

### Hlavné výhody

- znížená plošná hmotnosť
- dobrá nosnosť
- výborná povrchová kvalita

Makrolon® multi UV 5X/16-25 je päťstenná polykarbonátová doska o hrúbke 16 mm s vnútornou X-štruktúrou, ktorá zvyšuje tuhosť dosky. Kombinuje vysokú priepustnosť svetla, dobrú tepelnú izoláciu s nízkou hmotnosťou a vynikajúcou odolnosťou voči poveternostným vplyvom. Doska je ľahká, odolná proti nárazu a ľahko sa inštaluje.

#### Výhody:

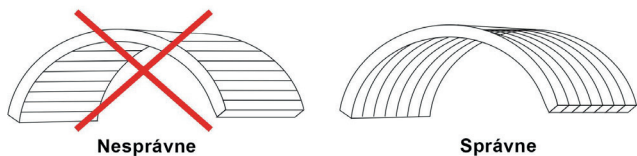
- vysoká plošná hmotnosť,
- výborná povrchová kvalita,
- dobrá nosnosť.

Makrolon® multi UV 5X/16-25 je ideálny pre ploché zasklievanie, ale je vhodný aj pre za studena ohýbané klenby:

- zimných záhrad;
- prístreškov, skleníkov;
- vchodov, krytých chodníkov;
- svetlíkov, šedových presklení.

#### Ohýbanie za studena

Ohyb musí byť vždy v smere dutiniek, nikdy nie priečne (nebezpečie prasknutia).



#### Ochrana UV

Dosky sú vyrábané s koextrudovanou UV-ochrannou vrstvou. Táto strana opatrená UV ochranou musí byť inštalovaná hore/smerom von. Tým získava Makrolon® multi UV vysokú a účinnú ochranu pred poveternostnými vplyvmi - poskytovaná záruka 10 rokov.

#### Na objednávku

**IQ-Relax** opáľovo mliečne dosky s perleťovým nádychom, ktoré výrazne znižujú prechod tepla zo slnečného žiarenia, ale súčasne umožňujú prechod viditeľného svetla. Viac svetla, menej tepla!

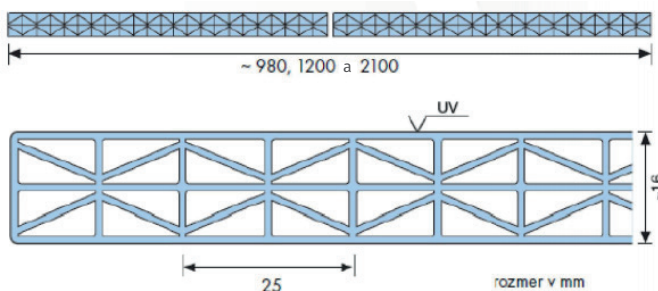
**ClimateControl CC** transparentné dosky zafarbené (odtieň zelený, modrý a šedý).

### Technické dáta

Počet stien/štruktúra	5X	
Hrúbka	16 mm	
Šírka komôrky	25 mm	
Hmotnosť	2,4 kg/m <sup>2</sup>	
Šírka dosiek	980, 1200, 2100 mm	
Dĺžka dosiek	2000 až 15000 mm	
Minimálny prípustný polomer ohybu za studena	2400 mm	
Svetelná priepustnosť $\tau_{DES}$	číra 1099	70 %
	biela 1146	55 %
	IQ-Relax	47 %
	bronz 1845	26 %
Celkový prechod energie g	číra 1099	62 %
	biela 1146	54 %
	IQ-Relax	44 %
	bronz 1845	45 %
Súčiniteľ prestupu tepla U <sup>(2)</sup>	2,0 W/m <sup>2</sup> K	
Koeficient tepelnej rozťažnosti	0,065 mm/m °C	
Tepelná rozťažnosť	3 mm/m	
Max. teplota bez zaťaženia	120 °C	
Hluková izolácia	18 dB	
Požiarne odolnosť <sup>(1)</sup> Európa	B-s1, d0 (EN13501-1)	

<sup>(1)</sup> Polykarbonátové dosky môžu zmeniť svoje správanie pri požiari v dôsledku starnutia a poveternostných vplyvom. Požiarne odolnosť bola testovaná na novom nezvetranom materiáli v súlade s uvedenými požiarne klasifikačnými normami s výnimkou „B1“ v súlade s DIN 4102.

<sup>(2)</sup> Koeficient prestupu tepla testovaný v súlade s normou EN ISO 10077-2.



