

## Hlavní výhody

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

**Makrolon® multi UV 6/20-20 ECO** je šestistěnná polykarbonátová deska o tloušťce 20 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:

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

**Makrolon® multi UV 6/20-20 ECO** je ideální pro za studena ohýbné klenby a současně je vhodný i pro ploché zasklívání:

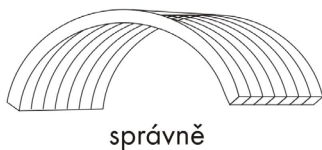
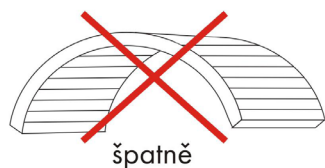
- průmyslových budov,
- světlíků,
- konstrukcí orientovaných na sever.

### 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 – poskytována záruka 10 let.

### Ohýbání za studena

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



### Na poptání

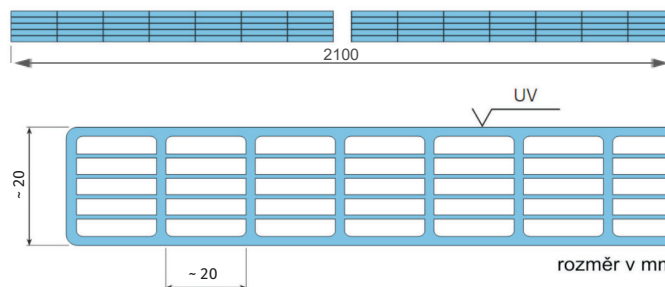
**IQ-Relax** opálově mléčné desky s perleťovým nádechem, které výrazně snižují prostup tepla ze slunečního záření, ale současně umožňují průchod viditelného světla. **Více světla, méně tepla!**

## Technická data

|                                                               |                                                |      |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------|
| Počet stěn                                                    | 6                                              |      |
| Síla                                                          | 20 mm                                          |      |
| Šířka komůrky                                                 | 20 mm                                          |      |
| Hmotnost                                                      | 2,8 kg/m <sup>2</sup>                          |      |
| Šíře desek                                                    | 2100 mm                                        |      |
| Délka desek                                                   | 6000, 7000 mm                                  |      |
| Minimální přípustný poloměr ohybu za studena R <sub>min</sub> | 3000 mm                                        |      |
| Světelná propustnost τ <sub>D65</sub>                         | čirá 1099                                      | 58 % |
|                                                               | bílá 1146                                      | 47 % |
|                                                               | IQ-Relax                                       | 37 % |
| Celkový prosptup energie g                                    | čirá 1099                                      | 57 % |
|                                                               | bílá 1146                                      | 47 % |
|                                                               | IQ-Relax                                       | 36 % |
| Koeficient prostupu tepla U <sup>(1)</sup>                    | 1,6 W/m <sup>2</sup> K (vertikální aplikace)   |      |
|                                                               | 1,7 W/m <sup>2</sup> K (horizontální aplikace) |      |
| Koef. tepelné roztažnosti                                     | 0,065 mm/m °C                                  |      |
| Tepelná roztažnost                                            | 3 mm/m                                         |      |
| Max. teplota bez zatížení                                     | 120 °C                                         |      |
| Požární odolnost <sup>(2)</sup>                               | Evropa: B-s1, d0 (EN13501-1)                   |      |

<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 nevětraném materiálu v souladu s uvedenou požární klasifikační normou.



Jestliže se **Makrolon® multi UV 6/20-20 ECO** používá na prosklení střeš 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 6/20-20 ECO** (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.

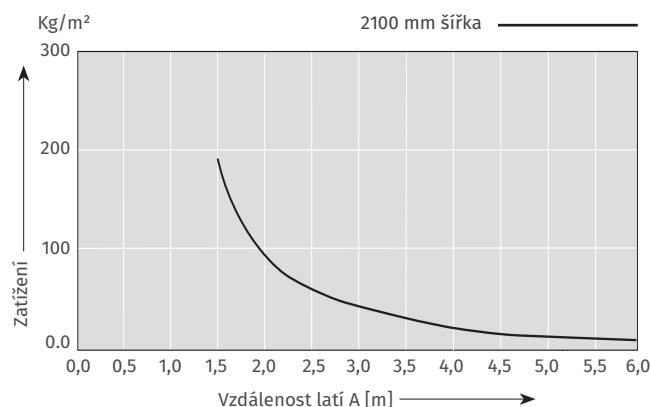
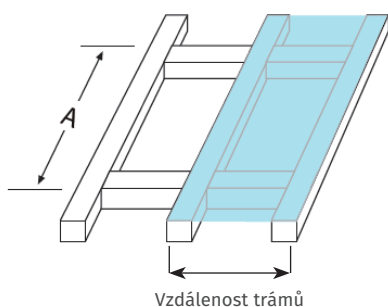
#### Určení nosnosti

Systém odolnosti (hranice únosnosti) desek **Makrolon® multi UV 6/20-20 ECO** byl stanoven v souladu s evropskou směrnicí ETAG 010 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. Krajní hodnoty musí být posuzovány případ od případu

Obecně zkušenosti ukazují, že bezpečnostní faktor 1,3 je dostatečnýs 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/m²]              | 75  | 100 | 125 | 150 | 200 | Vzdálenost trámů [mm] |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------------|
|                               | ∞   | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 2,0 | 1050/980              |
| Maximální vzdálenost latí [m] | 4,0 | 3,0 | 2,5 | 2,1 | 1,7 | 1200                  |
|                               | 2,8 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,6 | 2100                  |