

BIG IMPEX

Catalog Tehnic



sc BIG IMPEX srl Baia Mare, str. Muncii nr.14, cod 430391
tel/fax: 0262-215673, 213688, 215679, 0729-519113, 0722-627109
www.bigimpex.ro office@bigimpex.ro



PREZENTAREA PRODUSELOR

QUINN SPC® - numele de marcă pentru PANOURILE CELULARE DIN POLICARBONAT produse de concernul QUINN PLASTICS, placi celulare (multistrat) cu PROTECȚIE UV care le conferă rezistență la factorii de mediu.

Sunt ideale pentru toate aplicațiile exterioare sau interioare, curbe sau plane, unde este nevoie de realizarea unor montaje estetice și ușoare, cu o mare rezistență la impact, temperaturii și agenți chimici, o bună izolație termică, luminozitate și rezistență la foc.

CARACTERISTICI:

Sunt practic incasabile, rezistente la șocuri

Sunt ușoare în comparație cu sticla

Au o izolație termică superioară datorită structurii celulare

Se prelucrează și montează ușor

Transmisie luminoasă bună

Au o bună rezistență la agenții chimici

Rezistente la foc (nu propagă flăcările și nu întrețin arderea)

Se pot utiliza între -40°C și +120°C

Se curbează la rece

TOATE PRODUSELE CU PROTECȚIE U.V. SUNT GARANTATE 10 ANI ÎMPOTRIVA ÎNGĂLBENIRII ȘI SPARGERII conform certificatului de garanție emis de producător (atașat)

Datorită excepționalelor proprietăți fizice, mecanice, optice și estetice, plăcile din policarbonat se pot folosi la realizarea următoarelor:

Luminatoare la hale industriale și agroalimentare

Stații bus, cabine duș și telefonice, chioșcuri

Acoperiri de stadioane, piscine și săli de sport

Pereți despărțitori, tavane false, standuri de expunere

Pereți cortină la hale industriale și civile

Mobilier, cutii, cuburi expoziție, plăcuțe firme

Sere, panouri solare, copertine, vitraje

Suport pentru panouri publicitare, casete luminoase

Benzi de protecție la autostrăzi și indicatoare

Suport pentru semnalizatoare rutiere

COMPARAȚIE între caracteristicile PANOURI CELULARE DIN POLICARBONAT și alte materiale pentru vitraje și învelitori

Materiale învelitoare	Sectiunea	Kg /mp	Transm. Termica W / m ² C	Transmisia Luminii %					Izolație Fonica	Rezistența la impact J	Raza min. de curbura
STICLĂ OBIȘNUITĂ 4mm		9,6	5,8	100						2	-
STICLĂ DUBLĂ 4mm+4mm		15,0	3,0								-
PLEXIGLASS 4mm		4,8	5,3	85						12	

Clar Opal 3B Opal 6B Bronz Albastru Vernil

4mm 2S	6mm 2S	8mm 2S	10mm 2S	10mm 4S	16mm 3S	16mm XS	20mm 3S	25mm XS	32mm XS optional	35mm XS optional
QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC	QUINN SPC
0,8	1,3	1,5	1,7	1,7	2,7	2,5	3,2	3,3	3,7	4,0
3,9	3,6	3,2	2,8	2,7	2,3	1,8	2,0	1,5	1,5	1,4
86	86	81	84	75	73	60	73	57	57	56
56	67	66	66	59	45	40		41	44	44
18	10	10	6		25			15	16	16
60	60	65	44	53		25	34			
		25		33						
				54						
18dB	18dB	18dB	20dB	20dB	20dB	22dB	22dB	22dB	22dB	22dB
	160									
0,70m	1,00m	1,35m	1,70m	1,70m	2,70m	3,50m	3,30m	5,30m	7,30m	-

Toate PANOURILE CELULARE DIN POLICARBONAT QUINN SPC sunt LONG LIFE (protejate UV)

Panourile celulare din POLICARBONAT au co-extrudată pe suprafața exterioară un înveliș refractar, care acționează ca un filtru împotriva radiațiilor UV, prelungind astfel perioada de îmbătrânire a plăcilor; vitrajul va rămâne transparent și rezistent, chiar dacă a fost expus factorilor de mediu:

- soare, ploaie sau gheață.
- montate cu fata protejată UV la exterior – parte marcată special
- panourile astfel tratate vor fi rezistente, nu vor îmbătrâni și crăpa o perioadă mai lungă.

