

Inhaltsverzeichnis

1. Produktkennzeichnung	1
2. Eigenschaften	1
3. Anwendungen	2
4. Standardmaße und -Toleranzen	2
5. Technische Informationen	3
5.1. Technisches Datenblatt	3
5.2. Lichtdurchlässigkeit	4
5.3. Wärmeisolierung	4
5.4. Beständigkeit gegen Chemikalien	5
5.5. Feuerzertifikate	6
5.6. UV-Schutz	7
5.7. Thermische eigenschaften	8
5.8. Schallschutzeigenschaften	8
5.9. Schlagfestigkeit	9
6. Verhalten bei Belastung	10
6.1. Thermischer Ausdehnungskoeffizient	10
6.2. Belastung durch Wind	10
6.3. Belastung durch Schnee	11
6.4. Befestigungsbedingungen	11
6.5. Tragfähigkeit (Zahlen je nach Dicke sind im Anhang einzusehen)	12
7. Anwendungsleitfaden	13
7.1. Installation	13
7.2. Sägen	13
7.3. Lagerung	14
7.4. Bohren	14
7.5. Reinigung	14
8. Gewährleistung	15

1. Produktkennzeichnung

BARLO SPC ist der Markenname für extrudierte Stegmehrfach - Polycarbonat-Platten von Quinn Plastics.

Das BARLO SPC-Programm bietet Lösungen sowohl für Anwendungen in Innenräumen als auch für den Einsatz im Freien.

BARLO SPC ist eine leichte Platte, die einfach zu transportieren, handzuhaben und einzusetzen ist. BARLO SPC ist praktisch unzerbrechlich, kann Hagelschauern widerstehen, verfügt über eine breite Gebrauchstemperaturspanne und bei längerer Freiluftbewitterung über eine gute mechanische Beständigkeit.

Die Hohlkammerstruktur verleiht der Platte luftisolierende Zwischenräume, die in vielen Ländern eine wichtige Anforderung an die Wärmeisolierung darstellt.

Die Spannweiten sind exzellent und variieren je nach Dicke der verwendeten Platte.

BARLO SPC-Platten bieten ausgezeichnete ästhetische und optische Eigenschaften mit einer Reihe von transparenten und lichtdurchlässigen Farben.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit von BARLO SPC ist hervorragend, da Polycarbonat so gut wie überhaupt nicht zur Feuerentwicklung durch Flammenausbreitung beiträgt.

BARLO SPC-Platten sind UV-geschützt durch Coextrusion, was ihnen eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse verleiht.

Dank seiner spezifischen Eigenschaften ist BARLO SPC ein ideales Produkt für die Bau- und Verpackungsindustrie, für Werbe- und Lichtenwendungen.

2. Eigenschaften

- Helligkeit
- Wärmeisolierung
- Hohe Stabilität
- Hohe Beständigkeit gegen mechanische Beanspruchung
- Umfassende Spannweiten
- Gute Beständigkeit gegen Chemikalien
- Transparenz
- Beständigkeit gegen UV-Strahlen
- Feuerbeständigkeit gemäß europäischen Standards
- Beständigkeit gegen extreme Temperaturschwankungen (-40°C bis +120°C)
- Ästhetische Qualität
- 10-Jahres-Gewährleistung für optische und mechanische Eigenschaften
- Beständigkeit gegen Hagel auf mindestens 10 mm dickem Material

3. Anwendungen

■ Bau

- Bedachungen
- Verkleidungen
- Dachlukn
- Kuppeln
- Unterstände
- Gewölbe
- Abgehängte Decken
- Zwischenwände
- Industriebedachungen
- Solarien
- Schwimmbäder
- Treibhausbedachungen
- Bedachungen von Einkaufszentren
- Bahn-/U-Bahn-Stationen
- Fußballstadien
- Gewächshäuser
- Landwirtschaftliche Gebäude
- Bedachungen

■ Verpackung

- Behälter
- Palettenabdeckungen
- Schutzabdeckungen für zerbrechliche Güter

■ Werbung

- Leuchtschilder
- Werbeplakate

■ Beleuchtung

- Lampenoptik
- Neonschilder

4. Standardmaße und -Toleranzen

		SPC 4	SPC 6	SPC 8	SPC 10	SPC 16	SPC 20	SPC 25	SPC 25	SPC 32
Hohlkammer-Design										
Dicke	mm	4	6	8	10	16	20	25	25	32
	Toleranz	+/- 0,5								
Gewicht	g/m ²	800/ 900	1300	1500	1700	2700	3200	3400	3300	3700
	Toleranz	+/- 30	+/- 30	+/- 50	+/- 50	+/- 50	+/- 50	+/- 50	+/- 50	+/- 50
Standard Toleranz	Weite (mm)	+/- 5								
	Toleranz									
	Länge (mm)									
	Toleranz									

5. Technische Informationen

5.1. Technisches Datenblatt

■ ALLGEMEIN			
Eigenschaft	Methode	Einheiten	BARLO SPC
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1,2
Rockwell-Härte	D-785	M-Skala	-
■ OPTISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheiten	BARLO SPC
Lichtdurchlässigkeit	DIN 5036 T3	%	86
Brechungsindex	ISO 489	n _{D20}	1,585
■ MECHANISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheiten	BARLO SPC
Biegemodul	ISO 178	MPa	-
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	>95
Elastizitätsmodul	ISO 527	MPa	2200
Zugfestigkeit	ISO 527	MPa	60
Reißdehnung	ISO 527	%	80
■ THERMISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheiten	BARLO SPC
Vicat-Temperatur (VST/B50)	ISO 306	°C	145
Formbeständigkeits-temperatur (A/B)	ISO R 75	°C	135
Spezifische Wärmekapazität	-	J/gk	1,17
Kennzahl der linearen thermischen Ausdehnung	DIN 53328	K ⁻¹ x10 ⁻⁵	6,5
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/mK	0,2
Zersetzungstemperatur		°C	>280
Dauergebrauchstemperatur		°C	115
Max. Temperaturbelastung bei kurzzeitigem Gebrauch		°C	130
■ SCHLAGFESTIGKEITEN			
Eigenschaft	Methode	Einheiten	BARLO SPC
Izod (gekerbt)	ISO 180	kJ/m ²	-
Charpy (gekerbt)	ISO 179	kJ/m ²	>10
Charpy (nicht gekerbt)	ISO 179	kJ/m ²	NB
■ ELEKTRISCH			
Eigenschaft	Methode	Einheiten	BARLO SPC
Dielektrizitätskonstante 50 Hz	DIN 53483		3,0
Durchgangswiderstand	DIN 53482	Ω.cm	10 ¹⁵
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	Ω	10 ¹⁵
Dielektrische Festigkeit	DIN 53481	kV/mm	>30
Verlustfaktor (50Hz)	DIN 53483		8x10 ⁻⁴

5.2. Lichtdurchlässigkeit

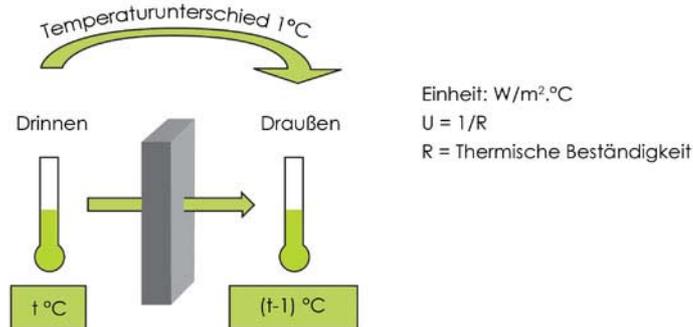
	Clear	Opal 3B	Opal 6B	Bronze
SPC 4	86%	56%	18%	
SPC 6	86%	67%	10%	60%
SPC 8	81%			65%
SPC 10	84%	66%	6%	44%
SPC 16	73%	45%		25%
SPC 20	73%			34%
SPC 25	64%	41%		27%

5.3. Wärmeisolierung

U-Wert (K-Wert): Wärmedurchlässigkeitsgrad der Verglasung

Der U- oder K-Wert ist die Kennzahl, die den Wärmeverlust in den verglasten Wänden eines Gebäudes bestimmt

Definition: Der K-Wert bestimmt den Wärmeverlust in Watt pro m² Wandfläche und pro Grad Celsius Raumluf – Temperaturunterschied, der durch die Platte getrennten Räume.



