



## ATLAS M-system 3G

### spojovacie prvky pre montáž dosiek na stenách, stropoch, podlahách a v podkrovní

- rýchly systém montáže sadrokartónových dosiek a OSB dosiek
- plynulá regulácia vzdialenosti už od 1 cm a uhla sklonu opláštenia
- umožňuje ľahké vyrovnanie zakrivenia a nerovností povrchu
- na inštaláciu závesných stropných podhládov v širokom rozsahu rozstupov, viacúrovňových
- na inštaláciu zvýšených podláh na podklady, trámy a stropné nosníky
- odporúčaný pre šachty, podkrovia a pod.
- umožňuje súčasnú montáž tepelnej a zvukovej izolácie, ako aj parozábrany



### Vlastnosti

**Jednoduchá montáž** - bodové upevnenie umožňuje jednej osobe vykonávať práce (montáž spojovacích prvkov s tanierikom a obkladových dosiek).

**Veľmi rýchly pracovný postup** – upevnenie dosky v plnej veľkosti je obmedzené na dva kroky: vykonanie asi tucta otvorov, do ktorých sa pripevňujú spojovacie prvky a priskrutkovanie dosky k tanierikom pomocou oceľových vrutov.

**Plynulá regulácia vzdialenosti medzi doskou a podkladom a uhlom sklonu dosiek opláštenia ( $\pm 27^\circ$ )** – vzdialenosť dosiek od podkladu je možné ľubovoľne nastaviť, bez ohľadu na geometriu stien alebo omietok, a to v rozmedzí 14-200 mm, a po použití predlžujúcich prvkov v prípade stropov dokonca viac ako 500 mm. Umožňuje montáž obloženia z dosiek pod uhlom (max  $\pm 27^\circ$ ).

**Podklad (minerálny aj drevený) pre montáž ATLAS M-systému 3G by mal byť stabilný a nosný.** Nevyžaduje prípravné práce: vyrovnanie, odstránenie popraskanej omietky, penetráciu a pod.

– systém umožňuje presnú inštaláciu dosiek na veľmi nerovnomerné alebo popraskané omietky, na miesta, kde sú porušené steny a pod.

**Nosnosť vruta jedného spojovacieho prvku 3GL M8/F6.5 s rozperným púzdom vystaveného axiálnemu vytiahnutiu z betónového podkladu triedy C20/25 s dĺžkou účinného kotvenia 32 mm nie je menšia ako 1 kN (približne 100 kg)**

**Nosnosť spojenia tanierika so spojovacím prvkom 3GL M8/F6,5 a sadrokartónovou doskou s hrúbkou 12,5 mm pri axiálnom zaťažení,**

ktoré oddeľuje tanierik od vruta, nie je menšia ako 0,5 kN (približne 50 kg).

**Možnosť korekcie geometrie stien v prípade konkávných alebo konvexných rohov s uhlom iným ako  $90^\circ$**  – spojovacie prvky je možné použiť ako doplnkový prvok v prípade lepenia sadrokartónových dosiek na podklady s veľkými nerovnosťami ( $>20$  mm). Potom možno dosky umiestniť na miesta s najväčšími nerovnosťami, bez potreby použitia dodatočného lepidla.

**Možnosť bezkolízneho rozvodu elektrických, vodovodných a kanalizačných inštalácií a vzduchotechnického potrubia pod povrchom opláštenia zo sadrokartónových dosiek** – v prípade existujúceho potrubia alebo kabeláže, umožňujú rýchlu inštaláciu dosiek pri zachovaní požadovanej montážnej stability.

#### Možnosť spojenia ATLAS M-systém 3G s:

- tradičnými technológiami, ako napr. stropy so sadrovou omietkou,
- prvkami dvoj- alebo viacúrovňových stropov, namontovanými pomocou spojovacích prvkov 120 PP, 120 ZN alebo 120 N.
- doskami namontovanými na regálových systémoch.

**Kompenzácia namáhania** – vďaka bodovému upevneniu jednotlivých dosiek. Po zastierkovaní dosky tvoria tuhý štít, ktorý eliminuje ďalšie napätie medzi nimi a zabraňuje vzniku prasklín v spojoch. Štít je oddelený dilatáciou od obloženia priľahlých stien a stropu a môže sa voľne deformovať.

**Rýchla montáž prvkov obloženia zo sadrokartónových dosiek** - podhládov na časti povrchu, obkladových prvkov na stenách miestností, a pod. Možno ich rýchlo nainštalovať na určené časti stien a stropov,

susediace so skôr dokončenými omietkami, čím dopĺňajú povrchovú úpravu interiéru.

