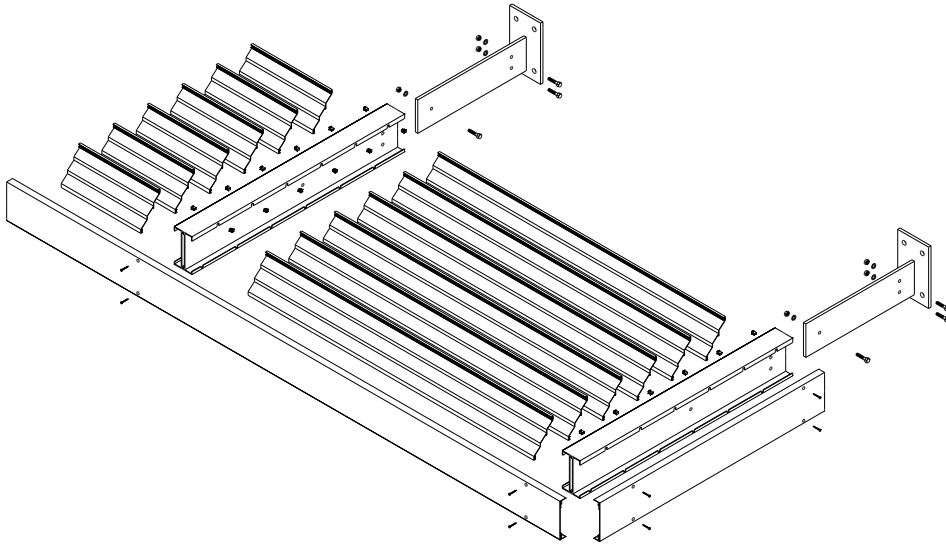


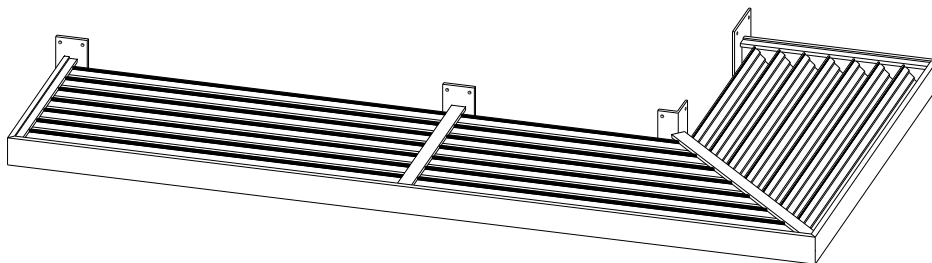


LAM E120-Z ÁRNYÉKOLÓ

Az árnyékoló profiljainak anyaga ALMGSI05 F22 alumínium. Az extrudált alumínium profilok felületkezelése RAL színskála szerinti szinterezés vagy eloxálás lehet. A konzolok hegesztett acél szerkezetek horganyzott vagy horganyzott és szinterezett felülettel. Az árnyékoló rögzítésére szolgáló csavarok rozsdamentes kivitelűek. A lamellák csúszó kapcsolattal rögzülnek a 'H' profilba így képesek a hőmozgások károsodás nélküli felvételére.

