



## ATLAS M-system 3G

**rögzítőelemek lapok falra, mennyezetre, tetőtérbe és padlóra történő rögzítéséhez**

- gyors rögzítőrendszer gipszkarton és OSB lapokhoz
- a távolság már 1 cm-től, a burkolat dőlésszöge fokozatmentesen állítható
- az aljzat görbületei és egyenetlenségei könnyen kiegyenlíthetők
- sík és többszintű mennyezetek szereléséhez, széles tartományban állítható távolsággal
- emelt padlók szereléséhez padlóaljzatra, párnafákra és földemgerendákra
- aknafalak, tetőtterek stb. burkolásához ajánlott
- lehetővé teszi a hőszigetelés, hangszigetelés és párazárás egyidejű beépítését



### Tulajdonságok

**Egyszerű szerelés** – a pontszerű rögzítésnek köszönhetően a munkákat (a táányeros rögzítőelemek és a burkolólapok szerelését) egyetlen személy is elvégezheti.

**Rendkívül gyors munkavégzés** – egy teljes méretű lap rögzítése mindössze két lépésből áll: a rögzítőelemek elhelyezéséhez szükséges tucatnyi furat elkészítéséből, majd a lap acélsavarokkal a táányerokhoz történő rögzítéséből.

A lap és az aljzat közötti távolság, valamint a burkolólapok dőlésszöge ( $\pm 27^\circ$ ) fokozatmentesen állítható – a lapok távolsága az aljzattól a falak vagy vakolatok geometriájától függetlenül, 14–200 mm között szabadon állítható, hosszabbítóelemek alkalmazásával pedig mennyezetek esetén akár 500 mm fölé is növelhető. Lehetővé teszi a lapburkolatok ferde síkban történő szerelését (max.  $\pm 27^\circ$ ).

Az ATLAS M-system 3G rögzítésére szolgáló ásványi vagy fa aljzat legyen stabil és teherbíró. Nem igényel előkészítést: kiegyenlítést, a repedezett vakolat leverését, alapozást stb. A rendszer nagyon egyenetlen vagy repedezett vakolatokon, falak síkváltásainál stb. is lehetővé teszi a lapok pontos szerelését.

Egy hüvellyel ellátott 3GL M8/F6,5 rögzítőelem szárának teherbírása C20/25 osztályú beton aljzattól történő tengelyirányú kihúzás esetén, 32 mm hatékony lehorgonyzási mélységnél legalább 1 kN (kb. 100 kg).

A táányér, a 3GL M8/F6,5 rögzítőelem és a 12,5 mm vastag gipszkarton lap közötti kapcsolat teherbírása a táányért a szárról lehúzó tengelyirányú terhelés esetén legalább 0,5 kN (kb. 50 kg).

**Lehetővé teszi a falak geometriájának korrekcióját a  $90^\circ$ -tól eltérő belső vagy külső sarkoknál** – a rögzítőelemek kiegészítő elemként is használhatók, ha a lapokat jelentősen egyenetlen ( $>20$  mm) aljzatra ragasztják. Ilyenkor a legnagyobb egyenetlenségeknél helyileg elhelyezhetők, aláragasztott kiegyenlítő lapcsíkok nélkül.

**Az elektromos, víz- és szennyvízvezetékek, valamint szellőzőcsatornák akadálytalanul elvezethetők a lapburkolat alatt.** Meglévő csővezetékek vagy kábelek esetén a lapok gyorsan felszerelhetők a szükséges rögzítési stabilitás biztosításával.

**Az ATLAS M-system 3G az alábbiakkal kombinálható:**

- hagyományos technológiákkal, például gipszvakkalattal vakolt mennyezetekkel,
- 120 PP, 120 ZN vagy 120 N rögzítőelemekre szerelt két- vagy többszintű mennyezetek elemeivel,
- vázszerkezetre rögzített lapokkal.

Feszültségkiegyenlítés az egyes lapok pontszerű rögzítésének köszönhetően. A lapok a hézagolást követően merev tárcsát alkotnak, ami megakadályozza további feszültségek kialakulását közöttük és a csatlakozások megrepedését. A tárcsa dilatációval elválasztva csatlakozik

a szomszédos falak és a mennyezet burkolatához, így szabadon alakváltozhat.