**Rýchla montáž podláh** na jestvujúcich podlahách bez potreby vykonávania búracích prác, s vynechaním mokrých etap prác a technologických prestávok. Bez dodatočného zaťaženia stropnej konštrukcie.

**Možnosť zmenšiť vzdialenosť medzi plášťom a podkladom do 1 cm** - čo dovoľuje minimalizovať straty objemu miestnosti.

**Pohodlie a bezpečnosť pri preprave a skladovaní, obmedzenie vertikálnej prepravy materiálov** – malé celkové rozmery systémových prvkov umožňujú ich prepravu osobnými automobilmi, čo v prípade regálových riešení nie je možné. Systémové prvky neblokujú uložný priestor v miestnosti, môžu byť skladované na obmedzenej ploche vonku alebo v aute.

## Účel

Plastové spojovacie prvky ATLAS M-Systém 3G sa používajú na zástavby a opláštenia:

- stien,
- stropov,
- podkrovií,
- podláh (s prevádzkovým zaťažením do max. 4 kN/m<sup>2</sup>).

Spojovacie prvky s tanierikom ATLAS M-systém 3G sú určené pre montáž v interiéroch budov:

- **stenové a stropné opláštenia zo sadrokartónových dosiek** - podľa normy PN-EN 520-A1:2012, s hrúbkou 12,5-25,0 mm (iba na vnútorné použitie),
- **stenové a podlahové vlákno cementové dosky** - kategórie A, B, C alebo D podľa normy PN-EN 12467:2013, s hrúbkou 8,0-25,0 mm,

- **stenové a stropné dosky na báze dreva** - podľa normy PN-EN 13986-A1:2015, s hrúbkou 12,0-25,0 mm, –
- **podlahové dosky na báze dreva** - podľa normy PN-EN 13986-A1:2015, s hrúbkou 22,0-25,0 mm,

**Systém je určený pre finálnu úpravu nových miestností alebo pre úpravy a opravy v priebehu rekonštrukcií** - najmä pri úprave podkrovia a povalových priestorov na úžitkové účely alebo pri úprave používaných miestností na iné účely.

**Je ideálnym riešením na zhotovenie plášťov vzduchotechnických a inštalacyjnych potrubí, podhľadov rôznych úrovní, šikmých podhľadov a pod.**

## Súčasť ľahkého systému suchej zástavby ATLAS M-systém 3G

| Súčasť sady                                                                                                   | Účel                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                    | Počet kusov v balení |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|                                                                                                               | Na steny, stropy, podkrovia                                                                                                                                                               | Na podlahy                                                                                                                                                                         |                      |
| <b>montážne tanieriky</b><br>(KT 3G 120 PP z polypropylénu)                                                   | S vonkajším priemerom $\varnothing$ 120 mm, s perforáciou alebo bez perforácie, so zabudovaným guľovým prvkom zo sliatiny zinku, s vnútorným závitom M8                                   |                                                                                                                                                                                    | 21                   |
| <b>upevňovacie prvky</b> vo forme kotvéného šrubu ukončeného z jednej strany závitom M8 s prítlačným golierom | - <b>3GL M8/<math>\varnothing</math>6,5</b> so závitom s vonkajším priemerom $\varnothing$ 6,5 mm<br>- <b>3 GL M8/M6*</b> (iba na stropy) so závitom M6, s poistnou maticou alebo bez nej | <b>3 GL M8/<math>\varnothing</math>8,5</b> so závitom s vonkajším priemerom $\varnothing$ 8,5 mm)                                                                                  | 21                   |
| <b>kotviaci prvok v podklade:</b><br>(plastové rozperné púzdra z polypropylénu),                              | - <b>L50 <math>\varnothing</math>10 BX</b> s vonkajším priemerom $\varnothing$ 10 mm a dĺžkou L=50 mm<br>- <b>UNO-08*</b> s vonkajším priemerom $\varnothing$ 8 mm a dĺžkou 32 mm         | - <b>UNO-10</b> s vonkajším priemerom $\varnothing$ 10 mm a dĺžkou 36 mm<br>- <b>L60 <math>\varnothing</math>12 BX*</b> s vonkajším priemerom $\varnothing$ 12 mm a dĺžkou L=60 mm | 21                   |
| <b>oceľové vruty chránené proti korózii</b>                                                                   | rozmer $\varnothing$ 3,5 x 25 mm (oxidované)                                                                                                                                              | rozmer $\varnothing$ 3,5 x 35 mm (pozinkované)                                                                                                                                     | 84                   |

