

Beépítési útmutató a polikarbonát légkamrás lemezekhez

A polikarbonát légkamrás lemezek legfőbb tulajdonsága, hogy könnyű és ütésálló. A különböző vastagságú és cellakiosztású lapok extrudálással készülnek. Legismertebb színek a víztiszta, bronz és opál, melyek közül az opál engedi át legkevésbé a hőt. A polikarbonát lemezek minden esetben UV sugárzás elleni védelemmel vannak ellátva, 1 vagy 2 oldalon, amely a nap káros sugarait szűri ki. Az 1 oldalon UV védett polikarbonát tábláknak határozott az elkülönítése, a lemezt védő fólia felirata jelzi az UV szűrővel ellátott felületet, amit beépítéskor az ég felé kell fordítani és csak az után célszerű eltávolítani! A 2 oldalon UV védelemmel ellátott polikarbonát esetében erre nem kell figyelniük.



Technikai adatok:

Anyagtulajdonságok:	6 mm	10 mm	16 mm
Légkamrás lemezek száma:	1	1	X struktúra
Hossz m-ben:	2-6 m	2-7 m	2-7 m
Szélesség m-ben:	1,05/2,10 m	1,05/2,10 m	1,05/2,10 m
Színek:	átlátszó	átlátszó, bronz, opál	átlátszó, bronz
K-érték W/m ² C:	3, 56	2, 68	2, 27
Égési osztály DIN 4102:	B1	B2	B2
Hideghajlító sugár mm/min.:	900 mm	1500 mm	2800 mm

Egyéb vastagság és táblaméret felől érdeklődjön a Tuples Kft. elérhetőségein.

Általános tudnivalók:

Szállítás:

A polikarbonát táblákat csak megfelelő méretű szállító eszközzel, minden oldalról megfelelően rögzítve szabad szállítani. Könnyű súlya és nagy mérete miatt, hamar belekaphat a szél.

Tárolás:

Célszerű száraz helyen tárolni, óvva a mechanikai terheléstől és szennyeződésektől. Fedőanyagként alkalmazzon ponyvát, fóliát esetleg kartont. Különösen fontos a cellák végét letakarni, hiszen ott kerülhet bele szennyeződés.

Vágás:

Sűrű, finomfogazatú kézi vagy asztali körfűrészsel, dekopírfűrészsel vágjuk. Az esetleges szilánkokat porszívóval vagy kompresszorral távolítsa el. A pontos vágás érdekében ügyeljen a jó alá támasztásra. Praktikus vezetőrésszel dolgozni, hogy az eltolódásokat elkerüljük.

Fúrás:

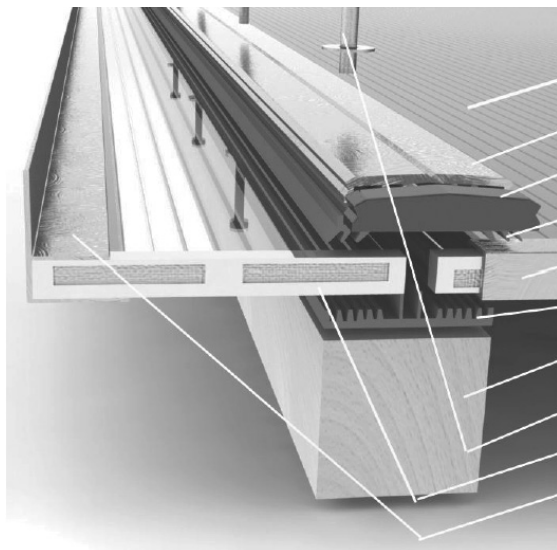
A lemezeket általában profilok segítségével rögzítjük ezért fúrni nem kell. Amennyiben még is, úgy a furatoknál figyelembe kell venni a lemezek hő tágulását (csavarátmérő + 3-4 mm).

Tisztítás:

A polikarbonát táblák tisztításához használhat hideg vagy meleg vizes magasnyomású mosót, gőzborotvát vagy háztartási mosószeres vizet, amit a tisztítás után bőséges vízzel le kell öblíteni. Durva felületű, dörzsölő tisztító eszközzel megsértheti a felületet, az alkáli tartalmú vagy oldószeres tisztítószeres pedig mattíthatják ezért használatuk nem javasolt.