**Gipszkarton burkolati elemek gyors szerelése** – részlegesen lesüllyesztett mennyezetek, helyiségek falain kialakított burkolati elemek stb. A falak és mennyezetek kijelölt részein, a már elkészült vakolatok mellett gyorsan felszerelhetők, kiegészítve a belső felületképzést.

**Padlók gyors szerelése** meglévő padlóra, bontási munkák, nedves munkafázisok és technológiai várakozási idők nélkül. A fűdémszerkezetek járulékos terhelése nélkül.

**A burkolat és az aljzat közötti távolság 1 cm-re csökkenthető**, így a helyiség térfogatvesztése minimálisra korlátozható.

**Kényelmes és biztonságos szállítás és tárolás, kevesebb függőleges anyagmozgatás** – a rendszer elemeinek kis mérete lehetővé teszi a személygépkocsival történő szállítás, ami vázszerkezetes megoldásoknál nem lehetséges. Az elemek nem foglalják el a helyiségek tárolóterületét; kis helyen, kültéren vagy gépkocsiban is tárolhatók.

## Rendeltetés

**Az ATLAS M-System 3G műanyag rögzítőelemek burkolatok és burkolati szerkezetek készítésére szolgálnak:**

- falakon,
- mennyezeten,
- tetőterekben,
- padlókon (max. 4 kN/m<sup>2</sup> használati terhelésig).

**Az ATLAS M-system 3G táányeros rögzítőelemek beltérben az alábbiak rögzítésére szolgálnak:**

- 12,5–25,0 mm vastag, PN-EN 520-A1:2012 szabvány szerinti gipszkarton fal- és mennyezetburkoló lapok (kizárólag beltéri alkalmazás esetén),
- 8,0–25,0 mm vastag, PN-EN 12467:2013 szabvány szerinti A, B, C vagy D kategóriájú szálcement fal- és padlólapok,
- 12,0–25,0 mm vastag, PN-EN 13986-A1:2015 szabvány szerinti faalapú fal- és mennyezetburkoló lapok,
- 22,0–25,0 mm vastag, PN-EN 13986-A1:2015 szabvány szerinti faalapú padlólapok.

**A rendszer új helyiségek befejező munkáihoz és felújításokhoz egyaránt alkalmazható**, különösen padlások és tetőterek hasznosításakor, illetve meglévő helyiségek rendeltetésének megváltoztatásakor.

**Ideális megoldás szellőző- és szerelőcsatornák burkolásához, eltérő szintű vagy ferde síkú álmennyezetek stb. készítéséhez.**

## Az ATLAS M-system 3G szárazépítési rendszer elemei

| A készlet eleme                                                                                                          | Rendeltetés                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Da-rab-szám<br>m<br>cso-ma-gon-<br>-ként |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                                                                                                                          | Falakhoz,<br>men-nye-ze-tek-<br>hez,<br>te-tő-te-rek-hez                                                                                                                                                                                                            | Padlóhoz                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| <b>sze-re-lő-tá-nyé-r ok</b><br>(po-li-pro-pi-lén<br>KT 3G 120 PP)                                                       | Ø 120 mm kül-ső át-mé-rő-vel,<br>perforált vagy perforáció nélküli<br>kivitelben, beépített cinkötvözet<br>gömbelemmel, M8 belső<br>menettel                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 21                                       |
| <b>rög-zí-tő-ele-mek</b><br>szár<br>ki-a-la-kí-tás-sal,<br>az egyik végükön<br>M8 menettel és<br>üt-kő-ző-pe-rem-<br>mel | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>3GL M8/Ø6,5</b>,<br/>Ø 6,5 mm<br/>kül-ső<br/>átmérőjű<br/>menettel</li> <li>- <b>3 GL M8/M6*</b><br/>(ki-zá-ró-lag<br/>men-nye-ze-t<br/>ek-hez), M6<br/>menettel,<br/>el-len-a-nyá-v<br/>al vagy<br/>anélkül</li> </ul> | <b>3 GL<br/>M8/Ø8,5,<br/>menettel</b> ,<br><br>amelynek<br>kül-ső<br>átmérője Ø<br>8,5 mm)                                                                                                                                                                                        | 21                                       |
| <b>Az aljzatba<br/>rögzülő elem:</b><br><br>(po-li-pro-pi-lén<br>műanyag<br>fe-szí-tő-hü-ve-ly<br>ek),                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>L50 Ø10 BX</b>,<br/>kül-ső átmérő:<br/><br/>Ø 10 mm,<br/>hosszúság:<br/>L=50 mm</li> <li>- <b>UNO-08*</b>,<br/>kül-ső átmérő:<br/><br/>Ø8 mm,<br/>hosszúság: 32<br/>mm</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>UNO-10</b>,<br/>Ø 10 mm<br/>kül-ső<br/>át-mé-rő-<br/>-vel és<br/>36 mm<br/>hosszú-s<br/>ág-gal</li> <li>- <b>L60 Ø12<br/>BX*</b>,<br/>Ø 12<br/>mm<br/>kül-ső<br/>át-mé-rő-<br/>-vel és<br/>L=60 mm<br/>hosszú-s<br/>ág-gal</li> </ul> | 21                                       |
| <b>kor-ró-zió-vé-de-l<br/>em-mel</b> ellátott<br>acélcsavarok                                                            | Ø 3,5 x 25 mm<br>mé-ret-ben<br>(oxi-dált)                                                                                                                                                                                                                           | Ø 3,5 x 35<br>mm<br>mé-ret-ben<br>(hor-gany-z<br>ott)                                                                                                                                                                                                                             | 84                                       |