U-Wert für BARLO SPC

SPC 4	SPC 6	SPC 8	SPC 10	SPC 16	SPC 20	SPC 25
3,9	3,6	3,2	2,8	2,3	2	1,6

5.4. Beständigkeit gegen Chemikalien

BARLO SPC-Platten verhalten sich bei Belastung durch die meisten Chemikalien sehr gut. Sie werden von vielen anorganischen und organischen Säuren, oxidierenden und reduzierenden Salzen, von sauren und basischen Salzen, Fetten, Reinigungsmitteln, aliphatischen Kohlenwasserstoffen, Alkoholen und Schmierölen nicht angegriffen.

Sie können durch bestimmte Lösungsmittel, wässrige und alkoholische alkalische Lösungen, gasförmiges Ammoniak und Amine zersetzt werden sowie - bei Temperaturen von über 60°C - bei längerer Belastung durch Wasser.

Die chemische Stabilität von Polycarbonat hängt vor allem von der Konzentration der chemischen Stoffe und der einwirkenden Temperatur ab.

Die Tests führten Hersteller von Polycarbonat-Rohstoffen durch.

■ Beständigkeit gegen Chemikalien

Alkalische Lösungen	-	Heptan	+
Ammoniak	-	Hexan	+
Ammonsulfat, gesättigte wässrige Lösung	+	Kaliumpermanganat 10%ige Wasserlösung	+
Azeton	-	Methan	+
Benzin (aromatenfrei)	+	Methylalkohol	-
Benzol	-	Methyläthylketon	-
Borsäure	+	Methylenchlorid	-
Butylacetat	-	Natriumcarbonat, gesättigte wässrige Lösung	+
Butylalkohol	+	Ozon	+
Chlorgas, feucht	-	Perchlorierte Säure, 10%	+
Chromsäure, 20%	+	Perchlorethylen	-
Cresol	-	Phosphorsäure, konzentriert	+
Cyclohexanon	-	Propan	+
Dibutylphthalat	-	Propionsäure, konzentriert	-
Diethylenglykol	+	Salpetersäure, 10%	+
Diethylether	-	Salzsäure, konzentriert	-
Dimethylformamid	-	Salzsäure, 20%	+
Diocetylphthalat/DEHP	-	Tetrachlorethan	-
Essigsäure, 10%	+	Tetralin	-
Ethylalkohol	+	Wasserstoffperoxid, 30%	+
Ethylenglykol	+	Xylol	-
Flusssäure, konzentriert	-	Zitronensäure, 10%	+

+ beständig

- unbeständig

5.5. Feuerzertifikate

BARLO SPC-Platten zeigen gute Gebrauchseigenschaften bei Feuer und mehrere große europäischen Institute bescheinigen sehr gute Klassifizierungen. BARLO SPC ist ein thermoplastischer Kunststoff, der bei intensiver Hitze schmilzt, jedoch nicht durch Flammenstreuung zum Ausbreiten eines Feuers beiträgt.

FEUERZERTIFIKATE BARLO SPC				
Produkt	Dicke	Ergebnis	Standard	Prüfinstitut
BARLO SPC	4 mm	M 1	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC	6 mm	M 2	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC	8 - 10 mm	M 2	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC	16 mm	M 2	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC	20 mm	M 2	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC	25-32 mm	M 4	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC Opal 3B	6, 10 mm	M 1	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC Opal 3B	16, 20mm	M 2	Französischer Standard	Prefecture de Police
BARLO SPC	4 -10 mm	B 1	DIN 4102-01 MPA NRW	
BARLO SPC	16 mm	B 1	DIN 4102-01 MPA NRW	
BARLO SPC	20 mm	B 1	DIN 4102-01 MPA NRW	
BARLO SPC	25 - 32 mm	B 1	DIN 4102-01 MPA NRW	
BARLO SPC	4 - 32 mm	Class 1	NEN 6065 (Feuerausbreitung)	TNO 2001-CVB-R04035 (Niederlande)
BARLO SPC	4 – 25 mm	<10m ⁻¹	NEN 6066 (Rauchentwicklung)	TNO 2001-CVB-R04035 (Niederlande)

TECHNISCHE ZULASSING	LAND
L´Avis Technique	Frankreich
Aprobata Techniczna	Polen
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung 4-10mm, farblos	Deutschland
Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis 16 – 32mm farblos, 16, 25mm bronze, opal	Deutschland
Technical Approval	Slowakische Republik

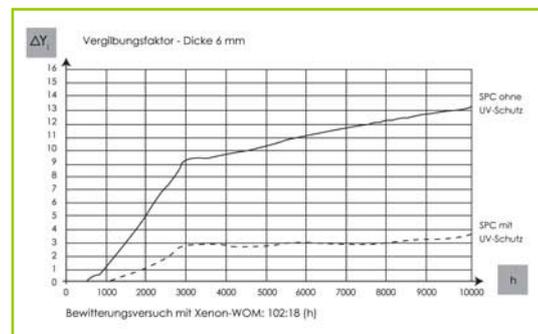
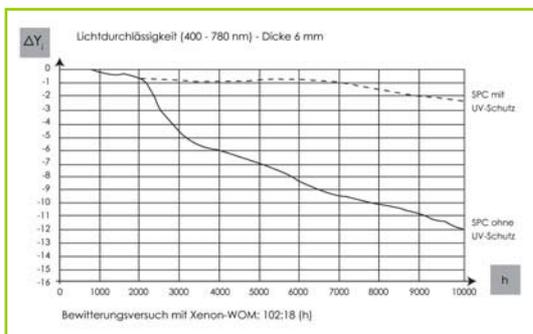
5.6. UV-Schutz

Sonnenstrahlen haben einen schädlichen UV-Strahlenanteil, der die Zersetzung von vielen polymeren Werkstoffen, inklusive Polycarbonat, einleitet. Dies hängt von der geographischen Lage, Jahreszeit etc. ab.

BARLO SPC-Platten sind durch eine Schutzschicht an der Seite, die den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, gegen UV-Strahlen geschützt. Die coextrudierte Polycarbonat-Schicht, die mit Additiven angereichert ist, ermöglicht den Schutz gegen schädliche UV-Strahlen.

Quinn Plastics übernimmt eine zehnjährige Gewährleistung im Fall von Verwitterung, Verfärbung von Abdeckungen, Lichtdurchlässigkeits- und Festigkeitsverlust. Die richtige Installation und gute Wartung gewährleisten jedoch eine noch längere Lebensdauer des Produkts.

Änderungen im Vergilbungsfaktor und in der Lichtdurchlässigkeit unter künstlichen Witterungsverhältnissen (Xenon-Lampe).



Die UV-geschützte Seite der Platten ist an der Druckfolie BARLO SPC zu erkennen. Auch wenn die Schutzfolie vor der Installation entfernt wurde, ist es möglich, die UV-geschützte Seite zu identifizieren:

- **Seitenmarkierung:** Um die volle Nachweisbarkeit unserer Produktion und die Rückverfolgung von Qualitätsmerkmalen zu gewährleisten, ist die Schutzfolie der Platten nach jedem Meter mit einer Ink-jet Bedruckung versehen. Diese Markierung ist auf der Folie der UV-geschützten Seite zu sehen.
- **Sichtkontrolle:** Auf klaren Platten hat der Rand der oberen Schicht eine bläuliche Färbung. Auf farbigen Platten sind die Trennlinien auf der geschützten Seite besser zu sehen.