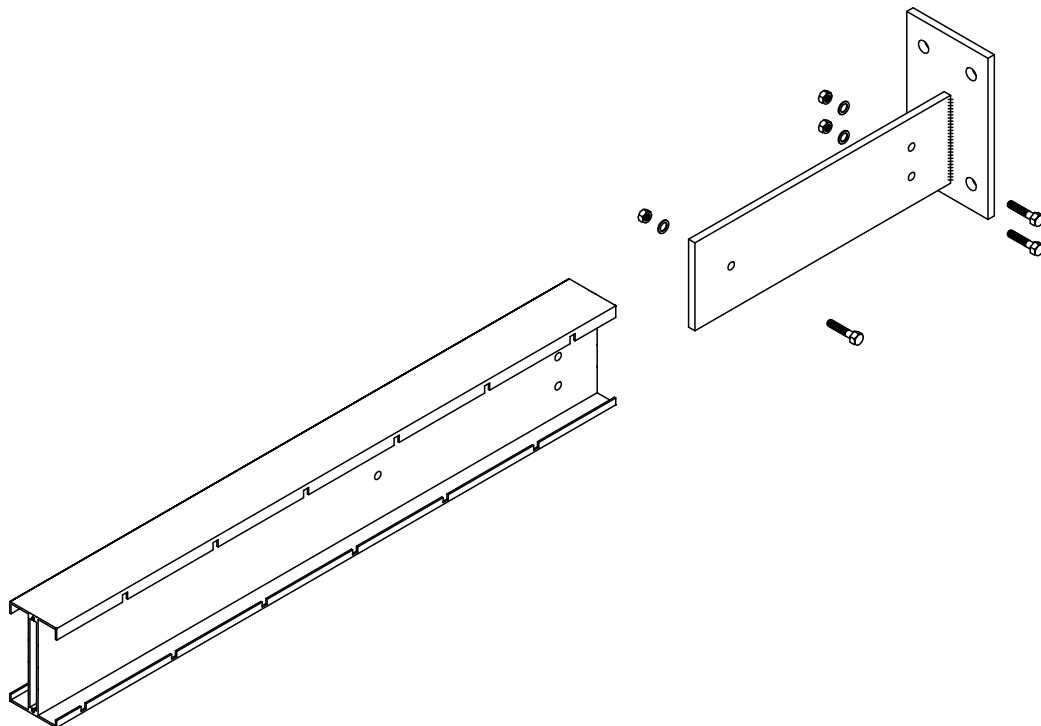


A LAM E120-Z szerkezeti felépítése - A fogadószerkezethez erősített acél konzolhoz csatlakozik a lamellákat tartó 'H' profil. Ebbe a préselt alumínium profilba helyezhetők el a lamellák. A lamellákat a 'H' profil előre kialakított stancolásaiba pattintjuk be. A bepattintott lamellákat egy beütőéssel rögzítjük. Ez az ék a lamellákat szilárdan a helyükön tartja, miközben a hosszirányú hőmozgásokat nem akadályozza. Nagyobb fesztávokhoz szükséges lehet a lamellákat megtámasztani. Ezek a támasztórudak a kihajlási hosszat csökkentve fejtik ki hatásukat. Az árnyékoló két oldalát és elejét egy homlokprofil zárja le optikailag, így képezve önálló szerkezeti egységet. Az árnyékoló működőképes mind vízszintes, mind pedig függőleges síkban.

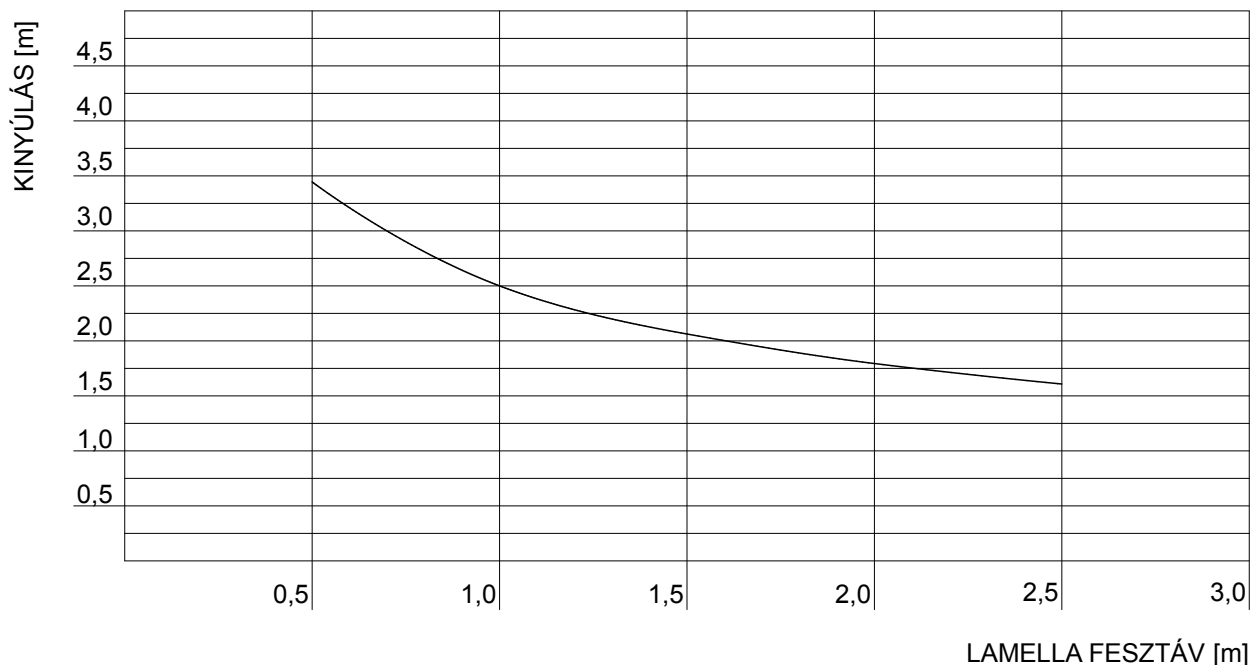


Sarok kialakítás - A sarkokon a sarok szögfelezőjébe szerelünk konzolt. A lamellákat szögbe vágva, ugyanúgy szerelhető mint az egyenes szakaszokon.