\* külön rendelésre

Stabil és teherbíró fa aljzat esetén az ATLAS M-system 3G rögzítőelemeket műanyag feszítőhüvely nélkül kell alkalmazni. A rögzítőelemeket az aljzathoz

a 3GL M8/Ø 6,5 vagy 3GL M8/Ø 8,5 rögzítőelem fába történő becsavarásával kell rögzíteni, legalább 24 mm mély előfúrást követően:

- 3GL M8/Ø6,5 rögzítőelem esetén Ø 5 fúrószárral,
- 3GL M8/Ø8,5 rögzítőelem esetén Ø 7 fúrószárral.

A fal-, mennyezet- és padlólapokat a készlethez tartozó legalább négy acélcsavarral kell a szerelőtányérhoz rögzíteni.

Az L50 Ø10 BX vagy L60 Ø12 BX feszítőhüvelyekkel az aljzatba rögzített ATLAS M-system 3G rögzítőelemek az alábbi aljzatokhoz használhatók:

- PN-EN 206:2014 szabvány szerinti, C20/25 ÷ C50/60 osztályú vasalt vagy vasalatlan normálbeton,
- PN-EN 771-4 +A1:2015 szabvány szerinti, legalább 6 N/mm<sup>2</sup> átlagos nyomószilárdságú (legalább 6 nyomószilárdsági osztályú) autoklávozott pórusbeton,
- PN-EN 771-1+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 15 N/mm<sup>2</sup> névleges nyomószilárdságú (legalább 15 osztályú) tömör kerámiatégla,
- PN-EN 771-2+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 20 N/mm<sup>2</sup> névleges nyomószilárdságú (legalább 20 osztályú) tömör mészhomoktégla,
- PN-EN 771-1+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 15 N/mm<sup>2</sup> névleges nyomószilárdságú (legalább 15 osztályú), legalább 12 mm falvastagságú üreges kerámia falazóelem (pl. Porotherm).

Az UNO-08 vagy UNO-10 feszítőhüvelyekkel az aljzatba rögzített ATLAS M-system 3G rögzítőelemek az alábbi aljzatokhoz használhatók:

- PN-EN 206+A1:2016 szabvány szerinti, legalább C20/25 osztályú vasalt vagy vasalatlan normálbeton,
- PN-EN 771-4 +A1:2015 szabvány szerinti, legalább 6 N/mm<sup>2</sup> átlagos nyomószilárdságú (legalább 6 nyomószilárdsági osztályú) autoklávozott pórusbeton,
- PN-EN 13813:2003 szabvány szerinti, legalább C16 osztályú padlóaljat,
- PN-EN 771-1+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 20 N/mm<sup>2</sup> nyomószilárdságú (legalább 20 osztályú) tömör kerámiatégla,
- PN-EN 771-2+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 20 N/mm<sup>2</sup> nyomószilárdságú (legalább 20 osztályú) tömör mészhomoktégla,
- PN-EN 771-1+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 15 N/mm<sup>2</sup> nyomószilárdságú (legalább 15 osztályú) porózus üreges kerámia falazóelem (Porotherm),
- PN-EN 771-1+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 15 N/mm<sup>2</sup> nyomószilárdságú (legalább 15 osztályú), legalább 30 mm falvastagságú üreges kerámiatégla,
- PN-EN 771-2+A1:2015 szabvány szerinti, legalább 20 N/mm<sup>2</sup> nyomószilárdságú (legalább 20 osztályú), legalább 30 mm falvastagságú üreges mészhomoktégla.