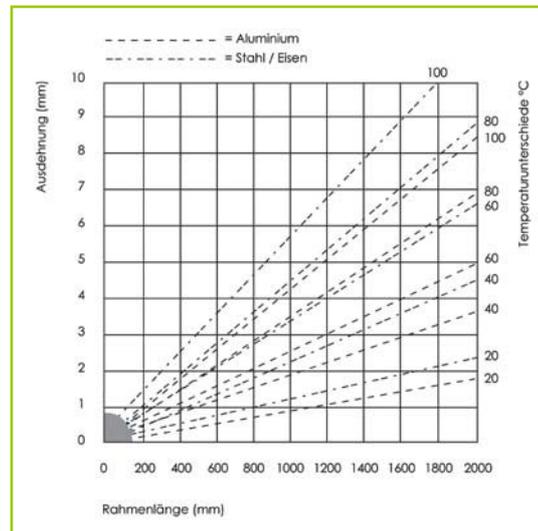
5.7. Thermische eigenschaften

Der lineare Ausdehnungskoeffizient von SPC-Platten beträgt $0,065 \text{ mm/m} \cdot ^\circ\text{C}$ und ist größer als die Ausdehnungskoeffizienten der Stahl- und Aluminiumprofile, die zum Befestigen von BARLO SPC-Platten verwendet werden.

Bei der Verwendung von BARLO SPC-Platten zusammen mit anderen Materialien müssen diese unterschiedlichen Ausdehnungen unter Wärmeeinfluss in Betracht gezogen werden.

Beispiel:

Eine durchsichtige Scheibe aus BARLO SPC-Platten soll in einen Aluminiumrahmen eingesetzt werden. Die Maße sind $1200 \times 1800 \text{ mm}$. Die Temperaturspanne beträgt -20°C bis 80°C (ein Unterschied von 100°C). Wenn die Installation der Scheibe bei 20°C stattfindet, müssen wir einen Temperaturunterschied von 60°C (20°C bis 80°C) einkalkulieren. Für die Rahmenlänge von 1200 mm haben wir laut Schaubild bei Aluminium eine Ausdehnung von 3 mm , und bei einer Länge von 1800 mm müssen, für die Ausdehnung der BARLO SPC-Platten, $4,5 \text{ mm}$ vorgesehen werden. Bei einem Temperaturunterschied von 40°C ($+20^\circ\text{C}$ bis -20°C) muss bei einer Rahmenlänge von 1800 mm ein Schwund von 2 mm für den gesamten Rahmen in Betracht gezogen werden. (Die angegebenen Werte sind Minimum-Werte und sollten unbedingt eingehalten werden.)



5.8. Schallschutzeigenschaften

BARLO SPC-Platten verfügen über einwandfreie Isoliereigenschaften. Zurückzuführen ist dies auf Materialhärte, Leichtgewicht und niedrige Sichtdichte. Gemäß DIN S2210-7S ist der maximale Schallschutz von BARLO SPC:

Schallschutz-Wert für BARLO SPC

von SPC 4 zu SPC 8	18 dB
von SPC 10 zu SPC 16	20 dB
von SPC 20 zu SPC 32	22 dB

5.9. Schlagfestigkeit

BARLO SPC zeigt über eine breite Temperaturspanne hervorragendes Schlagverhalten, von -40°C bis +120°C und auch nach längerer Freiluftbewitterung.

HAGELSCHLAGTEST

gemäß Standard SIA V280 (1996), Test Nr. 9:

Beschreibung:

PA-Kugeln werden auf verschiedene Stellen einer eisgekühlten Platte geschossen. Die verschiedenen Geschwindigkeiten werden gemessen, bis eine Bruchstelle auf der Platte erscheint.

Daten

Durchmesser der Polyamid 66-Kugeln: 40 mm

Durchschnittliches Gewicht der Kugeln: 38,5 g

Stichprobengröße: 800 mm x 1000 mm

Vor dem Start des Beschusses, wird die Platte drei Minuten lang mit Eisstücken bedeckt.

Ergebnisse

BARLO SPC 10				
Geschwindigkeit m/s	Erscheinungsbild	Delle: Ø mm	Tiefe mm	Ergebnis
15	Keine Veränderung			Dicht
20	Geringe Vertiefung			Dicht
30	Eingeschränkte Verformung	19	2,8	Dicht
50	Eingeschränkte Verformung	22	5,7	Dicht
70	Eingeschränkte Verformung	32	8,9	Dicht
90	Riß im Deckblatt			Undicht

BARLO SPC 16				
Geschwindigkeit m/s	Erscheinungsbild	Delle: Ø mm	Tiefe mm	Ergebnis
15	Keine Veränderung			Dicht
20	Geringe Vertiefung			Dicht
30	Eingeschränkte Verformung	25	0,9	Dicht
50	Eingeschränkte Verformung	33	5,8	Dicht
70	Eingeschränkte Verformung	35	8,4	Dicht
90	Eingeschränkte Verformung	45	12	Dicht
116	Riß im Deckblatt			Undicht

BARLO SPC 25				
Geschwindigkeit m/s	Erscheinungsbild	Delle: Ø mm	Tiefe mm	Ergebnis
15	Keine Veränderung			Dicht
20	Geringe Vertiefung			Dicht
30	Eingeschränkte Verformung	31	1,1	Dicht
50	Eingeschränkte Verformung	43	6,3	Dicht
70	Eingeschränkte Verformung	64	9	Dicht
90	Eingeschränkte Verformung	66	15	Dicht
110	Eingeschränkte Verformung	70	21	Dicht
125	Riß im Deckblatt			Undicht

6. Verhalten bei Belastung

Um die benötigten Maße für an allen Seiten befestigte Platten aus BARLO SPC zu bestimmen, müssen folgende Faktoren beachtet werden:

6.1. Thermischer Ausdehnungskoeffizient

Thermischer Ausdehnungskoeffizient von $65 \times 10^{-6} \text{K}^{-1}$ entsprechend 0,065 mm je m Länge und 1°C Temperaturveränderung in der Rahmenbreite.

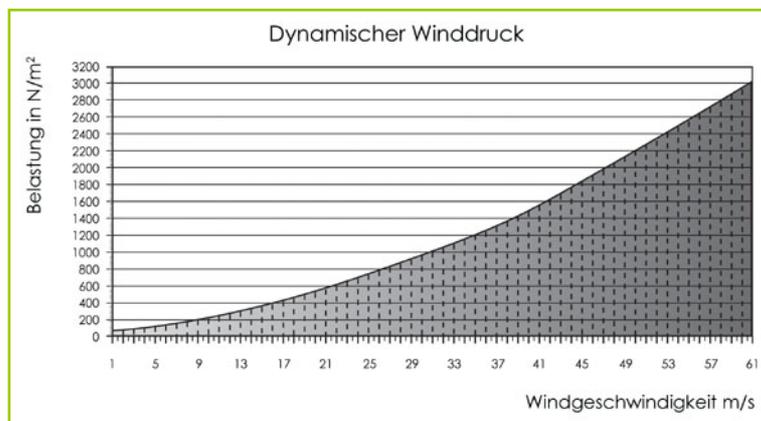
Die Rahmen können aus Kunststoff, Holz oder Metall bestehen. Es wird empfohlen, die Falztiefe des Rahmens mit einem polycarbonatverträglichen Dichtungsmaterial auszustatten. Bei einer definierten Kantenlänge der Platte muss der Rahmen um das zu errechnende Zugabemaß größer sein.

Kantenlänge	Zugabe von
500 mm	3 mm
1000 mm	5 mm
1500 mm	7 mm
2000 mm	10 mm
3000 mm	15 mm

Falztiefe sollte ungefähr 25 mm tief sein.

6.2. Belastung durch Wind

Eine zulässige Durchbiegung der Platte von 50 mm je laufender Meter Kantenlänge ist akzeptabel.