DATE TEHNICE			
Proprietate	Metodă	U.M.	QUINN SPC
Densitate	ISO 1183	G/cm	1,2
Duritate Rockwell	D-78	Scala M	-
Proprietăți optice	Metodă	U.M.	QUINN SPC
Transmisia luminii	DIN 5036	%	86
Index de refracție	T3	N D 20	1,585
Proprietăți mecanice	Metodă	U.M.	QUINN SPC
Modul de rezistență la încovoiere	ISO 489	Mpa	-
Rezistență	ISO 178	Mpa	>95
Modul de rezistență la întindere	ISO 527	Mpa	2200
Rezistență la întindere	ISO 527	Mpa	60
Alungire	ISO 527	%	80
Proprietăți termice	Metodă	U.M.	QUINN SPC
Temperatură Vicat (VST/B 50)	ISO 306	°C	145
Temperatura de deformare la căldură (A)	ISO R 75	°C	135
Capacitate calorică specifică	-	J/gK	1,17
Coeficient de dilatare termică liniară	DIN 53328	K⁻¹x10⁻⁵	6,5
Conductivitate termică	DIN 52612	W/mK	0,2
Temperatura de degradare		°C	>280
Temperatura max. de exploatare cu utilizare continuă		°C	115
Temperatura max. de exploatare cu utilizare de scurtă durată		°C	130
Domeniul termic de formare a plăcilor		°C	180-210
Rezistența la șoc	Metodă	U.M.	QUINN SPC
Probă Izod (cu creștătură)	ISO 180	KJ/m²	-
Probă Charpy (cu creștătură)	ISO 179	KJ/m²	> 10
Probă Charpy (fără creștătură)	ISO 179	KJ/m²	NB
Proprietăți electrice	Metodă	U.M.	QUINN SPC
Constanta dielectrică la 50 Hz	DIN 53483		3,0
Rezistivitatea de volum	DIN 53482	1/2cm	10¹⁵
Rezistivitatea de suprafață	DIN 53482	I	10¹⁵
Rigiditate dielectrică	DIN 53481	KV/mm	>30
Factor de disipare (50 Hz)	DIN 53483		8x10⁻⁴

REZISTENȚĂ LA SUBSTANȚE CHIMICE

Plăcile QUINN SPC se comportă foarte bine în contact cu majoritatea substanțelor chimice.

Ele nu sunt atacate de majoritatea acizilor organici și anorganici, sărurile de oxidare și reducere, de către sărăturile acide sau baze, grăsimi, detergenți, hidrocarburi alifatiche, alcoolii și agenți de lubrifiere.

Acestea pot fi descompuse de către anumiți agenți, de către soluțiile alcaline apoase și alcoolice, de către amoniacul și aminele gazoase și după expunere la apă la temperaturi de peste +60°C.

Stabilitatea chimică a policarbonatului depinde cel mai mult de concentrația agenților chimici și de temperatura de expunere.

Testele au fost realizate de către producători pe materii prime de policarbonat sub formă de granule.

Legendă: + rezistent 0 parțial rezistent- nu rezistă

Acid acetic, 10%	+	Heptan	+
Acetonă	-	Hexan	+
Soluții alcaline	-	Acid clorhidric concentrat	-
Amonic	-	Acid clorhidric, 20%	+
Sulfat de amoniu, soluție apoasă saturată	+	Acid fluorhidric concentrat	-
Benzen	-	Perhidrol, 30%	+
Acid benzoic	-	Metan	+
Acid boric	+	Alcool metilic	-
Acetat de butil	-	Metileticetonă	-
Alcool butiric	+	Clorură de metilen	-
Clor gazos umed	-	Acid azotic, 10%	+
Acid cromic, 20 %	+	Ozon	+
Acid citric, 10%	+	Acid percloric, 10%	+

Crezol	-	Hexacloretilen	-
Ciclohexanonă	-	Acid fosforic concentrat	+
Dibutilftalat	-	Permanganat de potasiu, 10% sol. Apoasă	+
Eter etilic	-	Propan	+
Dietilenglicol	+	Acid propionic concentrat	-
Dimetilformamidă	-	Carbonat de sodiu, sol. apoasă saturată	+
Diocetilftalat	-	Tetracloretan	-
Alcool etilic	+	Tetralină	-
Etilenglicol	+	Xilen	-
Benzină (fără hidrocarburi aromatice)	+		

REZISTENȚA LA IMPACT a plăcilor din policarbonat, determinată prin metode obișnuite de laborator este considerabil mai mare așa cum putem observa în tabelul următor:

Comparație între DIFERITE MATERIALE	Kgm	J
STICLA OBIȘNUITĂ 4mm	0.2	2
STICLA ARMATĂ 6mm	1	10
PANOURI ACRILICE	1.2	12
POLICARBONAT CELULAR 6mm	16	160
POLICARBONAT COMPACT 2mm	20	120

SIGURANȚA

Cu ajutorul plăcilor din policarbonat se poate realiza înlocuirea sau executarea unor ferestre, luminatoare, pereți cortină, cupole cu un grad de siguranță ridicat în comparație cu aceleași montaje cu sticlă sau plexiglas.

Plăcile din policarbonat sunt practic INCASABILE, înlocuiesc sticla, iar singurul accident care se poate întâmpla în cazul unui montaj necorespunzător, este desprinderea din ramă.

Policarbonatul nu se sparge în cioburi, asigurând integritatea celor care se află sub asemenea montaje.

Pentru REDUCEREA supraîncălzirii spațiilor pe lângă recomandarea utilizării nuanței OPAL și asigurarea unei bune ventilații, în caz de nevoi speciale, se pot produce panouri cu un tratament de control solar. Acest tratament se aplică numai pe nuanța OPAL la colile de grosime de 16mm, 25mm, 32mm și 35mm.

PRODUSE NOI

Pentru a îmbunătăți raportul caracteristici-preț, producătorul QUINN Plastics a creat panourile cu straturile DIAMANT sau în X. Aceste produse cu secțiunile în X au *proprietăți mecanice ridicate* care le conferă o portanță mai bună, totodată oferă o *mai bună izolație termică*.

