

### Hlavní výhody

- vysoká pevnost
- dobré tepelně izolační vlastnosti
- nízká hmotnost

**Makrolon® multi UV 3X/16-25** je třístěnná polykarbonátová deska o tloušťce 16 mm s vnitřní X strukturou, která zvyšuje tuhost desky. Kombinuje vysokou propustnost světla, dobrou tepelnou izolaci s nízkou hmotností a vynikající odolností vůči povětrnostním vlivům. Deska je lehká, odolná proti nárazu a snadno se instaluje.

### Výhody:

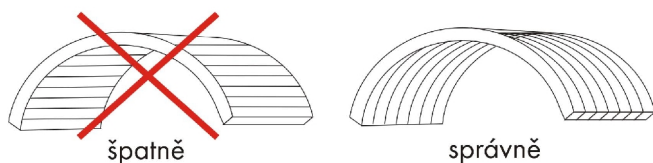
- vysoká pevnost,
- dobré tepelně izolační vlastnosti,
- nízká hmotnost.

**Makrolon® multi UV 3X/16-25** je ideální pro použití v oblastech náročných na poškození nárazem, pro tepelně izolační prosklení a vhodný je i pro obloukové prosklení:

- průmyslových budov;
- přístřešků, skleníků;
- vchodů, dělících stěn;
- světlíků, šedových prosklení;
- střech a přestřešení.

### Ohybání za studena:

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

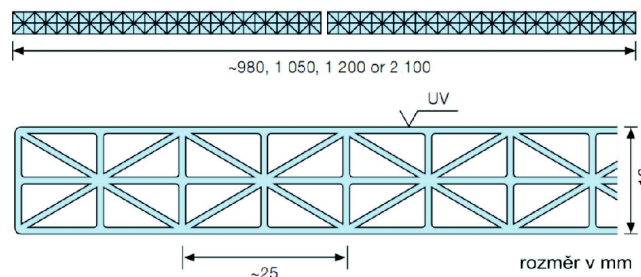


Desky jsou vyráběny s koextrudovanou UV-ochrannou vrstvou. Tato strana opatřená UV ochranou musí být instalována nahoru/směrem ven. Tím získává Makrolon® multi UV vysokou a účinnou ochranu před povětrnostními vlivy - poskytovaná záruka 10 let.

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

<b>Hmotnost</b>	2,5 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Šíře desek</b>	980, 1050, 1200, 2100 mm	
<b>Délka desek</b>	2000 až 15000 mm	
<b>Minimální přípustný poloměr ohybu za studena</b>	3000 mm	
<b>Světelná propustnost <math>\tau_{D65}</math></b>	čirá 1099	cca 66 %
	bílá 1146	cca 54 %
	bronz 1845	cca 26 %
	IQ-Relax	cca 46 %
<b>Celkový prostup energie g</b>	čirá 1099	cca 62 %
	bílá 1146	cca 55 %
	bronz 1845	cca 45 %
	IQ-Relax	cca 44 %
<b>Koef. prostupu tepla U</b>	2,0 W/m <sup>2</sup> K	
<b>Koef. tepelné roztažnosti</b>	0,065 mm/m °C	
<b>Tepelná roztažnost</b>	3 mm/m	
<b>Max. teplota bez zatížení</b>	120 °C	
<b>Hluková izolace</b>	18 dB	
<b>Požární odolnost</b>	Evropa	B-s1, d0 (EN13501-1)



Verze 2009/7

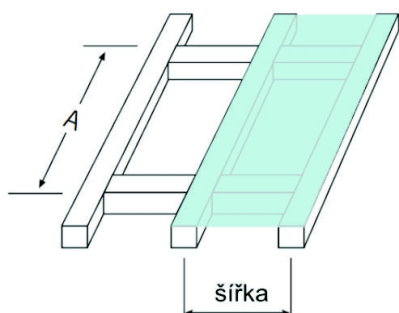
Jestliže se Makrolon® multi UV 3X/16-25 používá na prosklení střeš nebo stěn, síly působící vlivem větru a sněhu musí být absorbovány pomocí vhodně zvolené konstrukce. Doporučujeme instalovat rozteče podpor pro dané zatížení dle zátěžového diagramu.

Diagram ukazuje zatížení pro Makrolon® multi UV 3X/16-25 (podepřen po všech stranách, s minimálním uložením  $\geq 20$  mm). Pokud je hodnota uložení 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. V případě použití jiných šířek desek je nutné se informovat o jejich zatížení.

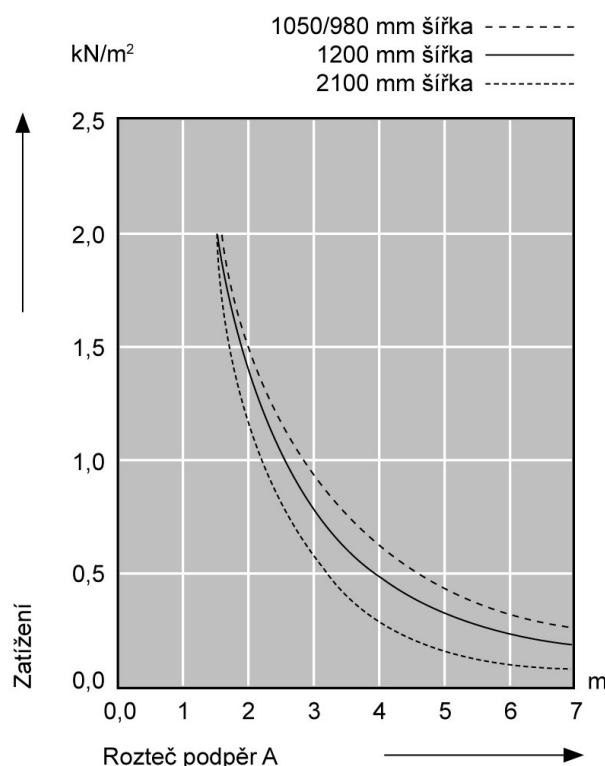
### Určení nosnosti

Systém odolnosti (hranice únosnosti) desek Makrolon® multi UV 3X/16-25 byl stanoven v souladu s evropskou směrnicí ETAG 10 (Evropské technické schválení pro "samonosné prosvětlovací střešní systémy", který vstoupil v platnost v září 2002) 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 normativy, které byly stanoveny na základě obsáhlých testů na reálných systémech, provedených KPF Erkelenz/Německo (stavebně technický institut zkoušek, dohledů a certifikací). Přiměřené bezpečnostní hodnoty, které by měly být posuzovány případ od případu, je třeba dodržovat s ohledem na tyto normativy.

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

Zatížení	kN/m <sup>2</sup>	0,75	1,00	1,25	1,50	2,00	Šíře v mm
Vzdálenost příčných podpěr A	m	3,5	2,8	2,4	2,0	1,6	1050/980
	m	3,2	2,5	2,1	2,0	1,5	1200
	m	2,8	2,3	2,0	1,8	1,5	2100

Tyto informace nenahrazují konkrétní předpisy dané země např. schválení stavebního odboru.

Verze 2009/7