Beépítés:

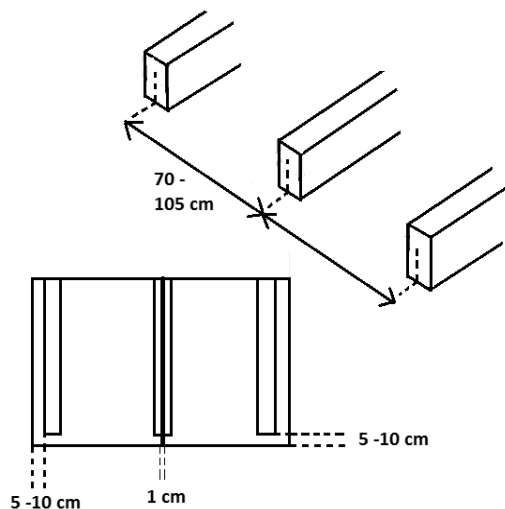


1. Üregkamrás/cellás polikarbonát lemez
2. Alumínium leszorító profil
3. Végzáró dugó
4. EPDM Tömítőgumi
5. Alumínium vizorros " U " profil
6. Fektetőgumi
7. Tartógerenda / szarufa
8. Csavar és neoprénes alátét
9. Páraáteresztő szalag
10. Alumínium " F " profil

Szereléshez szükséges eszközök:

Fűrész, flex, gumikalapács, kompresszor vagy porszívó, jelöléshez szükséges filctoll, akkus fúrógép behajtó fejfel

1. Mérés:

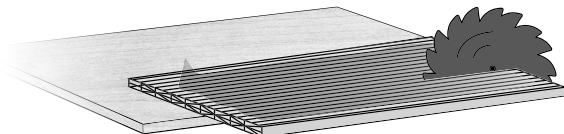


Mérje le az alátámasztások közötti tengelytávot, az egyik alátámasztás közepétől a következő alátámasztás közepéig. A szélső alátámasztásoknál 5-10 cm-t túl lehet engedni a polikarbonát lemezt.

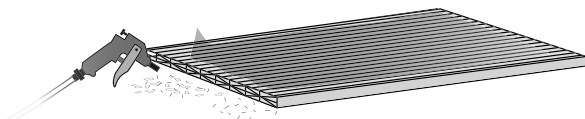
Lejtés irányban szintén 5-10 cm-t nyúlhat túl az alátámasztáson a lemez. A toldásoknál a két lemez között kb. 1-1,5cm-t hagyjon ki a dilataciónak. 10mm táblák esetében a 70cm-es, 16mm esetében pedig 100-105cm maximum tengelytáv megengedett.

2. Méretre vágás, tisztítás:

Ha szükséges, akkor vágja méretre a polikarbonát lemezeket dekopírfűrészszel vagy körfűrészszel. Vágás előtt mindenképpen jelölje a vágás helyét. A polikarbonátot a vágáshoz közel támassza alá, hogy vágás közben ne mozogjon.

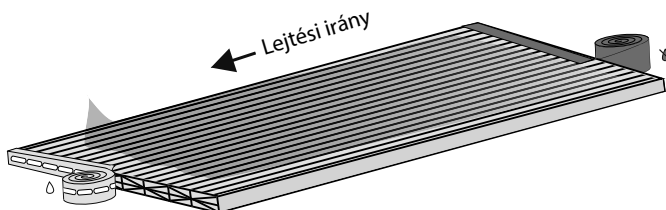


Tisztításhoz használjon kompresszort vagy porszívót, így könnyen eltávolítható a műanyag forgács a kamrákból. Javasoljuk, hogy a lemezről ne húzza le a védőfóliát, csak annyira, amennyire a profilok rögzítéséhez szükséges, kb. 5 cm-re a végeitől és a széleitől. Így elkerülheti a munka közben keletkező felületi sérüléseket.



3. Cellavégek lezárása és az „U” profilok felhelyezése:

Nagyon fontos a nyitott cellavég lezárása. A csapadék folyásiránya szerinti felső cellavégekre párazáró, a folyásirány szerinti alsó cellavégekre páraáteresztő szalagot ragasszon. A lemez felső élére tegye fel az alumínium vagy polikarbonát „U” profilt. A profil megvédi a szalagot a mechanikai sérülésektől, valamint merevíti a lemezt.



4. Tetőszerkezet kialakítása:

Az esővíz megfelelő lefolyásához és a gumitömítések vízzáróságának biztosításához a tetőlejtés min 7° (12 cm/m) legyen. Szarufák tengely távolsága 10mm táblák esetében 70cm, 16mm vagy 25mm esetén 105 cm. Alacsony tetőlejtés esetén és ott ahol nagyobb hó teher keletkezhet, alkalmazzunk keresztirányú léceztést.