Az árnyékolószerkezetet alapkivitelben 400mm hosszú 120x10mm acélpengé tartja, amely a 'H' profilban kialakított kamrába csatlakozik. A konzoltalp 10mm lemezvastagságú acél. A talp méretei, kialakítása a fogadószerkezettől függően változó. A konzol minden esetben horganyozva készül, a 'H' profilhoz M8-as rozsdamentes csavarokkal kapcsolódik.



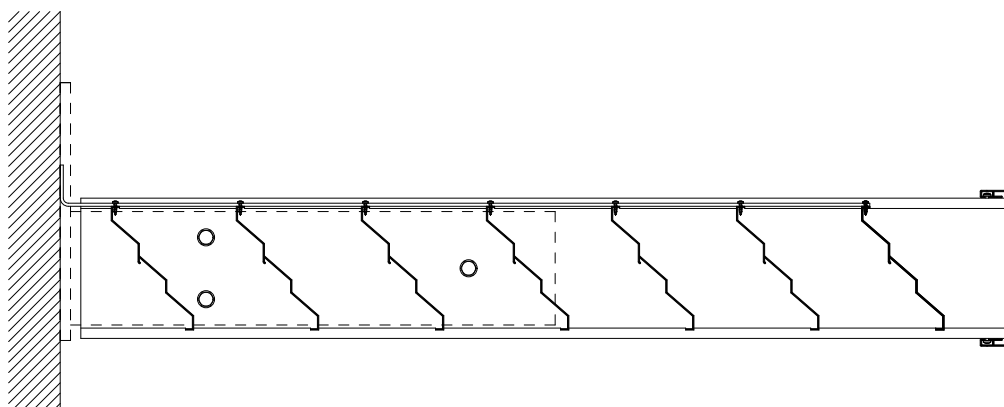
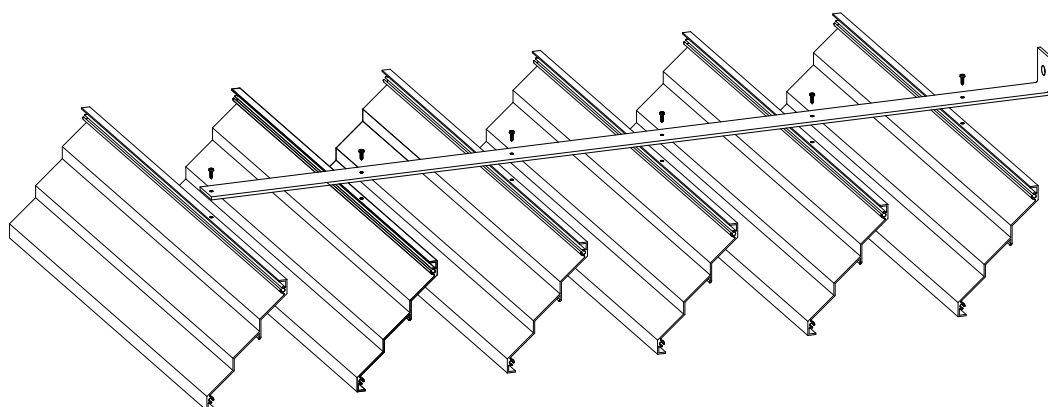
KÖZBENSŐ TÁMASZ NÉLKÜL 1 TÁMASSZAL 2 TÁMASSZAL



Megjegyzés:

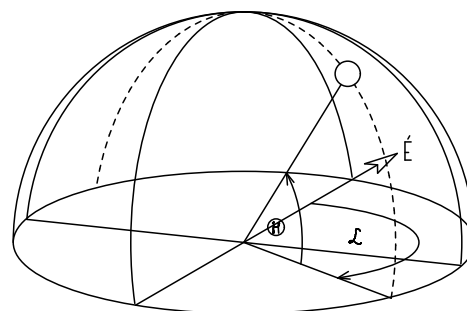
- A táblázatban szereplő értékek irányadó értékek, a statikai számítást nem helyettesítik !
- A közbenső támasz a lamellák egymáshoz, illetve a homlokzathoz történő konzol nélküli megtámasztását jelenti.

