

### Hlavní výhody

- vysoké tepelně izolační vlastnosti
- za studena ohýbatelný
- ideální pro obloukové prosklení

**Makrolon® multi UV 6/16-20** je šestistěnná polykarbonátová deska o tloušťce 16 mm. Materiál kombinuje vysokou světelnou propustnost, výbornou tepelnou izolaci a vynikající odolnost vůči povětrnostním vlivům. Deska je lehká, odolná proti nárazu a snadno se instaluje.

#### Výhody:

- vysoké tepelně izolační vlastnosti,
- za studena ohýbatelný,
- ideální pro obloukové prosklení.

**Makrolon® multi UV 6/16-20** je ideální pro za studena ohýbané klenby a současně je vhodný i pro ploché zasklívaní:

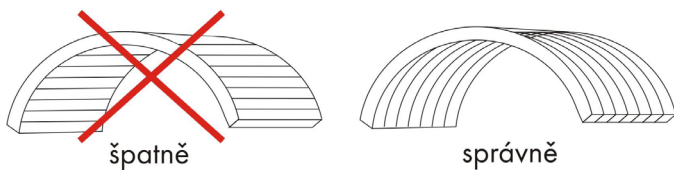
- průmyslových budov a sportovních hal;
- světlíků, šedových prosklení;
- krytů bazénů;
- střech a přestřešení.

#### UV ochrana

Desky jsou vyráběny s koextrudovanou UV-ochrannou vrstvou. Tato strana opatřená UV-ochranou musí být instalována nahoru/směrem ven. Tím získává deska vysokou a účinnou ochranu před povětrnostními vlivy – poskytovaná záruka 10 let.

#### Ohýbání za studena

Ohyb musí být vždy ve směru dutinek, nikdy ne příčně (nebezpečí prasknutí).



#### Na poptání

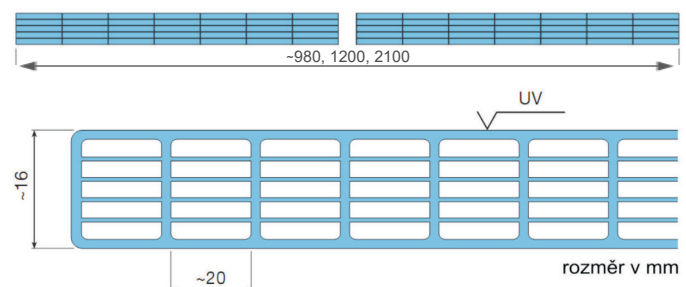
**IQ-Relax** opálově mléčné desky s perleťovým nádechem, které výrazně snižují prostup tepla ze slunečního záření, ale současně umožňují průchod viditelného světla. **Více světla, méně tepla!**

### Technická data

Počet stěn	6	
Síla	16 mm	
Šířka komůrky	20 mm	
Hmotnost	2,8 kg/m <sup>2</sup>	
Šíře desek	980, 1200, a 2100 mm	
Délka desek	2000–11000 mm	
Minimální přípustný poloměr ohybu za studena R <sub>min</sub>	2400 mm	
Světelná propustnost τ <sub>0,65</sub>	čirá 1099	59 %
	bílá 1146	49 %
	IQ-Relax	40 %
Celkový prosptup energie g	čirá 1099	57 %
	bílá 1146	50 %
	IQ-Relax	38 %
Koeficient prostupu tepla U <sup>(1)</sup>	1,8 W/m <sup>2</sup> K (vertikální aplikace)	
	2,0 W/m <sup>2</sup> K (horizontální aplikace)	
Koef. tepelné roztlačnosti	0,065 mm/m °C	
Tepelná roztlačnost	3 mm/m	
Max. teplota bez zatížení	120 °C	
Hluková izolace	19 dB	
UV ochrana	ANO	
Záruka	10 let	
Požární odolnost <sup>(2)</sup> Evropa	čirá 1099	B-s1, d0 (EN13501-1)
	bílá 1146	
	bronz 1845	
Požární odolnost <sup>(2)</sup> Německo	IQ relax	C-s3, d0 (EN13501-1) B1 (DIN 4102)
	čirá 1099	
Odolnost proti nárazu míče (podle DIN 18032, část 3)	Odolný vůči nárazu míče (vč. hokejového míče)	

<sup>(1)</sup> Koeficient prostupu tepla testován v souladu s normou EN ISO 10077-2

<sup>(2)</sup> Polykarbonátové desky mohou změnit své chování při požáru v důsledku stárnutí a povětrnostních vlivů. Požární odolnost byla testována na novém nezvětraném materiálu v souladu s uvedenou požární klasifikační normou.