5. Fektetőgumi, PE szalag rögzítése:

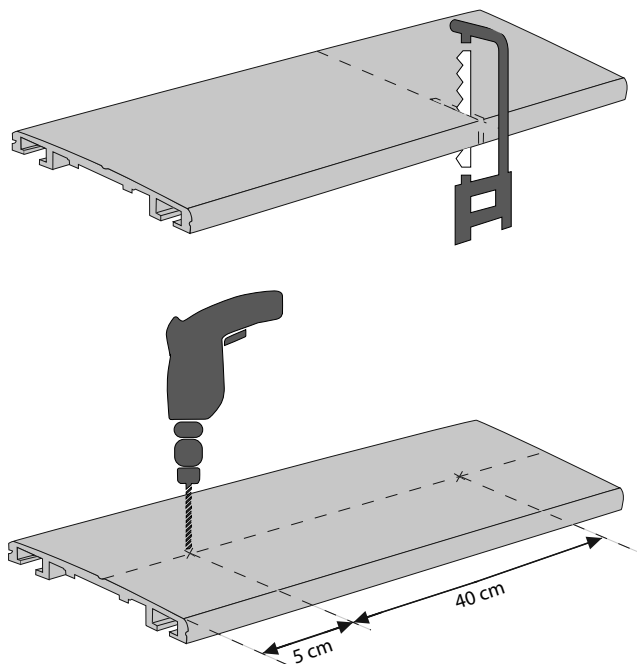
Fektetőgumi vagy PE alátétszalagot ott alkalmazunk, ahol a polikarbonát lemez találkozik az alátámasztással. Amennyiben PE habszalagot használunk, a tartógerendákra kb. 50 cm-ként ragasszon egy kevés kétoldalú ragasztószalagot, ez segít a fixálásában. Fektetőgumi esetében erre csak akkor van szükség, ha nem öntapadós gumit vásárol.

Polikarbonát H-profiljt esetében nem használunk fektetőgumit vagy PE habszalagot.

6. Profilok előkészítése:

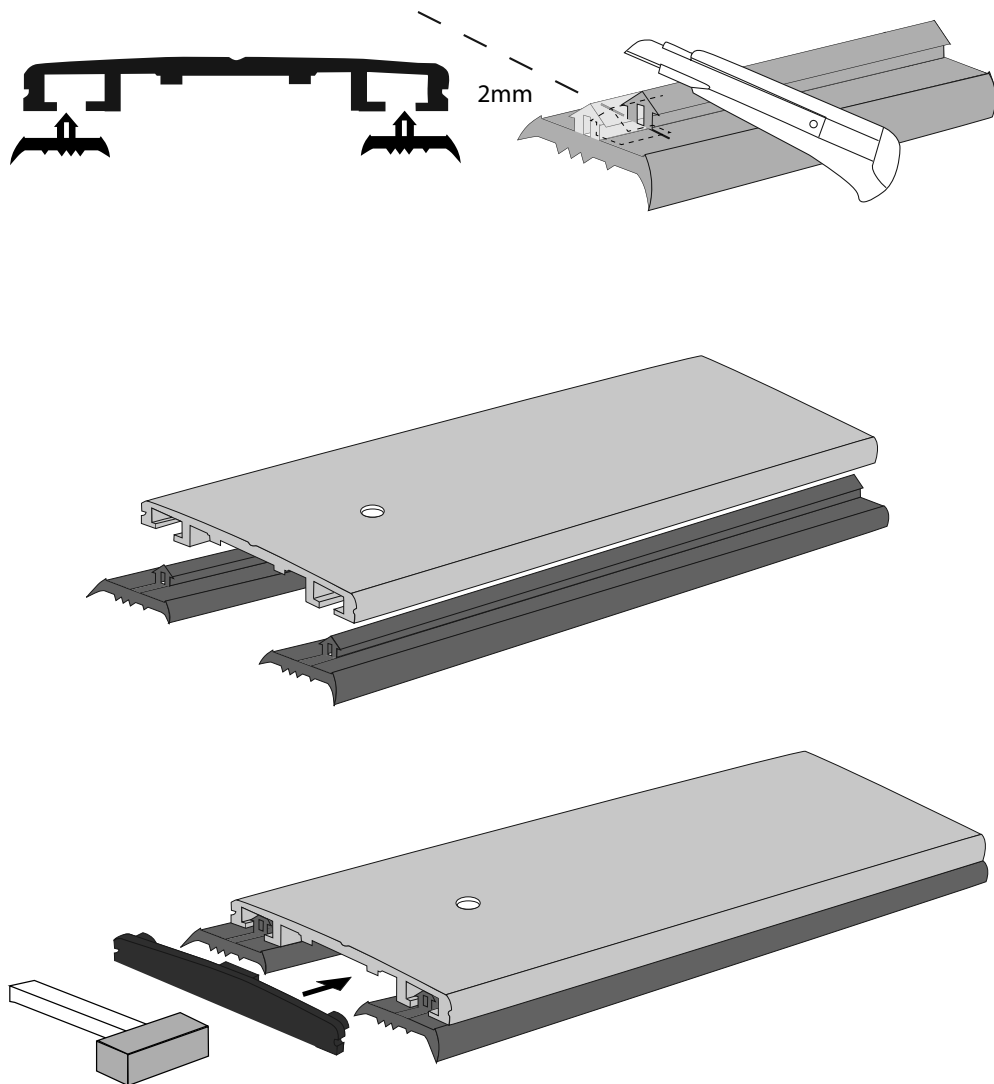
Szükség esetén vágja méretre az alumínium leszorító profilokat flex, dekopírfűrész vagy kézi fűrész segítségével. A leszorító profilok hosszának meg kell egyezniük a rögzíteni kívánt polikarbonát lemezzel.