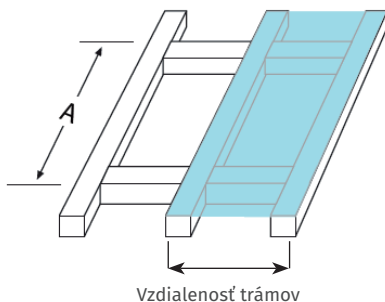
Ak sa **Makrolon® multi UV 5X/16-25** používa na presklenie striech alebo stien, sily pôsobiace vplyvom vetra a snehu musia byť absorbované pomocou vhodne zvolenej konštrukcie. Odporúčame inštalovať rozteče podpier pre dané zaťaženie podľa záťažového diagramu.

Diagram ukazuje zaťaženie pre **Makrolon® multi UV 5X/16-25** (podopretý po všetkých stranách, s minimálnym preložením  $\geq 20$  mm) so štandardnými profilmi na pozdĺžnych stranách. Nosné krivky umožňujú užívateľovi vypočítať únosnosť viacstenných dosiek k danej konštrukcii. Pokiaľ je hodnota preloženia menšia, rozteč vzdialenosti by mala byť pre dané zaťaženie znížená. Pre zaťaženie iba vetrom môže byť táto hodnota navýšená koeficientom 1,1.

Ak sú použité dostatočne stabilné profily, zaťaženie sa zvýši o koeficient 1,2. V prípade použitia iných širok dosiek je nutné sa informovať o ich zaťažení.

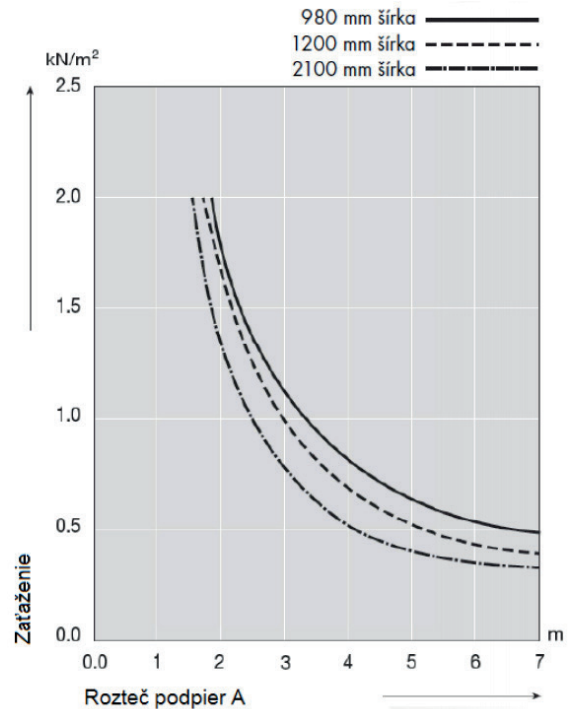
### Určenie nosnosti

Systém odolnosti (hranica únosnosti) dosiek **Makrolon® multi UV 5X/16-25** bol stanovený v súlade s európskou smernicou ETAG 010 na reálnych testoch. Charakteristické hodnoty odporu systému boli zistené na nepriaznivom systéme, tj. dosky neboli fixované, ale voľne položené. Zaťaženie bolo zisťované ako rovnomerne rozložené lineárne zaťaženie, tj. zaťaženie pôsobiace kolmo na dosky, ako napr. postupne pripádavajúci sneh.



Tieto hodnoty sú orientačné hodnoty, stanovené nezávislou inštitúciou na základe obsiahlych testov na reálnych systémoch. Primeraná miera bezpečnosti musí byť pridaná ako doplnok k týmto hodnotám. Krajné hodnoty musia byť posudzované prípad od prípadu.

Všeobecné skúsenosti ukazujú, že bezpečnostný faktor 1,3 je dostatočný s ohľadom na namerané hodnoty odporu. Tento bezpečnostný faktor je súčasťou tabuľky nosnosti a diagramu.



### Záťažová tabuľka – výrobcom odporúčaná maximálna vzdialenosť priečných podpier podľa rôzneho zaťaženia

Zaťaženie [Kg/m²]	75	100	125	150	200	Vzdialenosť trémov [mm]
Maximálna vzdialenosť lát [m]	4,2	3,2	2,7	2,2	1,9	980
	3,5	3,0	4,2	2,1	1,8	1200 až 1230
	3,0	2,4	2,1	1,9	1,6	2100