A 3GL M8/Ø6,5 vagy 3GL M8/Ø8,5 rögzítőelemmel az aljzatba rögzített ATLAS M-system 3G legalább C24 szilárdsági osztályú, PN-EN 338:2016 szabvány szerinti, legalább 25 mm vastag szerkezeti fa aljzatban alkalmazható.

Az ATLAS M-system 3G rögzítőelemek olyan helyeken használhatók padlólapok rögzítésére, ahol a padló egyenletesen megoszló terhelése legfeljebb 4,0 kN/m<sup>2</sup> (400 kg / 1 m<sup>2</sup>).

4. táblázat. Példák a helyiségtípusokra és a szabványos használati terhelésekre

| HASZNÁLATI TERHELÉS az alábbi szabvány szerint: PN-82/B-02003 | PÉLDÁK A HELYISÉGTÍPUSOKRA                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 kN/m <sup>2</sup>                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• lakószobák,</li><li>• szállodai és irodai helyiségek,</li><li>• tanterem,</li><li>• kis öltözők,</li><li>• padláfödémek,</li></ul>                                                                                          |
| 3 kN/m <sup>2</sup>                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• előadótermek, aulák,</li><li>• étterem és kávézók vendégterei,</li><li>• kisebb nézőterek (színház-, koncertterem stb.),</li><li>• folyosók és előcsarnokok,</li><li>• lakóépületek lépcsői</li></ul>                       |
| 4 kN/m <sup>2</sup>                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• statikusan ható tömegterhelésnek kitett terem (múzeumokban, koncerttermekben, várótermekben),</li><li>• nagy termekhez tartozó öltözők,</li><li>• konyhák,</li><li>• kézirtárak</li><li>• középületek lépcsőházai</li></ul> |

Műszaki követelmények

A termék rendelkezik az ITB ITB-KOT-2020/1421 számú Nemzeti Műszaki Értékelésének 2. kiadásával. Nemzeti Teljesítménynyilatkozat száma: M-system 3G/2022.

A rögzítőelemek szerelése

A rögzítőelemeket a gyártó [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl) oldalon elérhető szerelési útmutatója szerint kell szerelni. Az útmutató a dokumentum első oldalán található QR-kóddal is elérhető.

Anyagszükséglet

Az adatokat a Műszaki Adatlap végén található 5., 6. és 7. táblázat tartalmazza.

## Fontos kiegészítő információk

Minden csomag szerelési útmutatót tartalmaz.

A FALAKHOZ, MENNYEZETEKHEZ ÉS TETŐTEREKHEZ alkalmazott rendszer kiegészítő anyagai (egy- vagy kétrétegű gipszkarton burkolat esetén):

### I. VÁLTOZAT – glett + festékbevonat/(tapéta)

- gipszkarton lapok hézagolása – ATLAS STONER, ATLAS GTA, erősítőszalagok, pl. papír-, üvegfátyol vagy kompozit hézagerősítő szalag,
- a lapok felületének glettelése – pl. ATLAS GTA, ATLAS RAPID, GIPSAR GO!, PLUS GIPSAR, GIPSAR UNI,
- az aljzat alapozása – pl. ATLAS UNI-GRUNT ULTRA, ATLAS UNI-GRUNT,
- festés – ATLAS optiFARBA és ATLAS proFARBA.

II. VÁLTOZAT – kerámia burkolólapokból, porcelán greslapokból és üveglapokból készített falburkolat, legfeljebb 25 kg/m<sup>2</sup> felülettömeggel, lapméret-korlátozás nélkül:

- az aljzat alapozása – pl. ATLAS UNI-GRUNT ULTRA, ATLAS UNI-GRUNT,
- burkolólapok ragasztása – ATLAS GEOFLEX vagy ATLAS PLUS termécsaládba tartozó ragasztókkal,
- rugalmas tömítések – pl. ATLAS RUGALMAS SZANITER SZILIKON.