A LAM E120-Z árnyékolót nagyobb fesztávok esetén - a tartókonzolkon kívül - közbelső megtámasztásokkal is ellátjuk. Ezek a támasztórudak a kihajlási hosszat csökkentik és ezáltal fejtik ki hatásukat. A lamellák 1,50 méterig megtámasztás nélkül szerelhetők. 1,50 és 2,50 méter között egy közbelső megtámasztás, 2,50 méter fölött két megtámasztás szükséges.

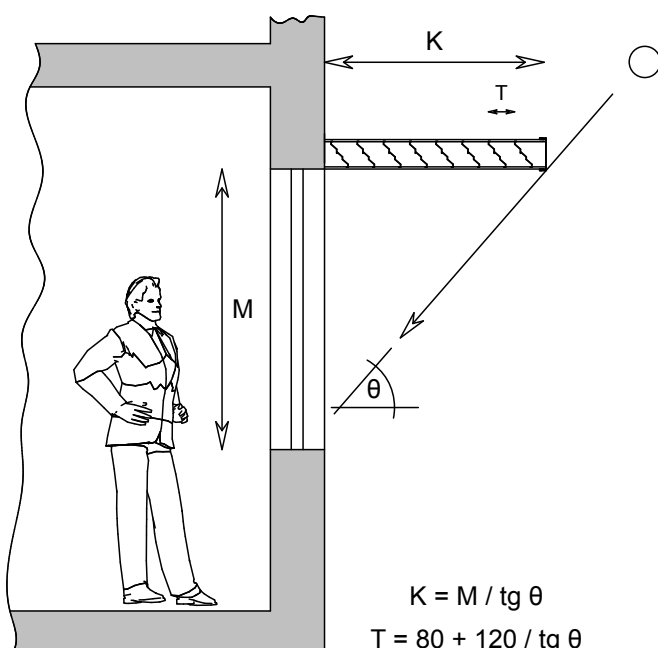


A LAM E120-Z árnyékoló lamelláinak távolsága tetszőleges lehet, ezáltal a különböző homlokzatokon a tájolásnak legmegfelelőbb kiosztást valósíthatjuk meg. A kiosztás megválasztásához a legnagyobb napmagassághoz tartozó szöget kell megállapítani, ekkor a nap nem fog a lamellák között átsütni.

A Föld Nap körüli pályája, amelyet évente megtesz, elliptikus. Ezen a pályán a föld 15° -ot forog óránként a saját tengelye körül, amelynek dőlése $23,5^\circ$. Ennek a ciklusnak az eredménye a nap, a hónap, az évszakok. Ahogyan a Föld óránként 15° -al elfordul, úgy látjuk, mintha a Nap mozogna az égen. Így naponta bejár egy utat, amely egy lerajzolható nappálya képében jelenik meg.



A nap helyzete: α - azimut θ - napmagasság



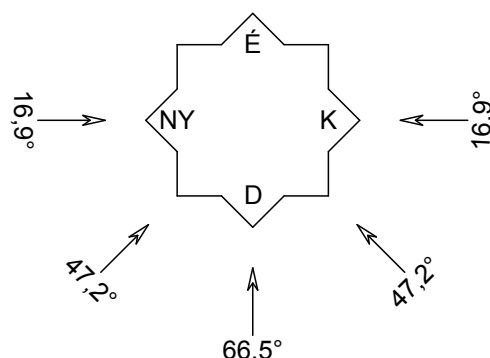
Attól függően, hogy északi vagy déli szélességi körön vagyunk, minden nap különböző szögben emelkedik a déli irányhoz viszonyítva, és különböző magasságot ér el a déli horizonton.

Az északi féltekén a legmagasabb ponton június 21-én, a legalacsonyabb ponton december 21-én, a leghosszabb, illetve a legrövidebb napon látható a nap. A közbenső negyedéves pontok a március 21. és szeptember 21. a napéjegyenlőségek.

A nap delelési magassága a földrajzi szélesség függvénye. Magyarország a $45,8^\circ$ - $48,5^\circ$ földrajzi szélességek között fekszik. Ha az egész országra vonatkozó adatot szeretnénk megállapítani akkor célszerű a 47° szélességet venni. A legmagasabb napállás az előbb említett szélességi fokon $66,5^\circ$ - os napmagasság szöget jelent.