Secțiunea specială a acestor panouri a fost proiectată astfel încât să se păstreze aspectul exterior al celulelor. Astfel sunt și estetice. Nu în ultimul rând aceste panouri au o greutate/mp. mai scăzută, ceea ce duce la un *preț mai avantajos*.

COMPORTAREA LA FOC

Policarbonatul, materia primă a tuturor produsele celulare sau compacte, este prin natura sa un material greu inflamabil, care nu propagă flăcările și este definit de toate normele internaționale privitoare la comportamentul materialelor față de foc, ca fiind unul dintre materialele care se sting singure. Densitatea fumului emis în cazul combustiei forțate este foarte mică. La plăcile multicelulare, datorită structurii geometrice, acest comportament se menține doar parțial datorită efectului de "șemineu" format în celulele nervurilor.

PRODUSELE DIN POLICARBONAT QUINN AU OBTINUT URMĂTOARELE CLASIFICĂRI LA FOC:

Țara	CLASA	PRODUSUL TESTAT / număr de pereți
FRANȚA	M1	POLICARBONAT CELULAR 4mm/2
	M2	POLICARBONAT CELULAR 6mm/2, 8mm/2, 10mm/2, 16mm/3, 20mm/3, 25mm/5, 32mm/5
OLANDA	CLASS 1	POLICARBONAT CELULAR 4mm-32mm
POLONIA	B 1	POLICARBONAT CELULAR 4-32mm
ROMÂNIA	C2 –DIFICIL INFLAMABILE	Toate produsele CELULARE ȘI COMPACTE din POLICARBONAT în cazul utilizării lor cu celulele deschise și în poziție verticală

DIMENSIUNEA PANOURILOR ȘI DILATAREA TERMICĂ

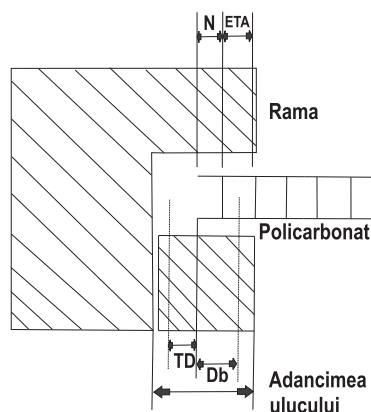
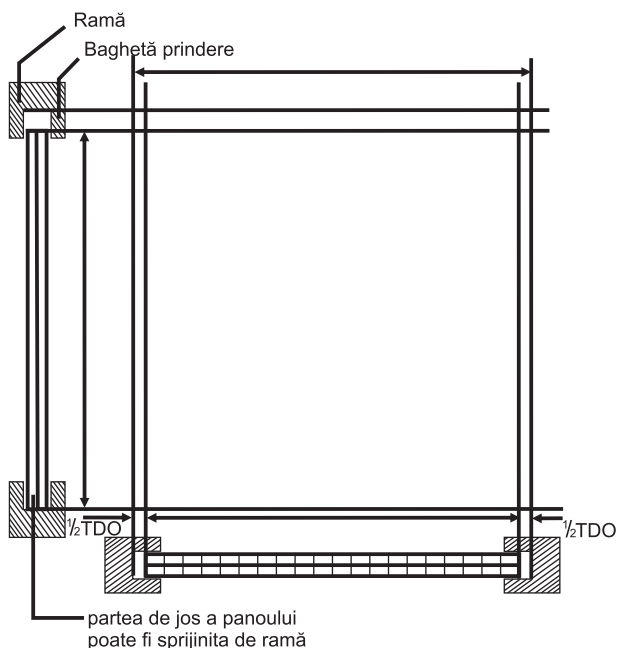
Panourile CELULARE DIN POLICARBONAT montate curb, plan, vertical sau înclinat, trebuie să fie sprijinite pe structuri adecvate. Determinarea distanței maxime între montanți depinde de mai mulți factori, incluzând sarcinile, condițiile de climă, utilitatea specifică a construcției și bineînțeles, orientarea plăcii și grosimea/tipul acesteia.

După calcularea ambelor dilatări termice și dinamice a fiecărui panou în lăcașul său, ultimul calcul ia în considerare lagărele pentru părțile care sunt paralele cu nervurile.

Rezultă că dimensiunea optimă a panoului este cu câțiva milimetri mai mică decât un multiplu exact de diviziune (celula).

Părțile nervurilor secționate (neterminale), nelegate structural una de alta, nu pot asigura o închidere etanșă între panou și cadru, fiindcă sunt prea flexibile chiar și sub sarcini mici.

Adâncimea canelurii rezultă din valoarea mai mare între (TD+Db) sau (N+ETA) unde:



- TD - spațiu pt. dilatarea termică
- Db - scurtare virtuală sub sarcină
- N - parte secționată din peretele ultimei celule întregi
- ETA - spațiu de siguranță - min. 10 mm de la ultimul perete al celulei întregi

DILATAREA TERMICĂ

IMPORTANT: COEFICIENTUL DE DILATARE TERMICĂ A PLĂCILOR CELULARE DIN POLICARBONAT ESTE MULT MAI MARE DECÂT CEL AL MATERIALELOR TRADIȚIONALE (DE 8 ORI MAI MARE DECÂT STICLA)

Pentru a preveni căderea din ramă iarna a plăcilor care au fost instalate cu prea mult loc între structură și placă sau producerea de umflături vara la plăcile la care nu s-a lăsat destul loc pentru dilatare, se va aprecia cât mai precis valoarea acestor dilatări și contractări.