\* dostupné na objednávku

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G v prípade zapustenia do dreveného podkladu - stabilného a nosného – sa používajú bez rozperného plastového púzdra. Tieto spojovacie prvky sú upevnené v podklade zaskrutkovaním upevňovacieho prvku 3GL M8/ $\varnothing$  6,5 alebo 3GL M8/ $\varnothing$  8,5 do dreveného podkladu, po vykonaní počiatočného otvoru do hĺbky min. 24 mm:

- pre upevňovací prvok 3GL M8/ $\varnothing$ 6,5 vrtákom  $\varnothing$  5 –
- pre upevňovací prvok 3GL M8/ $\varnothing$ 8,5 vrtákom  $\varnothing$  7

Stenové, stropné a podlahové dosky by mali byť pripevnené k montážnemu tanieriku pomocou najmenej štyroch oceľových skrutiek, ktoré sú súčasťou súpravy.

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G uchytené v podklade pomocou rozperných púzdiel L50 Ø10 BX alebo L60 Ø12 BX, sa môžu používať na podkladoch z:

- vystuženého alebo nevystuženého bežného betónu triedy C20/25 ÷ C50/60 podľa normy PN-EN 206:2014,
- autoklávovaného pórobetónu so strednou pevnosťou v tlaku najmenej 6 N/mm<sup>2</sup> (trieda pevnosti v tlaku najmenej 6) podľa normy PN-EN 771-4 +A1:2015,
- plných keramických tehál s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 15 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015,
- plných silikátových tehál s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-2+A1:2015,
- keramických tvárnic (napr. Porotherm), s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 15 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015, s hrúbkou priečky najmenej 12 mm.

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G uchytené v podklade pomocou rozperných púzdiel UNO-08 alebo UNO-10 sa môžu používať na podkladoch z:

- vystuženého alebo nevystuženého bežného betónu triedy C20/25 podľa normy PN-EN 206+A1:2016,
- autoklávovaného pórobetónu so strednou pevnosťou v tlaku najmenej 6 N/mm<sup>2</sup> (trieda pevnosti v tlaku najmenej 6) podľa normy PN-EN 771-4 +A1:2015,
- podlahového podkladu triedy najmenej C16 podľa normy PN-EN 13813:2003,
- plných keramických tehál s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015,
- plných silikátových tehál s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-2+A1:2015,
- pórovitých keramických tvárnic (Porotherm), s pevnosťou v tlaku najmenej 15 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015,
- dutých keramických tehál s pevnosťou v tlaku najmenej 15 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015, s hrúbkou priečky najmenej 30 mm,
- dutých silikátových tehál s pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm<sup>2</sup> (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-2+A1:2015, s hrúbkou priečky najmenej 30 mm.

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G uchytené v podklade pomocou upevňovacieho prvku 3GL M8/Ø6,5 alebo 3GL M8/Ø8,5 sa môžu používať na podkladoch z konštrukčného dreva triedy pevnosti nie nižšie ako C24 podľa normy PN-EN 338:2016, s hrúbkou najmenej 25 mm.

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G sa môžu používať pre montáž podlahových dosiek v miestach, kde rovnomerne rozložené zaťaženie podlahy nie je väčšie ako 4,0 kN/m<sup>2</sup> (400 kg / 1m<sup>2</sup>).

Tabuľka 4. Príklady typov miestností a veľkostí štandardného prevádzkového zaťaženia

| PREVÁDZKOVÉ<br>ZAŤAŽENIE podľa<br>normy<br>PN-82/B-02003 | PRÍKLADY TYPOV MIESTNOSTÍ                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 kN/m <sup>2</sup>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• obývacie izby,</li> <li>• hotelové a kancelárske izby,</li> <li>• učebne,</li> <li>• malé šatne,</li> <li>• podkrovné stropy,</li> </ul>                                                                                         |
| 3 kN/m <sup>2</sup>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• audióriá, haly,</li> <li>• reštauračné sály a kaviarne,</li> <li>• malé publikum (divadlo, koncerty atď.),</li> <li>• chodby a haly,</li> <li>• schody v obytných budovách</li> </ul>                                            |
| 4 kN/m <sup>2</sup>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• miestnosti so staticky preplneným publikom (v múzeách, koncertných sálach, čakárňach),</li> <li>• šatne vo veľkých halách,</li> <li>• kuchyne,</li> <li>• úložné priestory</li> <li>• schodiská vo verejných budovách</li> </ul> |

### Technické požiadavky

Výrobok má Národné technické posúdenie ITB č. ITB-KOT-2020/1421, 2. vydanie. Národné vyhlásenie o parametroch M-systém 3G/2022.