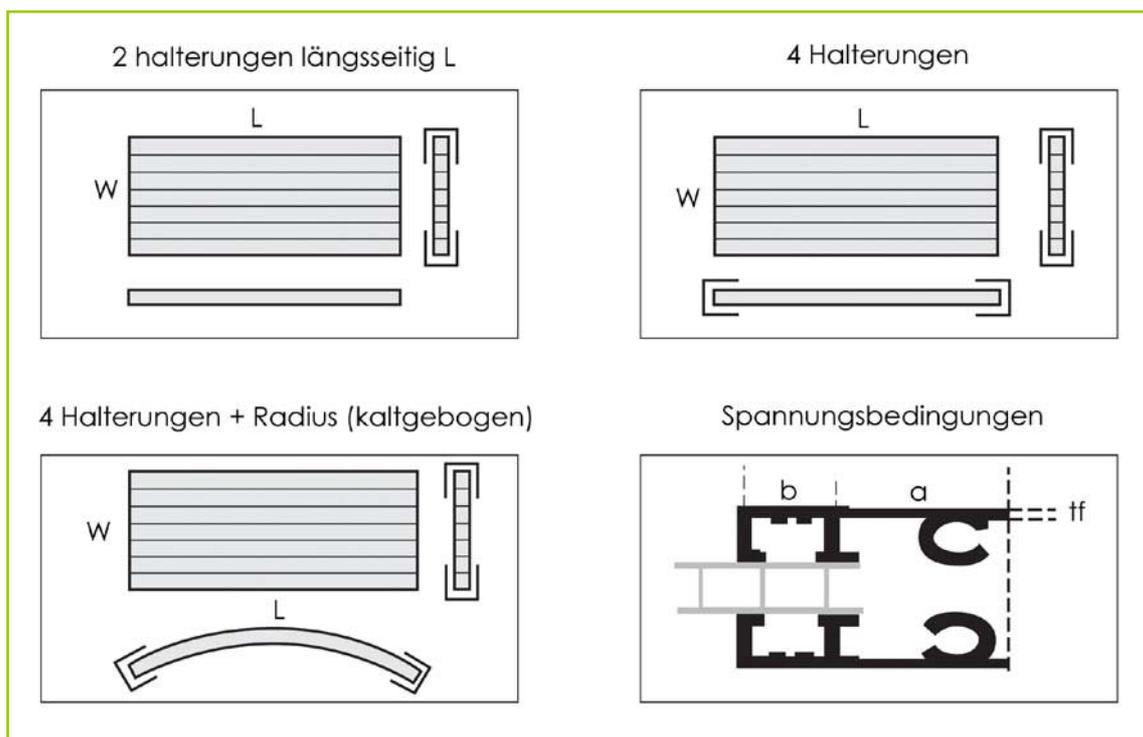
6.3. Belastung durch Schnee

Die Schneelast auf einer horizontalen oder schwach geneigten Abdeckung muss als gleichmäßig verteilte Last betrachtet werden, senkrecht zur Abdeckung. Bauvorschriften definieren die zulässige Schneelast für das Bauwerk. Die Schneedichte kann zwischen 0,07 und 0,3 g/cm³ schwanken. Unter bestimmten klimatischen Bedingungen kann Schnee mit Wasser beschwert sein. Es ist deshalb empfehlenswert, nassen Schnee zu entfernen, um Überlastung zu vermeiden.

Beispiel

Schneehöhe	Belastung N/m ²	
	Neuschnee	Nasser Schnee
20 cm	140	600
50 cm	350	1500
100 cm	700	3000

6.4. Befestigungsbedingungen



6.5. Tragfähigkeit (Zahlen je nach Dicke sind im Anhang einzusehen)

HALTERUNGEN	Bed.		SPC 4	SPC 6	SPC 10	SPC 16	SPC 20	SPC 25
2 Halterungen längsseitig L			Dia 1	Dia 10	Dia 19	Dia 28	Dia 37	Dia 46
		L in m						
4 Halterungen	Länge	L=1	Dia 2	Dia 11	Dia 20	Dia 29	Dia 38	Dia 47
		L=1,5	Dia 3	Dia 12	Dia 21	Dia 30	Dia 39	Dia 48
		L=2	Dia 4	Dia 13	Dia 22	Dia 31	Dia 40	Dia 49
		L=3 und +	Dia 5	Dia 14	Dia 23	Dia 32	Dia 41	Dia 50
		R in mm						
Kaltgebogen	Biege Radius	667	Dia 6					
		1000	Dia 7	Dia 15				
		1500	Dia 8	Dia 16				
		1667			Dia 24			
		2000	Dia 9	Dia 17	Dia 25			
		2500		Dia 18				
		2667			Dia 26	Dia 33		
		3000						
		3300					Dia 42	
		3500			Dia 27	Dia 34		
		4000					Dia 43	
		4200						Dia 51
		4500				Dia 35	Dia 44	
		5000						Dia 52
		5300						
5500					Dia 36	Dia 45	Dia 53	
6000							Dia 54	
7000								

-  Kleinstmöglicher Biegeradius
-  Bezogen auf vierseitig eingespannt

Andere Befestigungsbedingungen - setzen Sie sich mit uns in Verbindung:

- 2 Halterungen parallel zu W
- Mehrfachhalterungen parallel zu W

7. Anwendungseifaden

7.1. Installation

Gleich nach dem Einsetzen von BARLO SPC wird die bedruckte Polyethylen-Folie auf der UV-geschützten Seite sowie auch die unbedruckte Polyethylen-Folie auf der Innenseite entfernt.

Um die Entstehung von Kondenswasser in den Hohlkammern zu verhindern, empfehlen wir, die BARLO SPC-Platten mit schlichtem Aluminiumband an der oberen Abdichtung und mit mikroperforiertem Aluminiumband an der unteren Abdichtung zu versiegeln. In letzterem Fall empfehlen wir zudem den Einsatz von Profilen, die gute Lüftung und Entwässerung ermöglichen.

Die Verwendung von Silikonkitt sollte vermieden werden, da die meisten Sorten nicht mit Polycarbonat verträglich sind, was das Risiko der chemischen Schädigung der Platten erhöht. Wir raten zudem eindringlich von der Verwendung von PVC-Dichtungsringen ab. Die meisten von ihnen schädigen die Platten aufgrund von Weichmacher-Wanderung. Empfohlen wird der Einsatz von EPDM-Dichtungsringen.

Beim Einbau von BARLO SPC-Platten darf nicht auf den Platten gelaufen werden. Montieren Sie BARLO SPC-Platten mit den Hohlkammern in Richtung des Wasserflusses.

Beachten Sie bei der Falztiefe den Wärmeausdehnungskoeffizienten von 0,065 mm/m.°C. Eine Gesamtausdehnung von 3 mm/m ist zu berücksichtigen. Die wirksame Klemmtiefe der BARLO SPC-Platte sollte nicht weniger als 18 mm betragen.

Die Falztiefe berücksichtigt die Plattenhalterung, das übliche Betriebsspiel für Wärmeausdehnung und die Formteil-Toleranzen. Sie stimmt mit folgenden Werten überein:

Abstand zwischen den Klemmprofilen	Mindestfalztiefe
0 bis 1,000 mm	20 mm
1,000 bis 2,500 mm	25 mm
Über 2,500 mm	30 mm

7.2. Sägen

Bei der Verwendung von BARLO SPC-Platten sind folgende Vorsichtsmaßnahmen notwendig: Stellen Sie sicher, dass sich die Platten in einer vollkommen ebenen Position befinden, und verwenden Sie scharfe Schneidwerkzeuge. Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Werkzeuge auf, die für bis zu 20 mm dicke Platten geeignet sind.

Werkzeug	Zahnteilung (mm)	Geschwindigkeit (Umdrehungen pro Minute)
Schnell laufende Leichtmetall schneidende Bandsäge	2	1200
Schnell laufende Leichtmetall schneidende Kreissäge	2-3	3000
Hartmetallbestückte Kreissäge	10	4000-5000
Diamantbestückte Kreissäge	10	3000

Zum Schneiden per Hand (insbesondere für 4 und 6 mm Dicken) verwenden Sie Sägeblätter vom Typ Stanley. Um Abfälle loszuwerden, die sich nach dem Schneiden in den Hohlkammern angesammelt haben, verwenden Sie ionisierte Druckluft oder einen Staubsauger. Stellen Sie sicher, dass sich während des Schneidevorgangs keine Überhitzung entwickelt. Dies könnte die Platten möglicherweise verformen. Kühlen Sie die Werkzeuge, wenn nötig während des Schneidevorgangs entsprechend, und verhindern Sie die Entwicklung von Feuchtigkeit.