Aceasta se estimează prin multiplicarea dimensiunii plăcii cu saltul termic prevăzut (ca și cum s-ar fi tăiat la temperatura maximă vara și minimă iarna) și cu COEFICIENTUL DE DILATARE TERMICĂ (CD):

CD PLĂCI POLICARBONAT: 0.065mm/m °C

CD STICLĂ : 0.008mm/m °C

CD Oțel : 0.012mm/m °C;

CD Aluminu 0.025mm/m °C

EXEMPLE DE CALCUL:

Dimensiunea internă a ramei: 1000mmx1800mm

Temperatura de instalare: +15°C

Temperatura maximă a verii: +42°C salt +27°C

Temperatura minimă a iernii: -17°C salt -32 °C

Saltul termic total la care placa va fi supusă în fiecare an este de aprox. 60°C.

Când placa este exact de dimensiunea ramei vara 1000mmx1800mm, iarna va fi de 996mm x 1793mm,

iar cele două valori vor fi $(1 \times 0.067 \times 60 = 3.9\text{mm}) = \text{TDO} = 4\text{mm}$

și $(1,8 \times 0.065 \times 60 = 7.02\text{mm}) - \text{TDV} = 7\text{mm}$.

Atâta timp cât debitarea și instalarea se fac la o temperatură de 15°C, placa va trebui tăiată la dimensiuni de 998mmx1796mm.

Deoarece greutatea plăcilor este scăzută, trebuie să ții cont că dilatarea verticală se va face către partea superioară, iar jumătate din dilatăriile orizontale în ambele cadre de fixare laterală.

SARCINA DATORATĂ GREUTĂȚII ZĂPEZII

În cazul instalării orizontale (ușor înclinat), încărcarea este doar din zăpadă. Panta minimă trebuie să fie de 5% (9cm pe/m) cu celulele paralele cu muchia acoperișului.

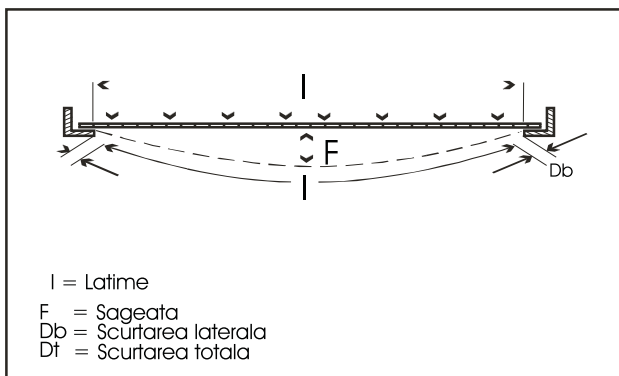
În cazul acumulării unor cantități mari de zăpadă udă, acoperișul ar trebui curățat pentru a se evita prăbușirea panourilor

ZĂPADĂ:- greutate orientativă (pe cm de înălțime)

Zăpadă proaspăt căzută 0,7-1,9kg/mp (pe cm h)

Zăpadă udă și apoasă 3-8kg/m p (pe cm h)

SCURTAREA LATERALĂ



EXEMPLU DE CALCUL

Graficele de sarcini maxime permise sunt calculate la o săgeată de maxim 5% din valoarea lățimii panoului, pentru siguranță și motive estetice.

Grosimea panoului = 10mm cu două straturi (QUINN SPC 10)

Dimensiuni: 1m x 1.5m (lățime l=1m, lungime L=1.5m); sarcina max. 60Kg/mp.

Faza 1 = În graficul QUINN SPC10 verificați dacă pentru lățimea de 1000mm curba 1.5 este aproximativ la 60Kg/mp, altfel alegeți o altă grosime sau reduceți lățimile.

Faza 2 = Săgeata maximă F este 50mm. Găsiți intersecția punctului F cu curba mărimii l=1m, rezultă o scurtare virtuală de 6mm

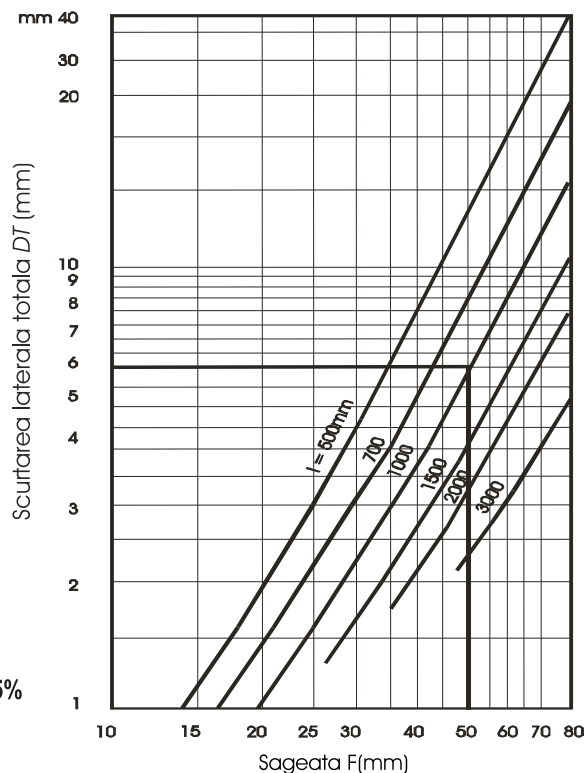
Scurtarea laterală este Db = 3mm.