A PADLÓKHOZ alkalmazott rendszer kiegészítő anyagai:

### I. VÁLTOZAT – kerámiaburkolat OSB lapon

- alapozás – ATLAS ULTRAGRUNT,
- burkolólapok ragasztása – alakváltozásra képes (S1) és nagy alakváltozásra képes (S2) ragasztókkal, pl. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- fugázás – pl. ATLAS KERÁMIA FUGÁZÓHABARCS, ATLAS RUGALMAS FUGÁZÓHABARCS,
- rugalmas tömítések – pl. ATLAS RUGALMAS SZANITER SZILIKON.

### II. VÁLTOZAT – kerámiaburkolat feszültségmentesítő lemezen

- közvetlenül az OSB lapra fektetett ATLAS FESZÜLTÉGMENTESÍTŐ LEMEZ T-100,
- burkolólapok ragasztása – alakváltozásra képes (S1) és nagy alakváltozásra képes (S2) ragasztókkal, pl. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- fugázás – pl. ATLAS KERÁMIA FUGÁZÓHABARCS, ATLAS RUGALMAS FUGÁZÓHABARCS.

### III. VÁLTOZAT – kerámiaburkolat OSB lapon, vízszigeteléssel (nedves helyiségekben)

- vízszigetelés – ATLAS WODER E – falon (2x ecsettel, anyagszükséglet: 1 kg/m<sup>2</sup>), padlón (1x ecsettel + 1x 4mm-es fogazott simítóval, anyagszükséglet: 2 kg/m<sup>2</sup>),
- a kerület mentén és a lapcsatlakozásoknál rögzített ATLAS HYDROBAND 3G hajlaterősítő szalagok),
- burkolólapok ragasztása – alakváltozásra képes (S1) és nagy alakváltozásra képes (S2) ragasztókkal, pl. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- fugázás – pl. ATLAS KERÁMIA FUGÁZÓHABARCS, ATLAS RUGALMAS FUGÁZÓHABARCS,
- rugalmas tömítések – pl. ATLAS RUGALMAS SZANITER SZILIKON.

### IV. VÁLTOZAT – cementkötésű padlóaljzat OSB lapon, egyéb burkolatok alá

- elválasztó réteg – PE fólia 0,5,
- padlóaljzatok – ATLAS POSTAR 60 vagy ATLAS POSTAR 80,
- szükség esetén felületkiegénylítés PVC panelek vagy PVC burkolatok alá – ATLAS SMS 15, ATLAS SMS 30.

### V. VÁLTOZAT: faalapú padlópanelek vagy előregyártott padlódeszkák fektetése

- közvetlenül az OSB lapokra, habalátét vagy alátétlemezek alkalmazásával

**FIGYELEM!** Kerámiaburkolatok alatt PN-EN 300 szabvány szerinti, OSB/3 vagy OSB/4 típusú faalapú lapokat kell alkalmazni. A lapok minimális vastagsága padlón 25 mm, falon 18 mm.

Az ATLAS M-System 3G rögzítőelemekkel rögzített gipszkarton lapokkal burkolt térelhatároló, teherhordó és nem teherhordó épületelemek tűzállóságát az EI 15–EI 60 és REI 15–REI 60 tűzállósági osztályok tartományában legalább az adott elemek ilyen burkolat nélküli állapotára meghatározott szinten kell figyelembe venni. A teherhordó (teherhordó falak, pillérek, kiváltógerendák, födécek stb.) és nem teherhordó szerkezetekhez (válaszfalak, szerelőcsatornák burkolatai stb.) M-system 3G rögzítőelemekkel rögzített gipszkarton burkolat nem csökkenti, sőt növelheti az ezen elemekre korábban meghatározott tűzállóságot.