A furatok helyét célszerű bejelölni, előfúrni, az alumínium profil felső oldalán, a középvonalon, legalább 40 cm-ként. A két végére eső furat kb. 5 cm-re kerüljön az alátámasztás végeitől.



A tömítőgumit 3-4mm-el hosszabbra vágja, mint az alumínium lezorító profilt. A két végén, a nútba kerülő peremet kb. 2mm-en metsze ki, ezzel biztosítva a végzáró kupak/dugó illeszkedését. Ezután a tömítőgumit nyomja be a lezorító profil két szélén elhelyezkedő nútba. A gumi hosszabbik talpa kifele álljon.

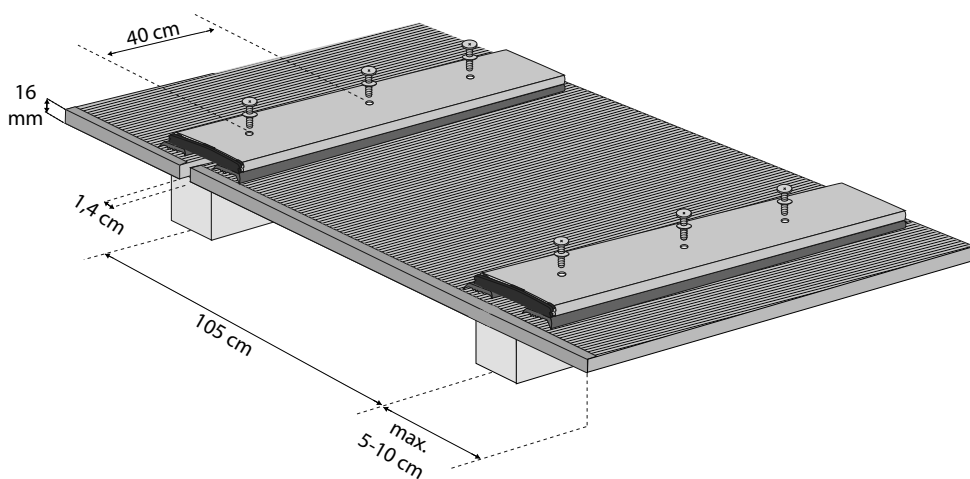
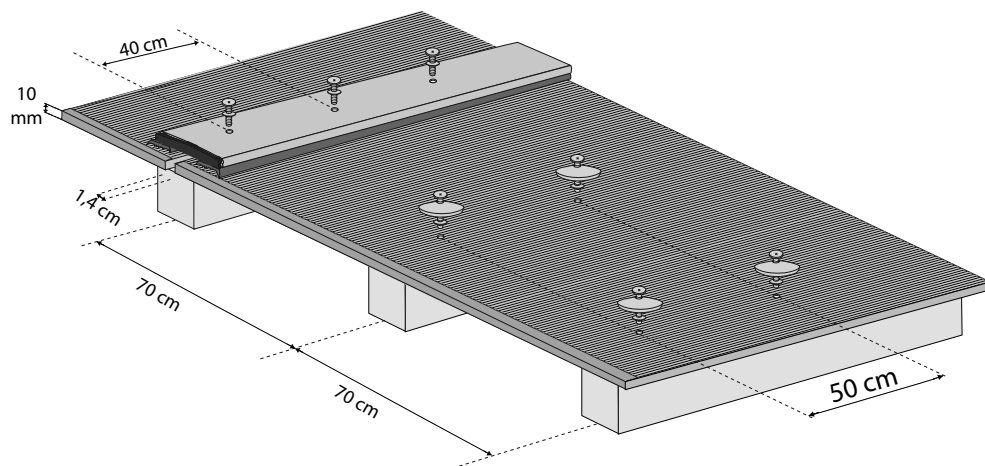
A profil végébe üsse be gumikalapáccsal a végzáró kupakot.