NOTA: Pentru panouri cu grosime de la 25mm în sus, adâncimea ramei trebuie să fie minimum 20mm.

SARCINI DIN VÂNT

În cazul instalării verticale, sarcina pe care o au de suportat va rezulta numai din vânt.

De menționat este faptul că această încărcare crește cu cât instalarea plăcilor se face la o înălțime mai mare (la nivelul etajului 6 a unei clădiri, vântul suflă de 1,5 ori mai tare decât la primul nivel).



DEFORMĂRI

Prin luarea în considerare a tuturor încărcărilor care acționează asupra unei plăci, se obține sarcina totală care determină deformările și urmare a lor, o scurtare virtuală a plăcii. O scurtare excesivă poate face ca placa să cadă dintre suporturi.

Abcisa graficelor (partea de jos) reprezintă lățimea fiecărui panou (dimensiunea perpendiculară pe nervuri).

Calculul se bazează pe deformarea maximă de 5% a celei mai scurte dimensiuni a panoului, din motive de siguranță și estetice totodată.

Fiecare grafic (a se alege în funcție de grosimea panoului) poate fi folosit pentru a afla sarcina maximă permisă (pe partea stângă a graficului).

ÎN CAZUL ÎN CARE RAPORTUL LUGIME/LĂȚIME NU ESTE ÎNTRE 0,5 și 2,0 ATUNCI ACELE DIMENSIUNI TREBUIE EVITATE.

CURBAREA LA RECE

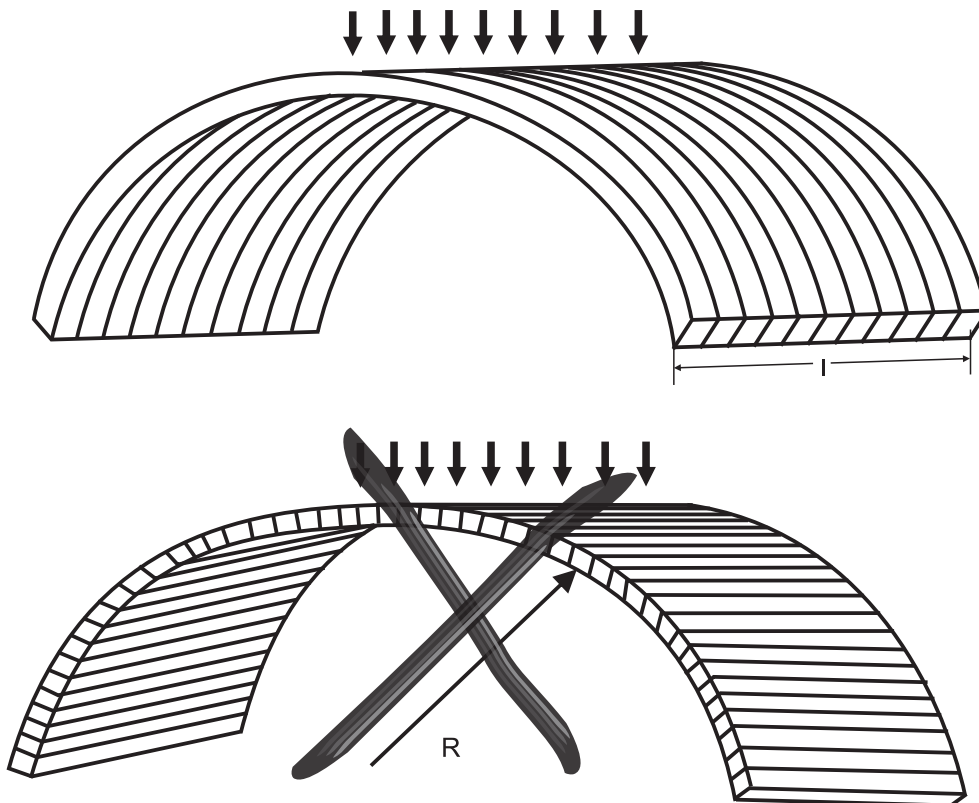
Panourile din POLICARBONAT CELULARE ȘI COMPACTE sunt perfecte pentru crearea unor structuri continue (tuneluri de trecere, sere, cupole, luminatoare) unde structura lor celulară CREȘTE RIGIDITATEA în cazul curbării de-a lungul nervurilor.

PLACA SE CURBEAZĂ NUMAI DE-A LUNGUL CELULELOR

Rezistența mecanică (și chimică) a montajelor curbe cu panouri celulare din policarbonat scade dacă raza de curbură este mai mică decât raza minimă pentru fiecare grosime.

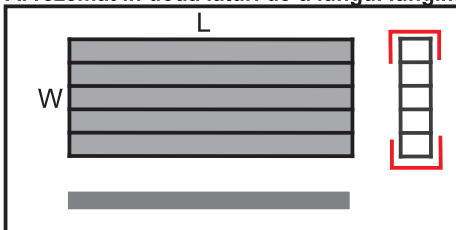
GARANȚIA PRODUCĂTORULUI NU SE REFERĂ LA PLĂCILE LA MONTAJUL CĂRORA NU S-A RESPECTAT RAZA MINIMĂ.