Az egyes égtájakhoz tartozó lamellatávolságok (T)				
NY	DNY	D	DK	K
260 mm	130 mm	130 mm	130 mm	260 mm

A $K = M / \text{tg } \theta$ képlet az árnyékoló kinyúlását adja meg. Az észak-keleti, illetve észak-nyugati homlokzatokhoz tartozó napmagasságokat behelyettesítve kitűnik, hogy igen nagy kinyúlású szerkezeteket kellene építenünk. Következésképpen ez a típusú árnyékoló a déli, illetve ehhez közeli tájolású homlokzatokon működik megfelelően. Az épület egységes megjelenése miatt legtöbbször ezekre a homlokzatokra is érdemes felszerelni az árnyékolót.



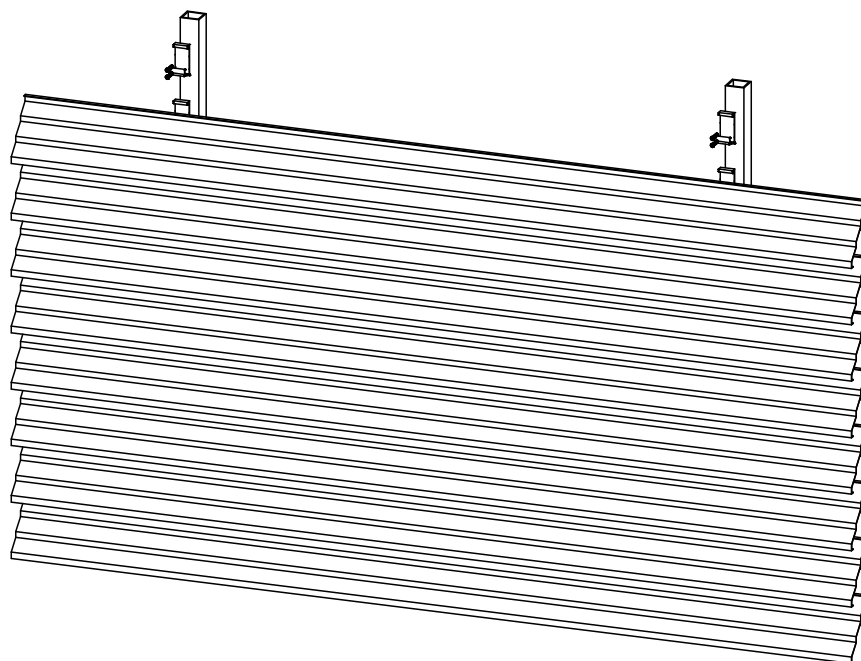
Az egyes égtájakhoz tartozó napmagasságok június 21-én

Függőleges síkú árnyékoló, amely olyan helyiségek nyílászáróit árnyékolja le, ahol a funkcióból adódóan nem követelmény a szabad kilátás. A jól kialakított lamellás fal megfelelően átszellőzik, ezáltal hatásosan véd. Még alacsonyabb napmagasságok esetén is jól működni.

Az árnyékolók felületképzése tetszőleges színű RAL színskála szerinti porszórás, vagy eloxálás lehet.

A préselt alumínium lamellák a fogadószerkezethez rögzített, szintén alumínium klipszbe rögzülnek. A klipsz a bepattintott lamellákat megfelelően tartja amellet, hogy a hőmozgásokat nem akadályozza. Rögzíthetőek közvetlenül a fogadószerkezetre vagy a rendszerhez tartozó alumínium profilra is.

A lamellás fal szerelhető külön tartószerkezetre, de a különböző méretű tartóprofiloknak köszönhetően önörd is lehet.