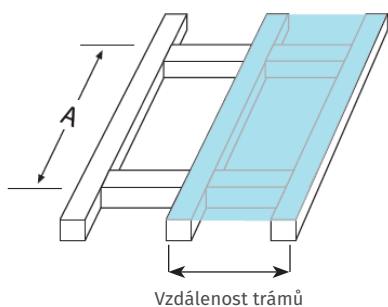
Jestliže se **Makrolon® multi UV 6/16-20** používá na prosklení střech nebo stěn, síly působící vlivem větru a sněhu musí být absorbovány pomocí vhodně zvolené konstrukce. Doporučujeme instalovat rozteče podpor pro dané zatížení dle zátěžového diagramu.

Diagram ukazuje zatížení pro **Makrolon® multi UV 6/16-20** (podepřen po všech stranách, s minimálním přeložením  $\geq 20$  mm) se standardními profily na podélných stranách. Nosné křivky umožňují uživateli vypočítat únosnost vícečetných desek k dané konstrukci. Pokud je hodnota přeložení menší, rozteč vzdálenosti by měla být pro dané zatížení snížena. Pro zatížení pouze větrem může být tato hodnota navýšena koeficientem 1,1.

Jsou-li použity dostatečně stabilní profily, zatížení se zvýší o koeficient 1,2. Šíře podepřeného pole 1050 mm vyplývá z dvoupolového rozdělení celkové šíře 2100 mm. Jiné šíře a údaje k oboukrovým prosklením jsou k dispozici na dotázání.

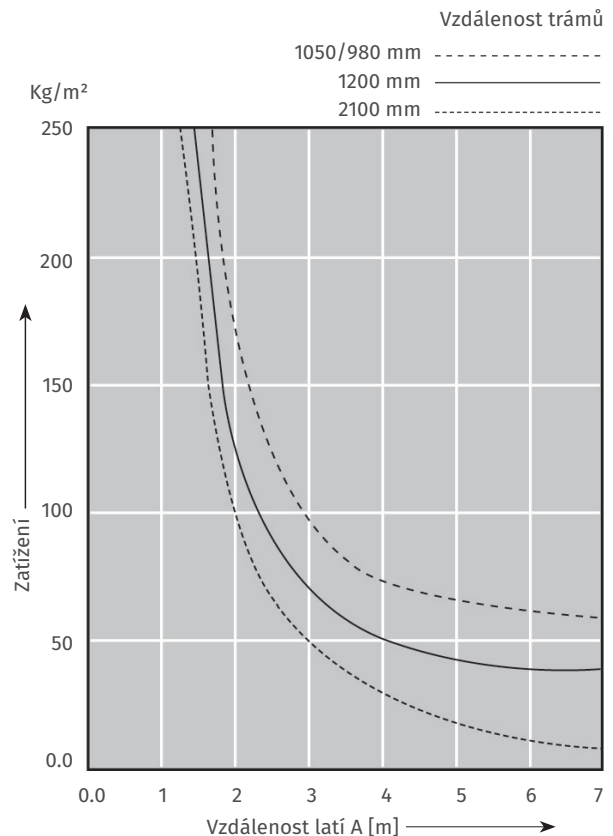
**Určení nosnosti**

Systém odolnosti (hranice únosnosti) desek **Makrolon® multi UV 6/16-20** byl stanoven v souladu s evropskou směrnicí ETAG 10 na reálných testech. Charakteristické hodnoty odporu systému byly zjištěny na nepříznivém systému, tj. desky nebyly fixované, ale volně položené. Zatížení byla zjišťována jako rovnoměrně rozložené lineární zatížení, tj. zatížení působící kolmo na desky, jako např. postupně připadávající sněh.



Tyto hodnoty jsou orientační hodnoty, stanovené nezávislou institucí na základě obsáhlých testů na reálných systémech. Přiměřená míra bezpečnosti musí být přidána jako doplněk k těmto hodnotám. Krajiní hodnoty musí být posuzovány případ od případu.

Obecně zkušenosti ukazují, že bezpečnostní faktor 1,3 je dostatečný s ohledem na naměřené hodnoty odporu. Tento bezpečnostní faktor je součástí tabulky nosnosti a diagramu.



**Zátěžová tabulka – výrobcem doporučená maximální vzdálenost příčných podpěr podle různého zatížení**

Zatížení [Kg/m <sup>2</sup> ]	75	100	125	150	200	Vzdálenost trámů [mm]
Maximální vzdálenost latí [m]	3,5	3,0	2,3	2,0	1,7	1050/980
	3,0	2,5	2,0	1,8	1,6	1200
	2,3	2,0	1,8	1,6	1,4	2100