POLICARBONAT CELULAR	Raza Minima	POLICARBONAT COMPACT	Raza Minima
SPC 4mm 2S	700mm	PC 2mm	300mm
SPC 6mm 2S	1000mm	PC 3mm	450mm
SPC 8mm 2S	1500mm	PC 4mm	600mm
SPC 10mm 2S	1700mm	PC 5mm	750mm
SPC 10mm 4S	2000mm	PC 6mm	900mm
SPC 16mm TS	2700mm	PC 8mm	1200mm
SPC 16mm XS	3500mm	PC 10mm	1500mm
SPC 20mm 3S	3300mm	PC 12mm	1800mm
SPC 25mm XS	5300mm		
SPC 32mm XS	7300mm		
SPC 35mm XS	8400mm		

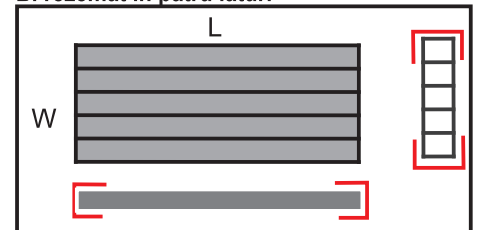


Conditii de sprijinire si fixare

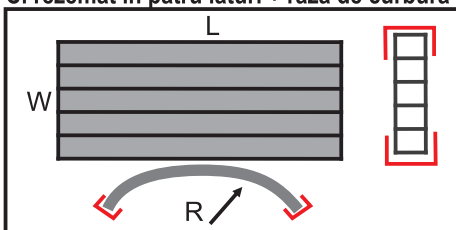
A. rezemat în două laturi de-a lungul lungimii