7.3. Lagerung

Bei Außenlagerung sollten die Paletten mit BARLO SPC-Platten auf ebenem und trockenem Untergrund mit angemessener Belüftung gelagert werden, geschützt vor direktem Sonnenlicht und Regen (Kondensationsrisiko).

Bei Innenlagerung ohne Paletten sollten die Platten horizontal (nicht höher als 2 Meter) gestapelt werden. Die senkrechte Lagerung ist nur möglich, wenn die Regale absolut gerade sind. Ist dies nicht der Fall, treten Verformungen auf. Stellen Sie sicher, dass die Hebeseile gut, aber nicht zu fest, an den Platten befestigt sind, bevor Sie eine Palette bewegen. Sonst könnten die oberen Platten der Palette beschädigt werden.

Verwenden Sie keine kurzen Gabelstapler für 2100 mm breite und über 7000 mm lange BARLO SPC-Platten. Die Gefahr ist groß, dass die Palette sich beim Transport verbiegt. Durch den Verzug könnten die Palettennägel hervorstehen und in die unteren Paletten eindringen.

7.4. Bohren

Verwenden Sie beim Bohren konisch geformte Hochgeschwindigkeits-Bohrer (1000 bis 1500 Umdrehungen pro Minute).

Die Löcher sollten mindestens 10 mm vom Plattenrand entfernt gebohrt werden. Sorgen Sie dafür, dass der Durchmesser der Löcher größer als der der Schrauben ist (z.B. 10-12 mm für 6 mm-Schrauben). Dies ermöglicht Wärmeausdehnung ohne Risiko.

7.5. Reinigung

Verwenden Sie niemals wässrige Lösungen, die Abrasivstoffe oder aggressive Lösemittel enthalten könnten. Verwenden Sie regelmäßig alkalifreie Flüssigseifen, warmes aber nicht heißes Wasser und nur weiche Schwämme. Wiederholen Sie den Vorgang, wenn nötig, mehrere Male. Spülen Sie die Platten mit warmem Wasser ab und trocknen Sie sie ebenso sorgfältig mit weichen Textilien ab. Kleine Kratzer und Abriebstellen auf der Oberfläche können mit Politurpaste entfernt werden. Sie wird auf die Platte aufgetragen und anschließend mit warmem Wasser oder einem leichten Reinigungsmittel entfernt. Fettflecken sowie frische Farbflecken können auch entfernt werden: durch schnelles Auftragen von Alkohol, Benzin oder sehr leichten Lösungsmitteln auf die Platte. Sofort danach muss die Platte großzügig mit warmem Reinigungswasser abgespült werden.

8. Gewährleistung

1. Quinn Plastics gewährleistet - für eine Dauer von 10 Jahren ab Zeitpunkt des Verkaufs durch Quinn Plastics - dass BARLO SPC auf einer Seite vor nachteiligen Einflüssen durch UV-Strahlen geschützt ist und dass in Bezug auf Vergilbungsgrad und mechanische Eigenschaften keinerlei nennenswerte Veränderungen auftreten werden, wenn die Platten dem gemäßigten europäischen Klima ausgesetzt werden.
2. Diese Garantie bezieht sich ausschließlich auf BARLO SPC-Platten (von 6 mm aufwärts), die gemäß Empfehlungen und Anweisungen von BARLO SPC installiert, behandelt und gewartet wurden. Es wird vorausgesetzt, dass der Käufer über diese Empfehlungen und Anweisungen informiert wurde. Ist dies nicht der Fall, kann er die betreffenden Dokumente von seinem Quinn Plastics Vertriebspartner oder einem autorisierten Händler erhalten.
3. Für zerkratzte, gesprungene oder zerbrochene Platten oder Platten, die korrodierenden Stoffen oder Umwelteinflüssen ausgesetzt wurden, die sie angreifen könnten, wird keine Gewährleistung gewährt. Dies gilt auch für Platten, deren Schutzschicht in jedweder Art beschädigt wurden.
4. Im Fall von Gewährleistungsforderungen aufgrund von Qualitätsbeeinträchtigung müssen die betroffenen Platten und der entsprechende Lieferschein an Quinn Plastics oder den Vertragshändler zurückgegeben werden.
5. Der Vergilbungsgrad wird durch Messungen gemäß ASTM-Prüfverfahren D1925 (1977) bestimmt. Das bedeutet, dass mehrere Stichproben der Platten genommen und in Stücke geschnitten werden, die den Anforderungen der relevanten Prüfmethode genügen. Vor der Prüfung werden die Proben gereinigt. BARLO SPC-Platten mit einem veränderten Vergilbungsgrad von weniger als 6 Delta-Einheiten - verglichen mit dem von Quinn Plastics zum Zeitpunkt der Herstellung angegebenen ursprünglichen Wert - unterliegen keinen Reklamationen.
6. Jegliche Veränderung der Lichtdurchlässigkeit wird durch ein Prüfverfahren gemäß DIN 5036 bestimmt. Das bedeutet, dass mehrere Stichproben der Platten genommen und in Stücke geschnitten werden, die den Anforderungen der relevanten Prüfmethode genügen. BARLO SPC-Platten mit einer Veränderung der Lichtdurchlässigkeit von weniger als 4% - verglichen mit dem von Quinn Plastics zum Zeitpunkt der Herstellung festgestellten Wert - unterliegen keinen Reklamationen.
7. Die gewährte "Unzerbrechlichkeit" im Sinne dieser Gewährleistung bedeutet, dass das Elastizitätsmodul nach zehn Jahren > 2100 MPa ist. Die Prüfung der mechanischen Eigenschaften wird mit ebenmäßigen kratzfreien Proben nach ISO 527 durchgeführt.
8. Im Falle von berechtigten Reklamationen, die auf diese Garantie zutreffen, wird Quinn Plastics das betreffende Material ohne jede weitere Haftung ersetzen.
Bei bis zu 5 Jahren nach dem Kauf wird Quinn Plastics das Material zu 100% ersetzen
Bei 5 - 7 Jahren nach dem Kauf ersetzt Quinn Plastics das Material zu 60%
Bei 7 - 10 Jahren nach dem Kauf ersetzt Quinn Plastics das Material zu 30%
Kann das Ersatzmaterial nicht innerhalb eines angemessenen Zeitraums geliefert werden, ist es Quinn Plastics gestattet, die ursprünglichen Materialkosten ohne jede weitere Haftung zurück zu zahlen. Diese Gewährleistung deckt zum Beispiel keinerlei (Neu-) Installationskosten oder andere Nebenkosten ab, die mit dieser Beanstandung einhergehen.
9. Es gibt keine ausdrücklichen oder indirekten, schriftlichen oder mündlichen Gewährleistungen bzw. Erklärungen von Quinn Plastics, die Gewährleistungen oder Erklärungen hinsichtlich der Marktfähigkeit oder Eignung des Produkts für bestimmte Zwecke enthalten, soweit diese nicht in der vorliegenden Beschreibung enthalten sind.

ANMERKUNG:

Die Bestimmungen in diesem Dokument basieren auf unserem derzeitigen Wissensstand und auf unseren Erfahrungen. Aufgrund der Fülle von Faktoren, die die Verfahren und Anwendungen mit unseren Produkten beeinflussen können, wird der Nutzer nicht von der Verpflichtung entbunden, seine eigenen Prüfungen und Versuche durchzuführen. Der Empfänger ist dafür verantwortlich zu gewährleisten, dass alle Schutzrechte sowie die bestehenden Gesetze und Bestimmungen eingehalten werden.