Az ITB tűzállósági osztályozó vizsgálatai (01141/21/R118NZP) alapján a rendszer az alábbiakhoz ajánlott:

- legalább 120 mm vastag monolit beton- és vasbeton falakhoz, EI 15–EI 60 és REI 15–REI 60 osztályokban,
- autoklávozott pórusbeton falazóelemekből készült falakhoz, az alábbi vastagságokkal:
  - min. 75 mm az EI 15–EI 30 osztályokhoz,
  - min. 100 mm az EI 60 osztályhoz,
  - min. 150 mm a REI 15–REI 60 osztályokhoz,
- tömör kerámia falazóelemekből készült, min. 120 mm vastag falakhoz, EI 15–EI 60 és REI 15–REI 60 osztályokban,
- függőleges üregekkel kialakított kerámia falazóelemekből készült falakhoz, az alábbi vastagságokkal:
  - min. 120 mm az EI 15–EI 60 osztályokhoz,
  - min. 150 mm a REI 15–REI 30 osztályokhoz,
  - min. 180 mm a REI 60 osztályhoz,
- tömör vagy üreges mészhomok falazóelemekből készült falakhoz, az alábbi vastagságokkal:
  - min. 100 mm az EI 15–EI 60 osztályokhoz,
  - min. 120 mm a REI 15–REI 30 osztályokhoz,
  - min. 150 mm a REI 60 osztályhoz,
- legalább 120 mm vastag tömör vasbeton, üreges pallókból és előregyártott elemekből készült födécekhez, REI 15–REI 60 osztályokban,
- legalább 200 mm vastag gerendás-béleltetéses födécekhez, legalább 40 mm vastag szerkezeti felbetonnal, amelyekben a teherhordó elemek vasbeton, feszített beton vagy acélgerendák, a kitöltőelemek pedig legalább 10 mm falvastagságú kerámia-, beton- vagy könnyűbeton béleltetések, REI 15–REI 60 osztályokhoz.

A munkák megkezdése előtt el kell olvasni a szerelési útmutatóban és a Műszaki Adatlapon szereplő szerelési előírásokat.

A Műszaki Adatlap tartalma, valamint az abban használt jelölések és kereskedelmi nevek az Atlas sp. z o. o. tulajdonát képezik. Jogosulatlan felhasználásuk szankciókat von maga után.

A Műszaki Adatlapon szereplő információk a termék felhasználásának alapvető irányelveit tartalmazzák, és nem mentesítenek a szakszerű kivitelezés és a munkavédelmi előírások betartásának kötelezettsége alól. Jelen Műszaki Adatlap kiadásával minden korábbi változat érvényét veszti. A termékhez kapcsolódó dokumentumok a [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl) oldalon érhetők el.

Frissítés dátuma: 2025-04-02

A táblázatok az ATLAS M-system 3G táányéros rögzítőelemek különböző aljzatokon történő alkalmazására mutatnak példákat, az alkalmazásnak megfelelő feszítőhüvelyekkel, hosszabbítószáakkal és rögzítőcsavarokkal.

1. táblázat. Fal/Mennyezet/Beépített tetőtér – a burkolat távolsága az aljzattól

| aljzat                                                         | a rögzítőelem minimális becsavarási mélysége [mm] | a lap távolsága az aljzattól [mm]     |       |        |         |         |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
|                                                                |                                                   | az alábbi rögzítőelemhez: 3GL M8/Ø6,5 |       |        |         |         |
|                                                                |                                                   | L50***                                | L100  | L150   | L200    | L250*   |
| fa és faalapú elemek (közvetlen szerelés)                      | 24                                                | 14–40                                 | 14–90 | 90–140 | 140–190 | 190–240 |
| beton vagy falazóelemek (szerelés L50 Ø10 BX műanyag hüvelybe) | 64                                                | 14–32**                               | 14–50 | 50–100 | 100–150 | 150–200 |

\* kizárólag mennyezetekhez  
 \*\* külön rendelhető UNO-08 hüvely alkalmazásával (a rögzítőelem min. becsavarási mélysége: 32 mm)  
 \*\*\* külön rendelésre

2. táblázat. Mennyezet – a burkolat távolsága az aljzattól, szerelés hosszabbítóelemmel

| aljzat                                                         | a rögzítőelem minimális becsavarási mélysége [mm] | a lap távolsága az aljzattól [mm]                   |                              |                              |                              |                              |                              |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|                                                                |                                                   | az alábbi rögzítő- és hosszabbítóelemhez: 3GL M8/M6 |                              |                              |                              |                              |                              |
|                                                                |                                                   | L100<br>+3GL PLUS<br>M6 L200                        | L150<br>+3GL PLUS<br>M6 L200 | L150<br>+3GL PLUS<br>M6 L300 | L200<br>+3GL PLUS<br>M6 L200 | L200<br>+3GL PLUS<br>M6 L300 | L250<br>+3GL PLUS M6<br>L300 |
| fa és faalapú elemek (közvetlen szerelés)                      | 24                                                | 240–290                                             | 290–340                      | 390–440                      | 340–390                      | 440–490                      | 490–540                      |
| beton vagy falazóelemek (szerelés L50 Ø10 BX műanyag hüvelybe) | 64                                                | 200–250                                             | 250–300                      | 350–400                      | 300–350                      | 400–450                      | 450–500                      |