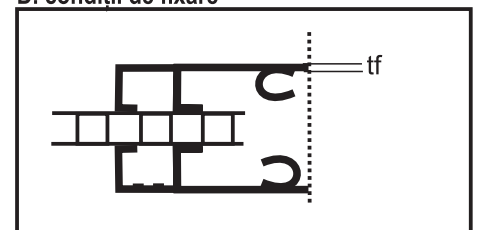
B. rezemat în patru laturi



C. rezemat în patru laturi + raza de curbură (curbare la rece)

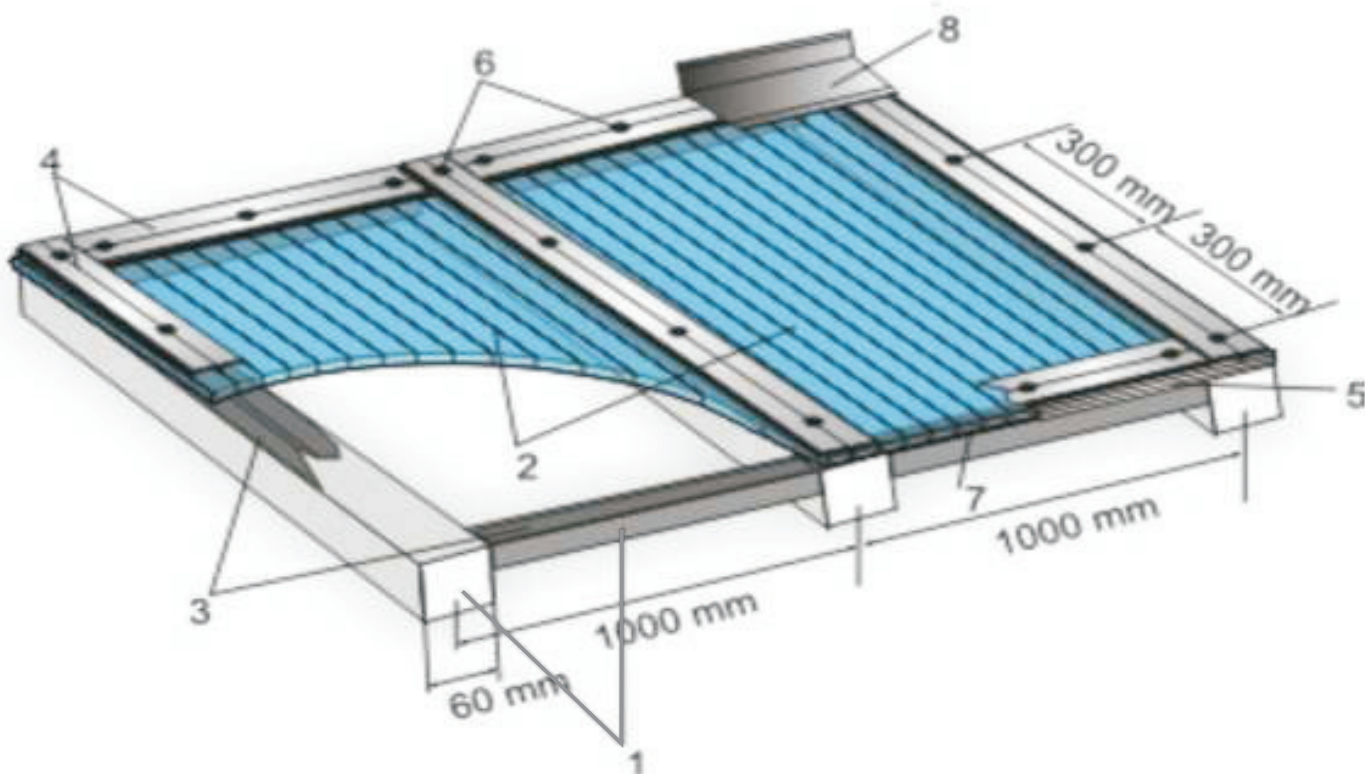


D. conditii de fixare

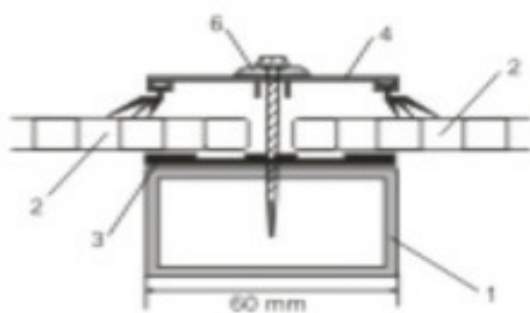


Instalarea:

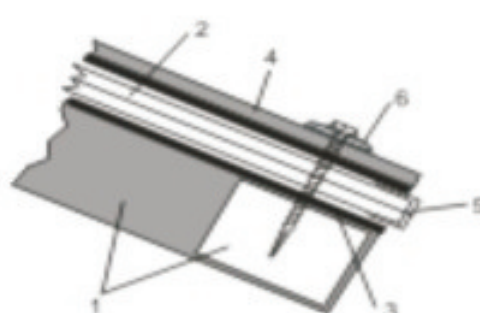
Detalii de montaj pentru panourile celulare din policarbonat cu protecție U.V.



Detalii de fixare alăturată a două coli



Detalii de fixare (vedere din lateral)



1. Structură de susținere (țeavă rectangulară din oțel sau grinzi de lemn etc.)
2. Panouri celulare din policarbonat
3. Cheder așezare
4. Profil presor aluminiu cu garnituri
5. Profil U - pt. închidere capete (aluminiu sau policarbonat)
6. Șuruburi autoforante cu șaibă EPDM sau holșuruburi pt. lemn
7. Bandă adezivă aluminiu perforată
8. Șorț tablă

SFATURI PENTRU INSTALARE

GARANȚIA PRIVIND PROTECȚIA U.V. ESTE VALABILĂ DOAR LA PRODUSELE DIN POLICARBONAT CARE AU FOST MONTATE CU PARTEA ÎNSCRIȚIONATĂ “PROTEJAT UV”, ÎNSPRE EXTERIOR.

- Dezlipirea foliilor de polietilenă se face numai și imediat după instalarea panourilor. Astfel electrostaticitatea acumulată în timpul instalării se va descărca singură. În caz contrar, chiar după câteva zile de expunere la acțiunea razelor solare, folia de protecție se va înlătura cu greutate.

- Panourile se vor instala cu celulele paralele cu sensul de scurgere al apei; în interiorul celulelor se crează condens (dimineața și seara) deci colile se vor instala vertical, pentru a permite drenajul datorat gravitației.

Chiar montate în rame de geam, este necesară izolarea marginii superioare folosind benzi adezive din aluminiu iar pentru marginile inferioare se vor folosi benzi adezive perforate sau profile U din policarbonat care asigură o bună ventilație și drenaj.

- Pentru etansare se va folosi numai SILICON NEUTRU pentru policarbonat, alte materiale izolatoare pot dizolva policarbonatul.

- Nu se vor folosi garnituri de izolare din PVC deoarece întărirea lor nu permite dilatarea policarbonatului și va afecta cu timpul întregul montaj. Se recomandă numai folosirea garniturilor din EPDM.

- Fixarea plăcilor în rame se va face ținându-se cont de dilatările și contractările ce pot interveni de-a lungul timpului.

- GĂURIREA panourilor din policarbonat și străpungerea acestora cu cuie, nituri și bolțuri trebuie evitate deoarece dilatarea și contractarea policarbonatului poate produce mărirea găurilor și implicit infiltrarea apei și a murdăriei (prafului).

Dacă totuși se execută găuri în policarbonat, acestea trebuie să fie mai largi și longitudinale, altfel, în cazul în care panourile se contractă sau se dilată, există riscul ca șurubul autoforant (sau holzșurubul) folosit la montaj să le deterioreze.

Pentru a nu se infiltra apa prin găuri, se vor folosi șuruburi cu șaibe cu neopren.

Găurile se vor executa cu burghie cu cap conic la o turație mare (1000-1500 rotații pe minut).

- DEBITAREA panourilor se face cu oricare din dispozitivele folosite pentru tăierea fierului sau lemnului.

Viteza fierăstrău pendular: 1200 rotații pe minut, fierăstrău circular: 3000 rotații pe minut.

Fierăstrău circular cu diamant: 3000 rotații pe minut.

Dacă în timpul debitării între celule rămân asperități, înlăturarea acestora se va face cu aer comprimat

(fără ulei sau vapori de apă) sau cu aspirator. Pentru grosimi mai mici, debitarea se poate face și cu ajutorul unui cutter.

Orice tensiune, vibrație sau strângere suplimentară a plăcii duce la scurtarea duratei de viață a produsului.

Aceste suprasolicitări modifică rezistența mecanică a policarbonatului și trebuie evitate.

Vă sugerăm respectarea strictă a încărcărilor precum și curbarea minimă.