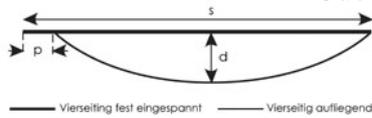
Anhang: Belastungsdiagramme

Merkmale - BARLO SPC 4

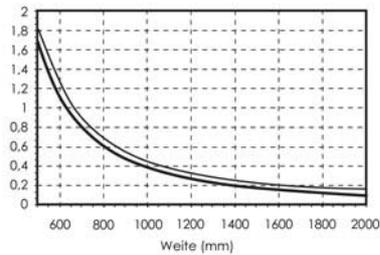
Schnee und Wind (kN/m²)

Produkt Name: **BARLO SPC 4**
Gewicht: 900 g/m²

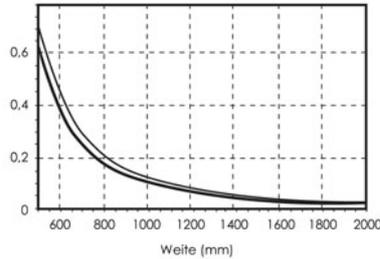
Bedingungen maximale Durchbiegung (d) 50 mm
maximale Verkürzung (p) 15 mm



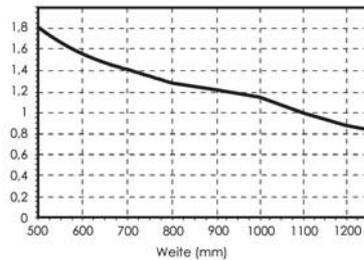
Dia 2: SPC 4 • 4 Halterungen • L=1



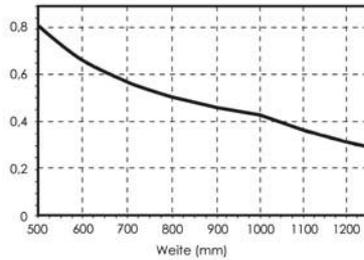
Dia 4: SPC 4 • 4 Halterungen • L=2



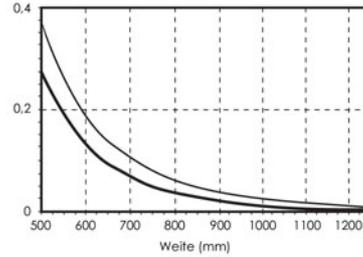
Dia 6: SPC 4 • Kaltgebogen • R=667mm



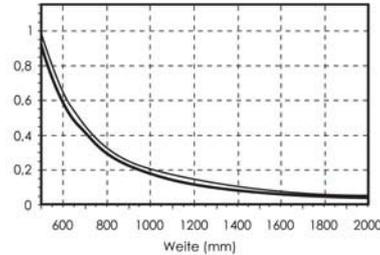
Dia 8: SPC 4 • Kaltgebogen • R=1500mm



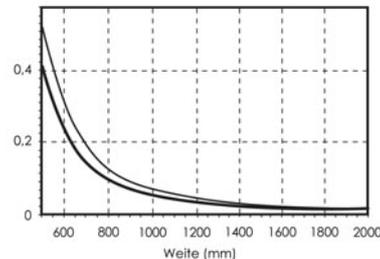
Dia 1: SPC 4 • 2 Halterungen/L



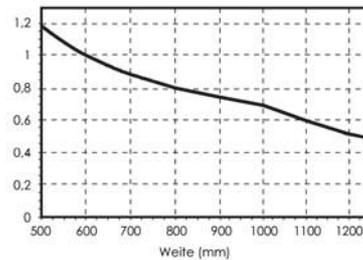
Dia 3: SPC 4 • 4 Halterungen • L=1,5



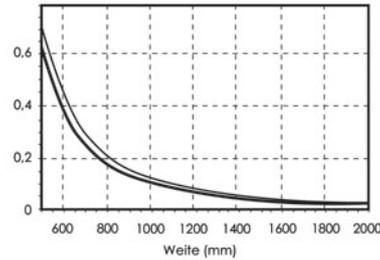
Dia 5: SPC 4 • 4 Halterungen • L=3 und +



Dia 7: SPC 4 • Kaltgebogen • R=1000mm



Dia 9: SPC 4 • Kaltgebogen • R=2000mm

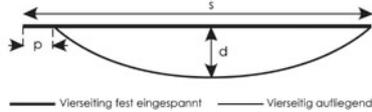


Merkmale - BARLO SPC 6

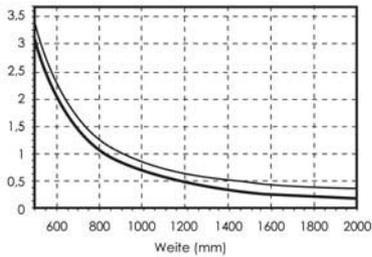
Schnee und Wind (kN/m²)

Produkt Name: **BARLO SPC 6**
Gewicht: 1300 g/m²

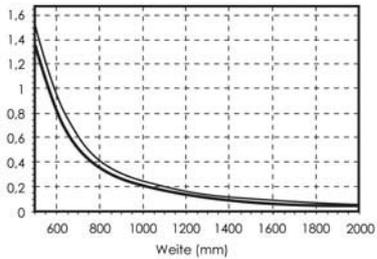
Bedingungen maximale Durchbiegung (d) 50 mm
maximale Verkürzung (p) 15 mm



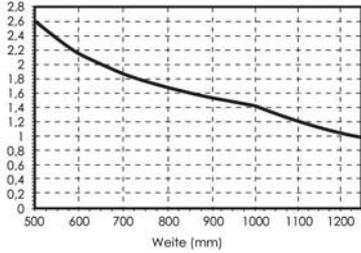
Dia 11: SPC 6 • 4 Halterungen • L=1



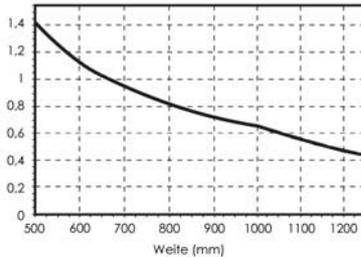
Dia 13: SPC 6 • 4 Halterungen • L=2



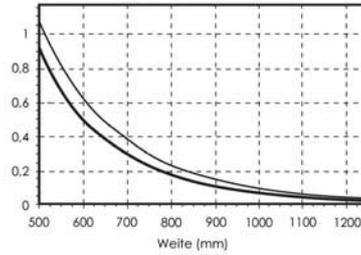
Dia 15: SPC 6 • Kaltgebogen • R=1000mm



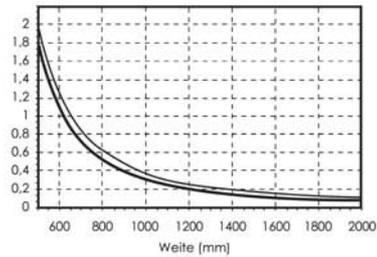
Dia 17: SPC 6 • Kaltgebogen • R=2000mm



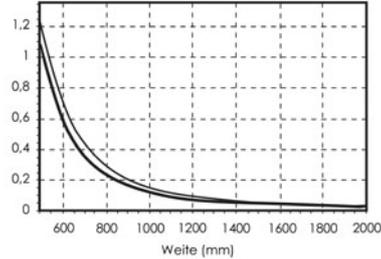
Dia 10: SPC 6 • 2 Halterungen//L



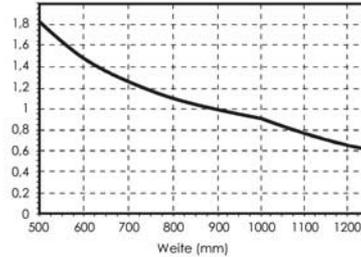
Dia 12: SPC 6 • 4 Halterungen • L=1,5



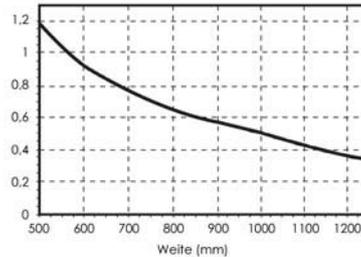
Dia 14: SPC 6 • 4 Halterungen • L=3 und +