7. táblák felhelyezése, rögzítése:

1 oldalon UV védett lemez esetében különösen figyeljen, hogy az UV védett oldal legyen felül (a védő fólián egyértelműen jelölve van). Figyeljen arra, hogy a táblák párhuzamosan fussanak és a dilatáció miatt kb. 1-1,4 cm távolságban legyen egymástól. Tegye a táblákra az előfűrt alumínium leszorító profilokat és rögzítse azokat a tartógerendákra 30-40 cm-ként. Az alumínium leszorító profilt zárja le a végzáró kupakkal majd ezt követően távolítsa el a védő fóliát. Ezután a takaró alumínium profil rápattintjuk a leszorító alumínium profilra (a két profil mennyisége és hossza megegyezik).

Ha nagyobb táblaméretben helyezük fel a légkamrás lemezeket, akkor rögzítéséhez használhatunk leszorító korongot (korong+alátét+csavar) melyeket 40-50 cm-re helyezünk el egymástól.



Gyakran ismételt kérdések

Honnan tudhatom, hogy melyik oldala UV álló a lemezeknek?

A lemezeknek két típusát különböztetjük meg, a mindkét oldalon és az egy oldalon UV védelemmel ellátottat. A két oldalt UV-védett táblákon a védőfólia mindkét oldalon nyomtatva van (jelzés a védőfólián : UV side) míg az egy oldalon UV védett (jelzés a védőfólián : UV side) tábláknál csak az egyik oldalon van nyomott fólia.

Milyen irányban lehet a lemezt hajlítani?

A lemezt csak a cellafutás irányával megegyezően lehet hajlítani. Ellenkező esetben az UV védelem sérülhet és a cellák megrogyhatnak.

Miért nyomjuk és ne fűzzük az EPDM tömítógumit?

Befűzés során a tömítógumi megnyúlhat, ami később ha visszaugrik, akkor tömítési problémát okozhat.

Szükséges keresztirányú alátámasztás?

Azokon a helyeken, ahol fokozottan nagy hó és szélterhelésre lehet számítani vagy ahol nem kivitelezhető a minimális 9%-os javasolt lejtés.

Mit tegyünk a polikarbonát lemez és az alátámasztások közé?

Minden olyan alátámasztásra ahol a polikarbonát lemez közvetlenül érintkezik az alátámasztással, PE habszalagot javasolunk az esetleges rezgések csillapítására. Kivétel ez alól, ahol polikarbonát H-profilat használunk.

Miért nem szabad a polikarbonátot a lejtésirányra merőlegesen rakni?

A cellákon belüli és a cellákon kívüli hőmérséklet ingadozás miatt a cellákon belül pára csapódhat le, ami kondenzvízként, a gravitáció irányában távozik. Ha a cellák nem a lejtés irányába futnak, akkor a kondenzvizet a gravitáció nem tudja kivezetni, ami a kamrák állandó párásodásához, akár bealgásodásához vezethet.

Kivitelezési hiba miatt lehet pára a cellákban?

Lehet kivitelezési hiba is, pl. végzáró szalagok hiánya, nem megfelelő végzáró profil, hiányos tömítések stb. ,de a szakszerűen kivitelezett fedéseknél is előfordulhat.

Igaz, hogy a légkamrás lemez recseg, pattog?

Megfelelő kivitelezés esetében nem. A hiba előfordulásának oka az alátét profilgumi, PE habszalag valamint a dilatációs hézagok hiánya, esetleg a rögzítő csavarok túlhúzása.

A víztizsza lemezek alatt tényleg nagyon meleg van?

A víztizsza lemez alatt tud legjobban érvényesülni az üvegházhatás. Olyan helyekre , ahová hosszú ideig odasüt a nap , mindenképp a bronz, de leginkább az opál lemez alkalmazása javasolt.

A hó súlya alatt lehajolhat a polikarbonát?

Igen, mivel a polikarbonát rendkívül rugalmas anyag. A terhelés megszűnése után a lemez visszanyeri az eredeti alakját. Ennek elkerülése végett javasolt már a szerkezet megépítésekor keresztirányú merevítőket vagy további alátámasztásokat beépíteni.