3. táblázat. Padló – a burkolat távolsága az aljzattól

| aljzat                                                     | a rögzítőelem minimális becsavarási mélysége [mm] | a lap távolsága az aljzattól [mm]     |        |         |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|--------|---------|
|                                                            |                                                   | az alábbi rögzítőelemhez: 3GL M8/Ø8,5 |        |         |
|                                                            |                                                   | L60*                                  | L110   | L160    |
| fa és faalapú elemek (közvetlen szerelés)                  | 24                                                | 14–50                                 | 50–100 | 100–150 |
| beton vagy falazóelemek (szerelés UNO-10 műanyag hüvelybe) | 36                                                | 14–38                                 | 14–88  | 88–138  |

\* külön rendelésre

## Ajánlott kiosztás és ANYAGSZÜKSÉGLET az alkalmazástól függően:

5. táblázat. Az ATLAS M-system 3G kiosztása és anyagszükséglete – falak/mennyezetek

| alkalmazás  | a rögzítőelemek kiosztása [cm], szélesség x hosszúság | burkolható felület<br>1 csomaggal |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| mennyezetek | 40 x 40                                               | kb. 3,5 m <sup>2</sup>            |
|             | 40 x 50                                               | kb. 4 m <sup>2</sup>              |
|             | 40 x 60                                               | kb. 5 m <sup>2</sup>              |
| falak       | 40 x 50                                               | kb. 4 m <sup>2</sup>              |
|             | 60 x 40                                               | kb. 5 m <sup>2</sup>              |
|             | 60 x 50                                               | kb. 6 m <sup>2</sup>              |

6. táblázat. Az ATLAS M-system 3G kiosztása és anyagszükséglete – beépített tetőterek

| alkalmazás | a szarufák tengelytávolsága<br>[cm] | a rögzítőelemek tengelytávolsága<br>a szarufán [cm] | burkolható felület<br>1 csomaggal |
|------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| tetőterek  | 70                                  | 50                                                  | kb. 7 m <sup>2</sup>              |
|            | 80                                  | 45                                                  | kb. 7 m <sup>2</sup>              |

Az 5–6. táblázat a rögzítőelemek kiosztását mutatja egyrétegű gipszkarton burkolat esetén. Kétrétegű gipszkarton burkolat kizárólag falakon alkalmazható; ekkor a rögzítőelemek ajánlott kiosztása 60 cm x 60 cm.

A gipszkarton lapok vastagsága (9,5 mm és 12,5 mm) nem befolyásolja a rögzítőelemek kiosztását, azonban a lapok tányérokhoz rögzítéséhez hosszabb csavarokat kell rendelni.

7. táblázat. Az ATLAS M-system 3G kiosztása és anyagszükséglete – padlók

| alkalmazás | a rögzítőelemek maximális tengelytávolsága [cm] | burkolható felület<br>1 csomaggal |
|------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------|
| padlók     | 62,5 x 62,5                                     | kb. 7 m <sup>2</sup>              |

Az ATLAS M-System rögzítőelemekkel készített emelt padlókhöz legalább 22 mm vastag OSB/3 vagy OSB/4 típusú faalapú lapokat kell használni (a használati terhelések viselésére alkalmas szerkezeti lapok). A rögzítőelemek maximális tengelytávolsága 62,5 x 62,5 cm.

Ha a készülő padlót a fal mentén elhelyezett bútorok vagy más berendezési tárgyak várhatóan jelentős helyi terhelésnek teszik ki (pontoszerű terhelések), a tányérok kiosztását egy további rögzítőelemsor beépítésével sűríteni kell. Az alábbi lapméreteknél:

- 2,5 x 1,25 m esetén az ajánlott kiosztás: 62,5 x 41,6 cm vagy 50 x 41,6 cm,
- 2,5 x 0,675 m esetén az ajánlott kiosztás: 62,5 x 33,8 cm vagy 50 x 33,8 cm.