

Hlavní výhody

- extrémní tepelná izolace
- vysoká tuhost
- dobrá nosnost

Makrolon® multi UV 5M/40-20 je vícevrstvá 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.

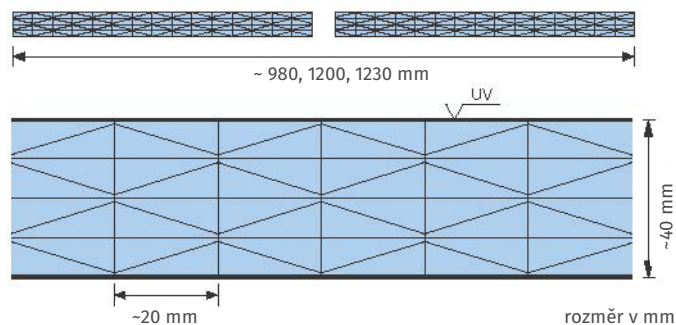
Makrolon® multi UV 5M/40-20 je ideální pro ploché zasklívání:

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

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

Na poptání:

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



Technická data

Počet stěn/struktura	5M	
Síla	40 mm	
Šířka komůrky	20 mm	
Hmotnost	4,2 kg/m ²	
Šíře desek	980, 1200 a 1230 mm	
Délka desek	2000–6000 mm	
Světelná propustnost τ_{D65}	čirá 1099	47 %
	bílá 1146	35 %
	IQ-Relax	27 %
	bronz 1845	10 %
Celkový prosptup energie g	čirá 1099	47 %
	bílá 1146	38 %
	IQ-Relax	30 %
	bronz 1845	28 %
Koeficient prostupu tepla U ⁽²⁾	1,1 W/m ² K (vertikální aplikace)	
	1,1 W/m ² K (horizontální aplikace)	
Koef. tepelné roztažnosti	0,065 mm/m °C	
Tepelná roztažnost	3 mm/m	
Max. teplota bez zatížení	120 °C	
Hluková izolace	19 dB	
Požární odolnost ⁽¹⁾ Evropa	bílá 1146	C-s2, d0 (EN13501-1)

⁽²⁾ Koeficient prostupu tepla testován v souladu s normou EN ISO 10077-2

⁽¹⁾ 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 uvedenými požárními klasifikačními normami s výjimkou hodnocení „B1“ v souladu s DIN 4102.

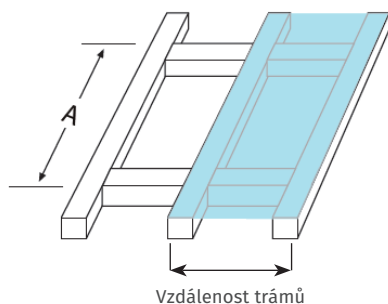
Jestliže se **Makrolon® multi UV 5M/40-20** používá na prosklení střeš nebo stěn, síly působící vlivem větru a sněhu musí být absorbovány pomocí vhodně zvolené konstrukce. Doporučujeme instalovat rozteče podpor pro dané zatížení dle zátěžového diagramu.

Diagram ukazuje zatížení pro **Makrolon® multi UV 5M/40-20** (podepřen po všech stranách, s minimálním přeložením ≥ 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. V případě použití jiných šíří desek je nutné se informovat o jejich zatížení.

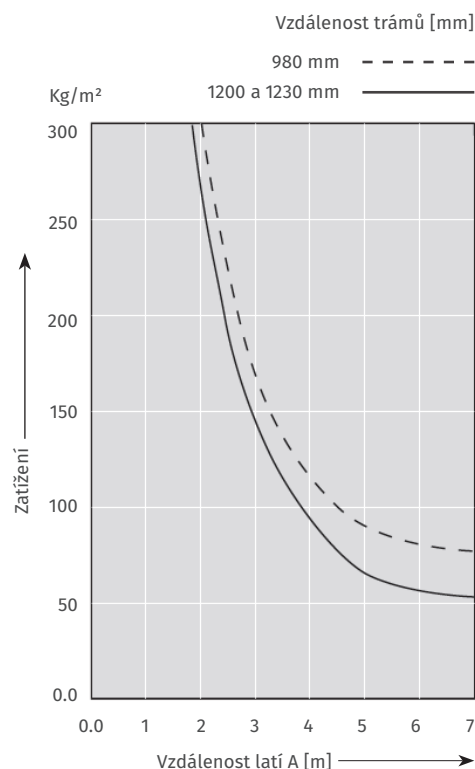
Určení nosnosti

Systém odolnosti (hranice únosnosti) desek **Makrolon® multi UV 5M/40-20** byl stanoven v souladu s evropskou směrnicí ETAG 10 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/m²]	50	75	100	150	200	300	Vzdálenost trámů [mm]
Maximální vzdálenost latí [m]	∞	∞	4,5	3,3	2,6	2,0	980
	∞	4,5	3,8	3,0	2,5	1,8	1200 až 1230