert, gereinigt und gehandhabt werden. Die Platten bzw. Paneelen dürfen nicht in Berührung mit chemischen oder korrosiven Stoffen kommen.

C.2 Diese Garantie gilt ausschließlich für **PoliCarb®** Platten und **arcoPlus®** Paneelen, die mit der UV Schutz Seit der direkten Sonneneinstrahlung und Außenwitterung ausgesetzt sind. Diese spezielle UV - Schutzbehandlung hat jedoch kein Schutz gegen Kratzer, daher gilt diese Garantie nur für Platten bzw. Paneelen, die nicht verkratzt oder durch Abrieb beschädigt sind.

C.3 Diese Garantie gilt **PoliCarb®** Platten ab 6 mm (sechs) Dicke, in den Farben klar, opalweiß oder bronze, diesen krecht oder geneigt installiert oder kalt gebogen sind (warm geformte Platten sind ausgeschlossen), sowie **arcoPlus®** Paneelen mit UV Schutz.

C.4 Garantieansprüche sind gegenüber dott. Gallina S.r.l. unverzüglich nach Entdeckung des Mangels, aber spätestens 10 Tage nachdem der Mangel aufgetreten ist, schriftlich und unter Einreichung der originalen Kaufquittung, die die vollständige Produktbezeichnung, die Losnummer sowie die erworbene Menge ausweisen muss, geltend zu machen. Der Anspruchsteller muss beweisen, dass die technischen Richtlinien von dott. Gallina S.r.l. befolgt wurden und ist verpflichtet, dott. Gallina S.r.l. die Inspektion des Materials vor Ort zu ermöglichen.

C.5 Die Garantie gilt für **PoliCarb®** Platten und **arcoPlus®** Paneelen, die in EU Staaten verkauft und installiert wurden.

#### D) GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Diese Garantie verliert ihre Gültigkeit wenn folgende Richtlinien und Installationsvorschriften nicht befolgt werden:

- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten müssen gemäß unseren Installationsvorschriften mit der UV - geschützten Seite nach außen installiert werden.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten müssen vor ihrer Verwendung gegen UV - Strahlung und Regen geschützt werden.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten müssen vor Kontakt mit chemischen und korrosiven Stoffen geschützt werden.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten dürfen nicht zerkratzt oder durch Abrieb geschädigt werden.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten dürfen weder durch Wärme verformt oder durch Hitze gebogen, noch mit Werkzeugen oder Techniken behandelt werden, welche einen Materialbruch verursachen können.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten dürfen nur mit geeigneten Produkten gereinigt oder versiegelt werden.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten dürfen nur mit geeigneten Gummidichtungen und/oder Befestigungselementen verwendet werden.
- **arcoPlus®** Paneelen und **PoliCarb®** Platten dürfen nur mit den an den dott. Gallina S.r.l. vorgegebenen Biegeradien verwendet werden.
- **arcoPlus®** 1000 und **arcoPlus®** Enden länger als 5 Meter (fünf m) sind von den Garantie Bedingungen ausgeschlossen.

Diese Garantie beinhaltet nicht durch Unfall und Vandalismus verursachte Schäden.

Diese Garantie ist nur in Verbindung mit den unter c.4 genannten dott. Gallina S.r.l. Richtlinien gültig. Der Anspruchsteller ist verpflichtet dott. Gallina S.r.l. die Inspektion des Materials vor Ort zu ermöglichen und/oder reklamierte Platten bzw. Paneelen auf Anforderung zu Prüfzwecken an dott. Gallina S.r.l. einzuschicken.

Schäden, die Dritten bei der Installation, Abbau oder Transport entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

#### E) BEGRENZTE PRODUKTHAFTUNG

Bei berechtigten Ansprüchen im Rahmen dieser begrenzten Garantie leistet dott. Gallina S.r.l. kostenfreien Materialersatz nach folgender Tabelle:

Zeit ab dem Erstverkaufsdatum	Materialersatz in %
Bis zu 5 Jahren	100 %
Im 6. Jahr	75 %
Im 7. Jahr	60 %
Im 8. Jahr	45 %
Im 9. Jahr	30 %
Im 10. Jahr	15 %

Falls das Ersatzmaterial innerhalb einer vertretbaren Frist nicht bereitzustellen ist, kann dott. Gallina S.r.l. den ursprünglich erhaltenen Verkaufspreis entsprechend dem anzuwendenden Prozentsatz nach obiger Tabelle zurückerstatten.