### Inštalácia spojovacích prvkov

Spojovacie prvky by sa mali inštalovať v súlade s pokynmi výrobcu, ktoré sú k dispozícii na webovej stránke [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl). Je dostupná prostredníctvom QR kódu na prvej stránke tohto dokumentu.

### Spotreba

Údaje sú uvedené v tabuľkách 5, 6 a 7 na konci Technického listu.

## Dôležité dodatočné informácie

Súčasťou každého balenia je montážny návod.

**Systém NA STENY STROPY A PODKROVIA dopĺňajú (sadrokartónové obloženie: jednoduché alebo dvojité):**

**I VARIANTA – stierka + maliarsky náter/(tapeta)**

- stierkovanie spojov sadrokartónových dosiek - ATLAS STONER, ATLAS GTA, výstužné pásy napr. papierová, flizelínová alebo americká,
- stierkovanie povrchu dosiek - napr. ATLAS GTA, ATLAS RAPID, GIPSAR GO!, PLUS GIPSAR, GIPSAR UNI,
- základný náter - napr. ATLAS UNI-GRUNT ULTRA, ATLAS UNI-GRUNT,
- maliarsky náter - ATLAS optiFARBA a ATLAS profARBA.

**II VARIANTA – obklady stien: keramika, porcelánová kamenina a sklenené obkladačky - jednotková hmotnosť do 25 kg / m<sup>2</sup>, bez obmedzenia veľkosti formátu:**

- základný náter - napr. ATLAS UNI-GRUNT ULTRA, ATLAS UNI-GRUNT,
- lepenie obkladov – lepidlá série ATLAS GEOFLEX alebo ATLAS PLUS,
- pružné vyplnenie – napr. ATLAS FLEXIBILNÝ.SANITÁRNY SILIKÓN

**Systém NA PODLAHY dopĺňajú:**

**I VARIANTA – keramický obklad na OSB doske**

- základný náter - ATLAS ULTRAGRUNT,
- lepenie obkladu – plastické lepidlá (S1) a vysokoplastické lepidlá (S2), napr. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- škárovanie - napr. ATLAS KERAMICKÁ ŠKÁROVACIA HMOTA, ATLAS FLEXIBILNÁ ŠKÁROVACIA HMOTA,
- pružné vyplnenie – napr. ATLAS FLEXIBILNÝ SANITÁRNY SILIKÓN

**II VARIANTA – keramický obklad na kompenzačnej rohoži**

- ATLAS KOMPENZAČNÁ ROHOŽ T - 100 položená priamo na OSB dosky,
- lepenie obkladu – plastické lepidlá (S1) a vysokoplastické lepidlá (S2), napr. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- škárovanie - napr. ATLAS KERAMICKÁ ŠKÁROVACIA HMOTA, ATLAS FLEXIBILNÁ ŠKÁROVACIA HMOTA.

**III VARIANTA - keramický obklad na OSB doske s hydroizoláciou (vlhké miestnosti)**

- hydroizolácia - ATLAS WODER E - stena (2x štetec, spotreba 1 kg/m<sup>2</sup>), podlaha (1x štetec+ 1x hladidlo 4mm, spotreba 2 kg/m<sup>2</sup>),
- tesniace pásy ATLAS HYDROBAND 3G namontované po obvode a na spojoch dosiek,
- lepenie obkladu – plastické lepidlá (S1) a vysokoplastické lepidlá (S2), napr. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- škárovanie - napr. ATLAS KERAMICKÁ ŠKÁROVACIA HMOTA, ATLAS FLEXIBILNÁ ŠKÁROVACIA HMOTA
- pružné vyplnenie – napr. ATLAS FLEXIBILNÝ SANITÁRNY SILIKÓN.

**IV VARIANTA – cementový poter na OSB doske pod iné podlahové krytiny**

- oddeľovacia vrstva – fólia PE 0,5,
- potery - ATLAS POSTAR 60 alebo ATLAS POSTAR 80,
- prípadné vyrovnanie povrchu pod panely PVC alebo krytiny PVC - ATLAS SMS 15, ATLAS SMS 30.

**V VARIANTA: pokládka drevotrieskových dosiek alebo prefabrikovaných dosiek:**

- priama montáž na OSB dosky s využitím peny alebo podkladových dosiek.