Dia 16: SPC 6 • Kaltgebogen • R=1500mm



Dia 18: SPC 6 • Kaltgebogen • R=2500mm

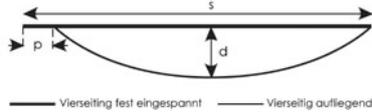


Merkmale - BARLO SPC 10

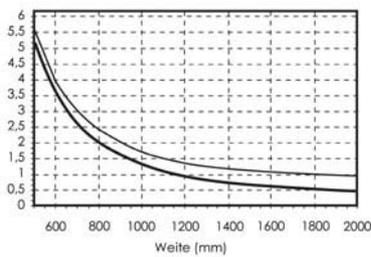
Schnee und Wind (kN/m²)

Produkt Name: **BARLO SPC 10**
Gewicht: 1700 g/m²

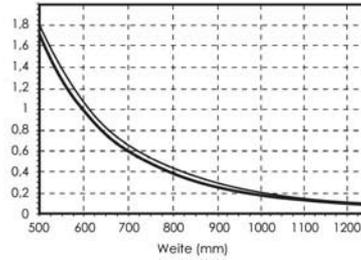
Bedingungen maximale Durchbiegung (d) 50 mm
maximale Verkürzung (p) 15 mm



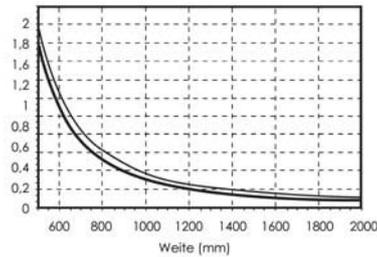
Dia 20: SPC 10 • 4 Halterungen • L=1



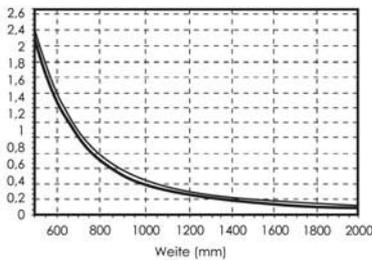
Dia 19: SPC 10 • 2 Halterungen//L



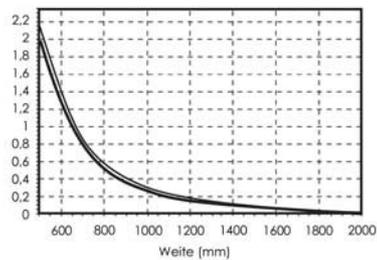
Dia 21: SPC 10 • 4 Halterungen • L=1,5



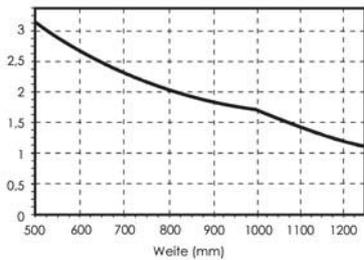
Dia 22: SPC 10 • 4 Halterungen • L=2



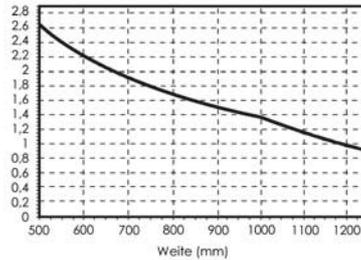
Dia 23: SPC 10 • 4 Halterungen • L=3 und +



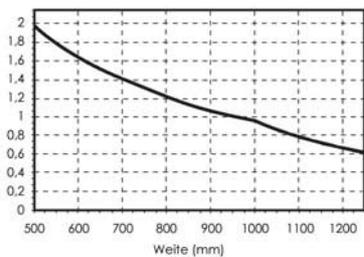
Dia 24: SPC 10 • Kaltgebogen • R=1667mm



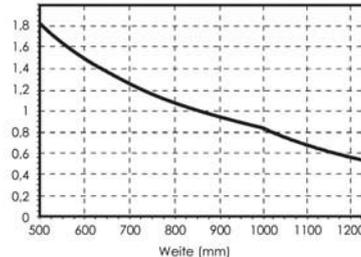
Dia 25: SPC 10 • Kaltgebogen • R=2000mm



Dia 26: SPC 10 • Kaltgebogen • R=3000mm



Dia 27: SPC 10 • Kaltgebogen • R=3500mm

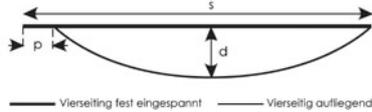


Merkmale - BARLO SPC 16

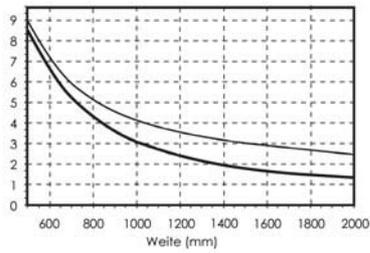
Schnee und Wind (kN/m²)

Produkt Name: **BARLO SPC 16**
Gewicht: 2700 g/m²

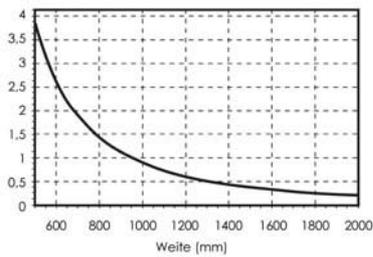
Bedingungen maximale Durchbiegung (d) 50 mm
maximale Verkürzung (p) 15 mm



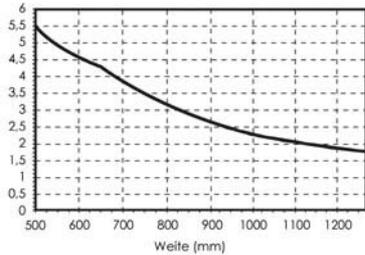
Dia 29: SPC 16 • 4 Halterungen • L=1



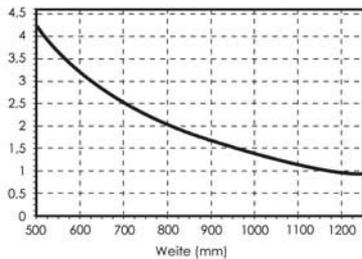
Dia 31: SPC 16 • 4 Halterungen • L=2



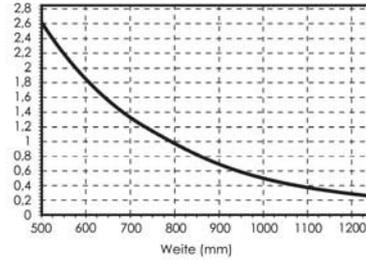
Dia 33: SPC 16 • Kaltgebogen • R=2667mm



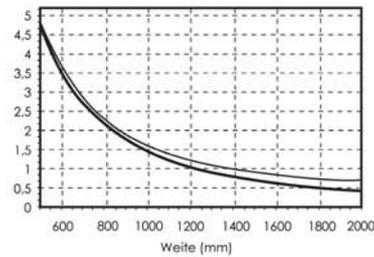
Dia 35: SPC 16 • Kaltgebogen • R=4500mm



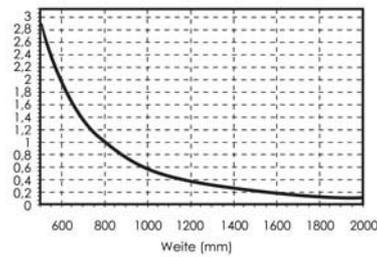
Dia 28: SPC 16 • 2 Halterungen//L



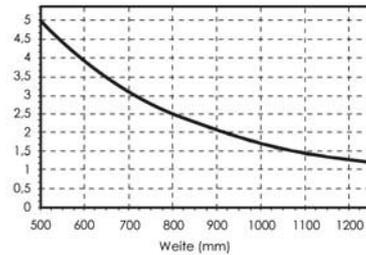
Dia 30: SPC 16 • 4 Halterungen • L=1,5



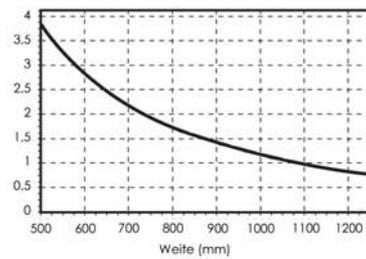
Dia 32: SPC 16 • 4 Halterungen • L=3 und +



