

### Hlavní výhody

- extrémní tepelná izolace
- vysoká tuhost
- dobrá nosnost

**Makrolon® multi UV 5M/40-20** je vícestěnná polykarbonátová deska o tloušťce 40 mm s vnitřní M-strukturou, která zajišťuje větší tuhost. Kombinuje dobrou nosnost s výbornou tepelnou izolací, světelnou propustnost a vynikající odolnost vůči povětrnostním vlivům. Deska je lehká, odolná proti nárazu a snadno se instaluje.

### Výhody:

- extrémní tepelná izolace,
- vysoká tuhost,
- dobrá nosnost.

**Makrolon® multi UV 5M/40-20** je ideální pro ploché zasklívání:

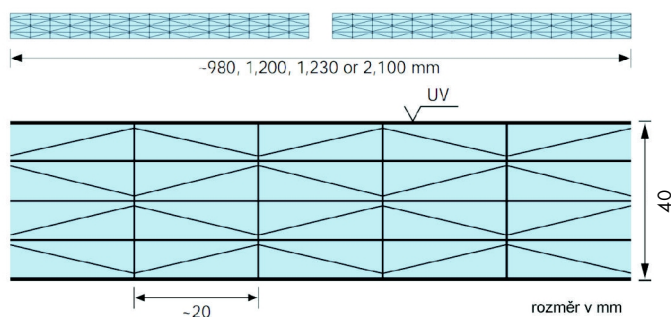
- skleníků a zimních zahrad;
- průmyslových a sportovních hal;
- dělících stěn;
- světlíků, šedových prosklení;
- střech, opláštění.

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>	4,2 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Šíře desek</b>	980, 1200, 1230 mm	
<b>Délka desek</b>	2000 až 6000 mm	
<b>Světelná propustnost <math>\tau_{D65}</math></b>	čirá 1099	cca 47 %
	bílá 1146	cca 35 %
	IQ-Relax	cca 27 %
	bronz 1845	cca 10 %
<b>Celkový prostup energie g</b>	čirá 1099	cca 47 %
	bílá 1146	cca 38 %
	IQ-Relax	cca 30 %
	bronz 1845	cca 28 %
<b>Koef. prostupu tepla U</b>	1,0 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>	19 dB	
<b>Požární odolnost</b>	Evropa	B-s2, d0 (EN13501-1)



Verze 2010/7

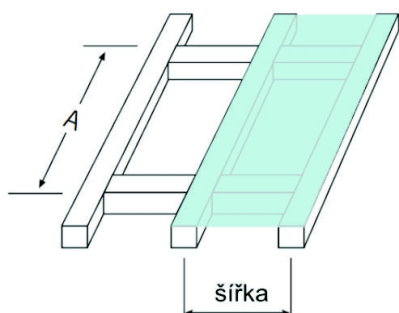
Jestliže se Makrolon® multi UV 5M/40-20 používá na prosklení střeš nebo stěn, síly působící vlivem větru a sněhu musí být absorbovány pomocí vhodně zvolené konstrukce. Doporučujeme instalovat rozteče podpěr pro dané zatížení dle zátěžového diagramu.

Diagram ukazuje zatížení pro Makrolon® multi UV 5M/40-20 (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.

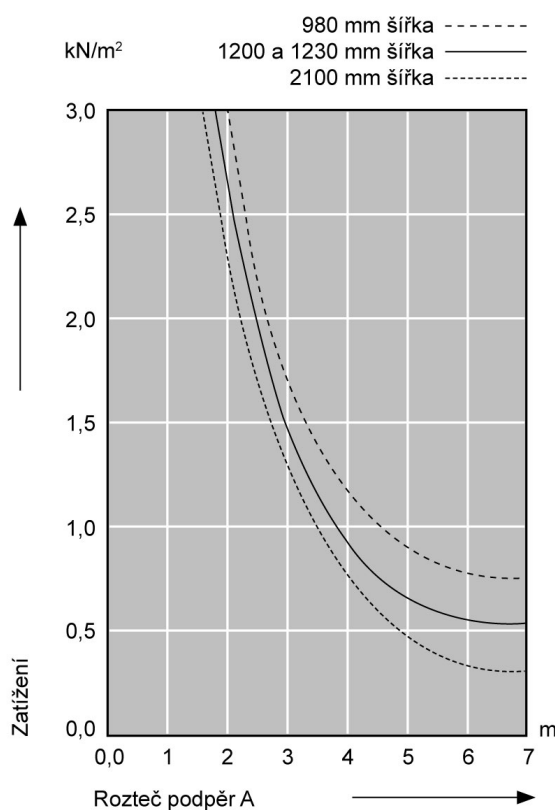
### Určení nosnosti

Systém odolnosti (hranice únosnosti) desek Makrolon® multi UV 5M/40-20 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>	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	Šíře v mm
Vzdálenost příčných podpěr A	m	∞	∞	4,50	3,30	2,60	2,00	980
	m	∞	4,50	3,80	3,00	2,50	1,80	1200, 1230
	m	∞	4,00	3,50	2,80	2,20	1,60	2100

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

Verze 2010/7