#### F) GERICHTSSTAND

Als alleiniger Gerichtsstand wird für beide Parteien Turin/Italien vereinbart. Sonstige Ersatzansprüche wegen direktem und indirektem oder daraus folgendem Schaden oder Verlust sind ausgeschlossen.



## POLICARB® "Energy"

Auf Polcarb® "Energy" Modular- System wird eine begrenzte fünfzehnjährige Garantie ab Datum des Verkaufs gewährt:

### Garantie

#### A) BESTÄNDIGKEIT GEGEN WITTERUNGSBEDINGTEN VERLUST:

Bei einer Vergilbung, ermittelt nach ASTM D 1925, werden Garantieansprüche nicht anerkannt, wenn der Verlust kleiner als 20 Delta nach 15 Jahren im Vergleich zum ursprünglichen Gelbwert ist.

Beim Verlust der Lichtdurchlässigkeit, ermittelt nach EN410 ed.04/88, werden Garantieansprüche nicht anerkannt, wenn der Verlust kleiner als 10 (zehn) % nach 15 Jahren im Vergleich zum ursprünglichen Wert ist.

#### B) BRUCH

10 (zehn) Jahre Garantie gilt für folgende Kriterien: Keinen witterungsbedingten Verlust der Schlagzähigkeit gegen Hagelschlag.

Der Begriff Schlagzähigkeit bezieht sich auf einen simulierten Hageltest. Bruchschäden gelten demnach als nicht garantiwürdig, wenn die bewitterte Plattenoberfläche der Probe mit künstlichen Hagelkörnern von 20 mm Durchmesser bei einer Aufprallgeschwindigkeit von 21 m/s standhält. Diese Garantie gilt nicht für andere Bruchursachen.

#### C) GELTUNGSBEDINGUNGEN DER GARANTIE

C.1 Diese Garantie gilt ausschließlich für **Polcarb® "Energy"** Paneelen, die im Einklang mit den dott. Gallina S.r.L. Richtlinien korrekt gelagert, installiert, gereinigt und gehandhabt werden. Die Platten bzw. Paneelen dürfen nicht in Berührung mit chemischen oder korrosiven Stoffen kommen.

C.2 Diese Garantie gilt ausschließlich für **Polcarb® "Energy"** Paneelen, die mit der UV Schutz Seite der direkten Sonneneinstrahlung und Außenwitterung ausgesetzt sind. Diese spezielle UV-Schutzbehandlung hat jedoch kein Schutz gegen Kratzer daher gilt diese Garantie nur für Platten bzw. Paneelen, die nicht verkratzt oder durch Abrieb beschädigt sind.

C.3 Diese Garantie gilt **Polcarb® "Energy"** Platten ab 6 mm (sechs) Dicke, in den Farben klar, opal weiß oder bronze, diesen krecht oder geneigt installiert oder kalt gebogen sind (warm geformte Platten sind ausgeschlossen)

C.4 Garantieansprüche sind gegenüber dott. Gallina S.r.l. unverzüglich nach Entdeckung des Mangels, aber spätestens 10 Tage nachdem der Mangel aufgetreten ist, schriftlich und unter Einreichung der originalen Kaufquittung, die die vollständige Produktbezeichnung, die Losnummer sowie die erworbene Menge ausweisen muss, geltend zu machen. Der Anspruchsteller muss beweisen, dass die technischen Richtlinien von dott. Gallina S.r.L. befolgt wurden und ist verpflichtet, dott. Gallina S.r.L. die Inspektion des Materials vor Ort zu ermöglichen.

C.5 Die Garantie gilt für **Polcarb®** Platten "Energy" Paneelen, die in EU Staaten verkauft und installiert wurden.