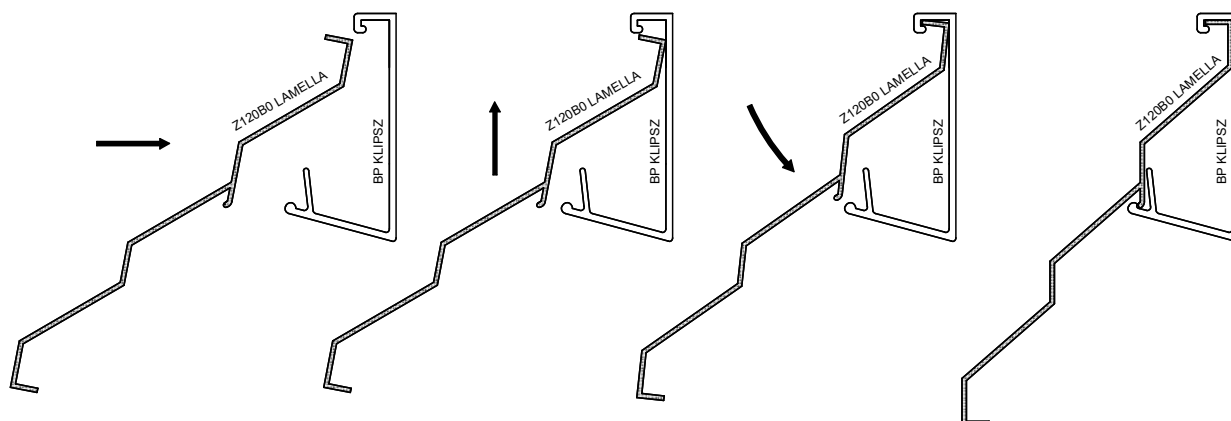


A lamellák távolsági kiosztása tetszőleges lehet. A kiosztástól függően a fal önsúlya 10 - 15 kg/m². Köszönhető ez a rendkívül egyszerű, de emellet megfelelően erős rögzítésnek. A lamellák függőleges kiosztásánál a következőket kell figyelembe venni: a ki- és belátási igényeket, a homlokzat tájolását, illetve gépészeti felhasználás esetén a ki- és beáramló levegő mennyiségét.

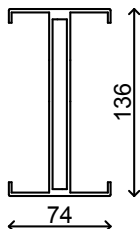
A 40x40mm befoglaló méretű klipsztartó profilok 1,5m magasságig önördők. Efölött külön tartószerkezet szükséges. A klipszek vízszintes irányú távolsága maximum 1,50 méter, a lamellák maximális konzolossága 0,4 méter lehet.

Az egyes mezők végeit és a sarkokat lemezeléssel takarjuk le, illetve a sarkokon lehetőség van a lamellák szögbe vágására is.

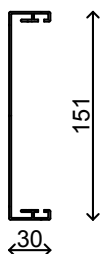
Szabad fizikai keresztmetszet (A/B): 100-tól 150 mm-es kiosztásig 50%



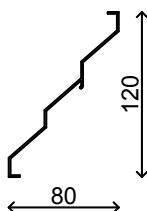
Az árnyékoló profiljainak anyaga ALMGSI05 F22 minőségű alumínium. A préselt alumínium profilok felületkezelése RAL színskála szerinti szinterezés vagy eloxálás lehet.



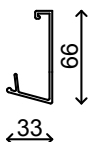
'H' profil - ez a profil a fogadószerkezethez csatlakozó acél konzolhoz kapcsolódik. A 120x10 mm-es acél konzol a profil belső kamrájába tökéletesen illeszkedik, ahhoz csavaros kapcsolattal rögzül. A profil feladata a lamellák fogadása, megfelelően szilárdan tartása. A lamellák részére tetszőleges távolságban stancolható a profil, így tetszőleges lamellakiosztás valósítható meg. Kialakítása olyan, hogy a lamellák hőmérséklet okozta hosszváltozását fel tudja venni.



Homlok profil - az árnyékolót optikailag lezárja. A 'H' profil elejének és két végének lezárására használjuk. Csavaros kapcsolattal rögzül a fogadó profilhoz. Kialakításának köszönhetően az eltérő hosszváltozásokat ki tudja egyenlíteni. Hossztoldására sorolólemezeket alkalmazunk.



Z120B0 lamella - a kiosztás a Magyarországra jellemző 67,5° -os legmagasabb napállásra 130mm. Déli tájolástól eltérő homlokzatok esetén a lamellákat ritkítani lehet. A lamella klipszbe is pattintható, amellyel nem csak árnyékolók hanem lamellás falak is kialakíthatóak.



BP klipsz - a Z120B0 lamellával használható. Segítségével egyszerű kialakítású lamellás falak készíthetők. A klipsz rögzíthető közvetlenül a fogadószerkezetre, vagy a rendszerhez tartozó 40x40 préselt alu profilhoz is, amely a helyszíni szerelési időt nagymértékben lecsökkenti.



ÉK - a 'H' profilba rögzíti a lamellákat. Az ék a lamellákat függőleges irányban szilárdan tartja, de vízszintes irányú hőmérséklet okozta hőtágulásukat nem gátolja. A 'H' profilba bepattintott lamellák fölötti stancolásba kell beütni.