CONDIȚII DE DEPOZITARE

NU se vor păstra plăcile sub acțiunea directă a razelor solare. Plăcile se vor păstra într-un loc acoperit.

NU se vor lăsa plăcile într-un mediu umed sau în ploaie pentru a evita formarea condensului în interiorul celulelor.

NU se vor lăsa plăcile cu celulele secționare neînchise, deoarece există pericolul umplerii acestora cu praf.

NU se vor deplasa plăcile una peste alta pentru a se evita depunerea prafului între ele și implicit zgărirea acestora.

CURĂȚIREA

În condiții normale, pentru curățire este de ajuns ploaia. În cazul în care suprafața plăcilor a fost expusă unei cantități excesive de praf, acesta se va înlătura folosindu-se o soluție de săpun lichid neutră pentru curățat, care să nu conțină substanțe abrazive sau solvenți.

Se va prespăla mai întâi cu un jet de apă caldă, iar dacă mai trebuie curățat, se va spăla cu o cârpă moale și apă fierbinte în care s-au dizolvat detergenți casnici sau săpun ne-alkalin. Repetați operația fără a apăsa sau zgâria placa.

Eventualele picături de ulei se pot înlătura cu alcool tehnic și se va clăti cu apă fierbinte cu detergent.

A se consulta tabelul de compatibilități cu elemente chimice pentru orice substanță folosită pentru curățire.

CONDIȚII DE GARANȚIE acordate de producătorul QUINN PLASTICS

1. QUINN Plastics garantează – pentru o perioadă de 10 ani de la data vânzării de către QUINN Plastics - că QUINN SPC este protejat pe o parte împotriva efectelor adverse ale radiațiilor UV și că nu va prezenta nici o modificare semnificativă a coeficientului de îngălbenire și a proprietăților mecanice în cazul expunerii la climat european moderat.

2. Această garanție se aplică exclusiv plăcilor standard QUINN SPC (de la 6 mm în sus) care au fost instalate, manipulate și întreținute conform recomandărilor și instrucțiunilor QUINN Plastics.

Se presupune că aceste recomandări și instrucțiuni au fost aduse la cunoștința cumpărătorului.

În caz contrar, el poate obține documentele relevante de la reprezentantul de vânzări QUINN Plastics sau de la distribuitorul autorizat.

3. Nu se acordă garanții pentru plăcile zgâriate, crăpate sau sparte sau pentru plăcile care au fost expuse la substanțe corozive sau la influențe de mediu care le-ar fi putut afecta, și nici plăcilor al căror strat protector a fost distrus indiferent în ce mod.

4. În cazul reclamațiilor de garanție datorate defectelor de calitate, plăcile în cauză, împreună cu avizul corespunzător de livrare, trebuie returnate la QUINN Plastics sau la distribuitorul prin care au fost cumpărate.

5. Gradul de îngălbenire este determinat conform metodei ASTM de testare D 1925 (1977), ceea ce înseamnă că sunt prelevate din placă câteva mostre și tăiate la dimensiunile care respectă cerințele metodei de testare relevante. Înaintea testării mostrele vor fi curățate. Plăcile QUINN SPC care prezintă o modificare a ratei de îngălbenire mai mică de 6 unități Delta – comparativ cu valoarea originală specificată de QUINN Plastics la data fabricației – nu pot face obiectul unei reclamații.

6. Orice modificare în transmisia luminii este determinată prin intermediul metodei de testare corespunzătoare standardului DIN 5036 care stipulează că sunt prelevate din placă câteva mostre și tăiate la dimensiunile care respectă cerințele metodei de testare relevante. Înaintea testării mostrele vor fi curățate. Plăcile QUINN SPC care prezintă o modificare în transmisia luminii mai mică de 4% - comparativ cu valoarea originală specificată de QUINN Plastics la data fabricației – nu pot face obiectul unei reclamații.

7. Termenul “incasabil” în sensul acestei garanții înseamnă că, după o perioadă de 10 ani, modulul de elasticitate este mai mare de 2100 Mpa. Testarea proprietăților mecanice se face pe mostre obișnuite, fără zgârieturi, conform standardelor ISO 527.

8. În cazul reclamațiilor justificate, ca parte a acestei garanții, QUINN Plastics va înlocui materialul respectiv fără nici o altă responsabilitate.

- Până la o perioadă de 5 ani de la data cumpărării, QUINN Plastics va înlocui materialul în proporție de 100%.

- Pentru o perioadă cuprinsă între 5 și 7 ani de la data cumpărării, QUINN Plastics va înlocui materialul în proporție de 60%.

- Pentru o perioadă cuprinsă între 7 și 10 ani de la data cumpărării, QUINN Plastics va înlocui materialul în proporție de 30%.

Dacă înlocuirea materialului nu poate fi efectuată într-o perioadă de timp rezonabilă, QUINN Plastics poate hotărâ returnarea costurilor inițiale ale materialului, fără nici o altă responsabilitate.

Această garanție, de exemplu, nu acoperă nici un fel de cheltuieli de (re)instalare sau alte costuri care pot deriva din reclamația respectivă.

9. Nu există garanții sau declarații, exprese sau implicite, orale sau scrise, date de QUINN Plastics, incluzând garanții sau declarații despre vandabilitate sau despre utilitatea unui anumit produs, cu excepția celor stabilite prin prezenta.

Iulie 2001