#### D GARANTIEAUSSCHLÜSSE

Diese Garantie verliert ihre Gültigkeit wenn die folgenden Richtlinien und Installationsvorschriften nicht befolgt werden:

- **Polcarb® "Energy"** Platten müssen gemäß unseren Installationsvorschriften mit der UV - geschützten Seite nach außen installiert werden.
- **Polcarb® "Energy"** Platten müssen vor ihrer Verwendung gegen UV-Strahlung und Regen geschützt werden.
- **Polcarb® "Energy"** Platten müssen vor Kontakt mit chemischen und korrosiven Stoffen geschützt werden.
- **Polcarb® "Energy"** Platten dürfen nicht zerkratzt oder durch Abrieb geschädigt werden.
- **Polcarb® "Energy"** Platten dürfen weder durch Wärme verformt oder durch Hitze gebogen, noch mit Werkzeugen oder Techniken behandelt werden, welche einen Materialbruch verursachen können.
- **Polcarb® "Energy"** Platten dürfen nur mit Produkten gereinigt oder versiegelt werden.
- **Polcarb® "Energy"** Platten dürfen nur mit geeigneten Gummidichtungen und/oder Befestigungselementen verwendet werden.
- **Polcarb® "Energy"** Platten dürfen nur mit den an den dott. Gallina S.r.l. vorgegebenen Biegeradien verwendet werden.

Diese Garantie beinhaltet nicht durch Unfall und Vandalismus verursachte Schäden. Diese Garantie ist nur in Verbindung mit den unter c.4 genannten dott. Gallina S.r.L. Richtlinien gültig. Der Anspruchsteller ist verpflichtet dott. Gallina S.r.L. die Inspektion des Materials vor Ort zu ermöglichen und/oder reklamierte Platten bzw. Paneelen auf Anforderung zu Prüfzwecken an dott. Gallina S.r.l. einzuschicken. Schäden, die Dritten bei der Installation, Abbau oder Transport entstehen, sind von der Garantie ausgeschlossen.

#### E) BEGRENZTE PRODUKTHAFTUNG

Bei berechtigten Ansprüchen im Rahmen dieser begrenzten Garantie leistet dott. Gallina S.r.l. kostenfreien Materialersatz nach folgender Tabelle:

Zeit ab dem Erstverkaufsdatum	Materialersatz in %
Bis zu 8 Jahren	100 %
Im 8. Jahr	75 %
Im 9. Jahr	60 %
Im 10. Jahr	45 %
Im 12. Jahr	30 %
Im 15. Jahr	15 %

Falls das Ersatzmaterial innerhalb einer vertretbaren Frist nicht bereitzustellen ist, kann dott. Gallina S.r.L. den ursprünglich erhaltenen Verkaufspreis entsprechend dem anzuwendenden Prozentsatz nach obiger Tabelle zurückerstatten.

#### F) GERICHTSSTAND

Als alleiniger Gerichtsstand wird für beide Parteien Turino/Italien vereinbart. Sonstige Ersatzansprüche wegen direktem und indirektem oder daraus folgendem Schaden oder Verlust sind ausgeschlossen.

**HINWEISE****HINWEISE**

Alle Angabe und Informationen wurden nach bester Prüfung, entsprechend unserem aktuellen Kenntnissen und Erfahrungen vorgenommen. Die Veröffentlichung erfolgt jedoch ohne Verbindlichkeit, eine entsprechende Haftung auf dieser Grundlage wird ausdrücklich ausgeschlossen. Alle angegebenen Informationen der beschriebenen Produkte stellen keine Garantien dar. Technische Änderungen bleiben vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

**Bitte beachten Sie auch unsere aktuellen allgemeinen Geschäftsbedingungen.**

**PLEXOTEC®** GmbH  
Melatenweg 59  
46459 Rees

Internet: [www.pleXotec.com](http://www.pleXotec.com)  
e-mail: [info@pleXotec.com](mailto:info@pleXotec.com)

Telefon: 0 28 51-9146-0  
Telefax: 0 28 51-9146-33



**„Wir freuen uns auf den persönlichen Dialog  
und beraten Sie gerne!“**