Dia 34: SPC 16 • Kaltgebogen • R=3500mm



Dia 36: SPC 16 • Kaltgebogen • R=5500mm

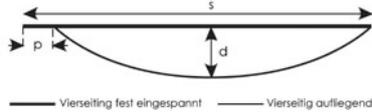


Merkmale - BARLO SPC 20

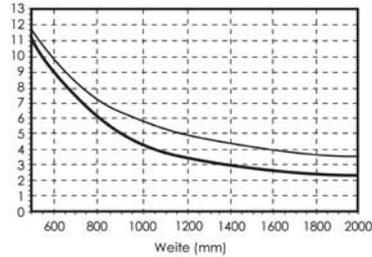
Schnee und Wind (kN/m²)

Produkt Name: **BARLO SPC 20**
Gewicht: 3200 g/m²

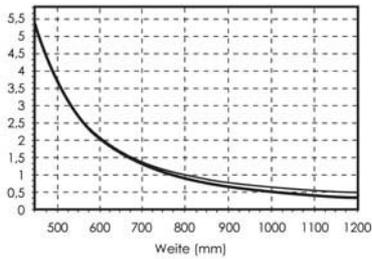
Bedingungen maximale Durchbiegung (d) 50 mm
maximale Verkürzung (p) 15 mm



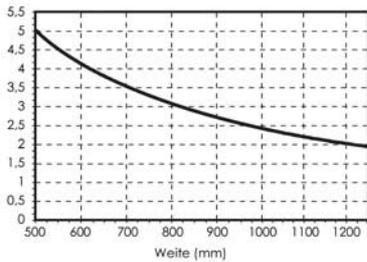
Dia 38: SPC 20 • 4 Halterungen • L=1



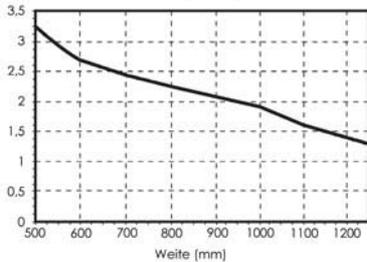
Dia 40: SPC 20 • 4 Halterungen • L=2



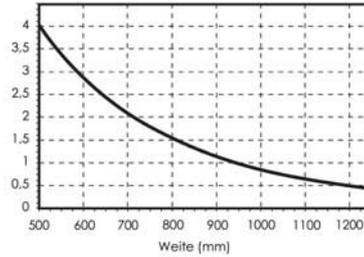
Dia 42: SPC 20 • Kaltgebogen • R=3300mm



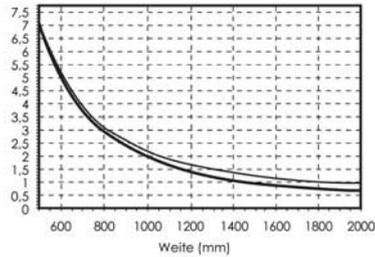
Dia 44: SPC 20 • Kaltgebogen • R=4500mm



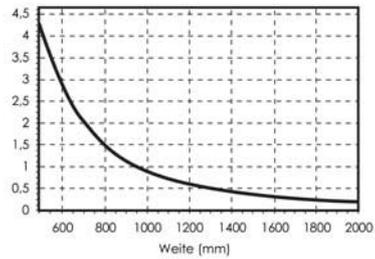
Dia 37: SPC 20 • 2 Halterungen//L



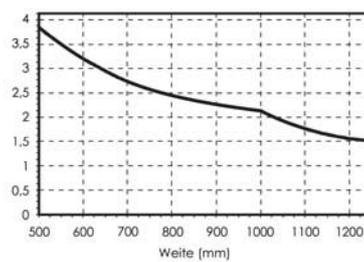
Dia 39: SPC 20 • 4 Halterungen • L=1,5



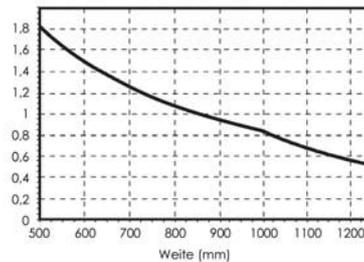
Dia 41: SPC 20 • 4 Halterungen • L=3 und +



Dia 43: SPC 20 • Kaltgebogen • R=4000mm



Dia 45: SPC 20 • Kaltgebogen • R=5500mm

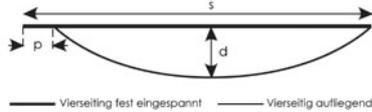


Merkmale - BARLO SPC 25

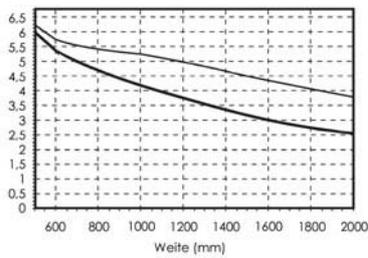
Schnee und Wind (kN/m²)

Produkt Name: **BARLO SPC 25**
Gewicht: 3400 g/m²

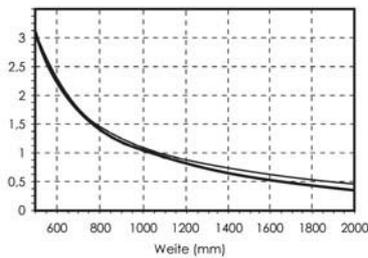
Bedingungen maximale Durchbiegung (d) 50 mm
maximale Verkürzung (p) 15 mm



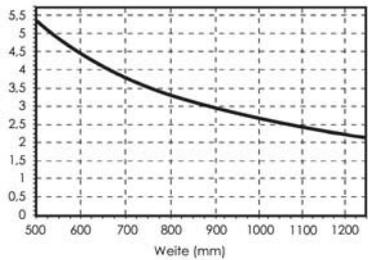
Dia 47: SPC 25 • 4 Halterungen • L=1



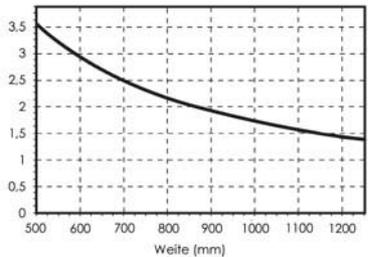
Dia 49: SPC 25 • 4 Halterungen • L=2



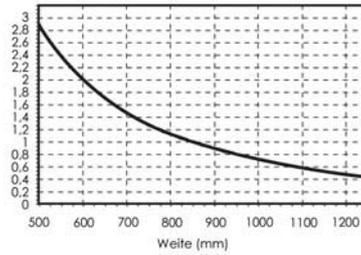
Dia 51: SPC 25 • Kaltgebogen • R=4200mm



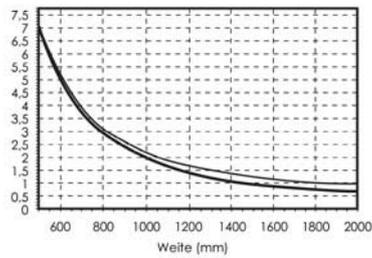
Dia 53: SPC 25 • Kaltgebogen • R=5500mm



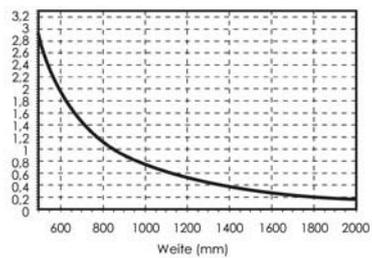
Dia 46: SPC 25 • 2 Halterungen//L



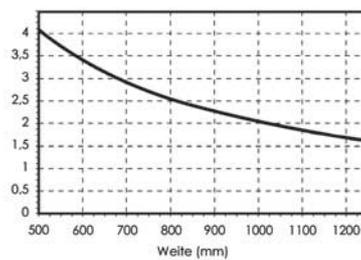
Dia 48: SPC 25 • 4 Halterungen • L=1,5



Dia 50: SPC 25 • 4 Halterungen • L=3 und +



Dia 52: SPC 25 • Kaltgebogen • R=5000mm



Dia 54: SPC 25 • Kaltgebogen • R=6000mm