**POZNÁMKA.** Pod keramický obklad je potrebné použiť dosky zodpovedajúce norme PN-EN 300, klasifikované ako dosky na báze dreva typu OSB/3 a OSB/4. Hrúbka dosiek na podlahe je minimálne 25 mm, na stenách 18 mm.

**Požiarnu odolnosť** priečok a konštrukčných i nekonštrukčných prvkov budovy s opláštením zo sadrokartónových dosiek upevnených spojovacími prvkami ATLAS M-Systém 3G v rozsahu tried požiarnej odolnosti od EI 15 do EI 60 a od REI 15 do REI 60, je potrebné prijať minimálne na úrovni zamýšľanej pre jednotlivé prvky bez tohto typu opláštenia.

Sadrokartónové opláštenie upevnené pomocou spojovacích prvkov M-systém 3G ku konštrukčným priečkam (nosné steny, stĺpy, väzníky, stropy a pod.) a nekonštrukčným priečkam (deliace priečky, krycie opláštenie inštaláčnych kanálov a pod.) nie je schopné znížiť, a dokonca môže zvýšiť požiarnu odolnosť, ktorá bola predtým prijatá pre tento typ prvku.

Na základe klasifikačných skúšok ITB (01141/21 / R118NZP)

z hľadiska požiarnej odolnosti sa systém odporúča pre:

- monolitické betónové a železobetónové steny s hrúbkou najmenej 120 mm v triedach od EI 15 do EI 60 a od REI 15 do REI 60,
- steny z autoklávovaných pórobetónových blokov s hrúbkou:
  - min. 75 mm pre triedy od EI 15 do EI 30,
  - min. 100 mm pre triedu EI 60,
  - min. 150 mm pre triedy od REI 15 do REI 60,
- steny z plných keramických murovacích prvkov s hrúbkou najmenej 120 mm v triedach od EI 15 do EI 60 a od REI 15 do REI 60,
- steny z keramických prvkov so zvislými dutinami s hrúbkou:
  - min. 120 mm pre triedy od EI 15 do EI 60,
  - min. 150 mm pre triedy od REI 15 do REI 30,
  - min. 180 mm pre triedu REI 60,
- steny z plných alebo dutých silikátových murovacích prvkov s hrúbkou:
  - min. 100 mm pre triedy od EI 15 do EI 60,
  - min. 120 mm pre triedy od REI 15 do REI 30,
  - min. 150 mm pre triedu REI 60,
- plné železobetónové stropy, stropy z dutinových dosiek a prefabrikovaných prvkov s minimálnou hrúbkou 120 mm v triedach od REI 15 do REI 60,
- trámové dutinové stropy s minimálnou hrúbkou 200 mm s betónovou konštrukciou s minimálnou hrúbkou 40 mm, v ktorých nosnými prvkami sú železobetón, predpätý betón alebo oceľové nosníky a vyplnením sú keramické, betónové tvárnice alebo z ľahkého betónu s hrúbkou stienok min. 10 mm pre triedy od REI 15 do REI 60.

Pred začatím práce je potrebné si prečítať montážne pravidlá obsiahnuté v montážnom návode a technickom liste.

Obsah technického listu a použité označenia a obchodné názvy sú majetkom spoločnosti Atlas sp. z o. o. Ich neoprávnené použitie bude sankcionované.

Informácie uvedené v Technickom liste sú iba základnými pokynmi pre použitie výrobku. Práce s výrobkom je potrebné vykonať v súlade s bezpečnostnými predpismi a stavebnou zručnosťou. S vydaním

tohto technického listu, všetky predchádzajúce sú neplatné. Dokumenty k výrobku jsou k dispozici na [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl).

Dátum aktualizácie: 2025-04-02

V tabuľkách sú uvedené príklady použitia upevňovacích prvkov s tanierikom ATLAS M–systém 3G v rôznych druhoch podkladov a zodpovedajúce im (v závislosti od použitia) typy rozperných púzdier, predlžovacích tyčí a pripevňovacích skrutiek.

Tabuľka 1. Stena/Strop/Podkrovie - vzdialenosť opláštenia od podkladu

| podklad                                                                     | Minimálna hĺbka kotvenia upevňovacieho prvku [mm] | vzdialenosť dosky od podkladu [mm] |       |        |         |         |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|-------|--------|---------|---------|
|                                                                             |                                                   | pre pripevňovací prvok 3GL M8/Ø6,5 |       |        |         |         |
|                                                                             |                                                   | L50***                             | L100  | L150   | L200    | L250*   |
| drevené a drevotrieskové dosky (priama montáž)                              | 24                                                | 14-40                              | 14-90 | 90-140 | 140-190 | 190-240 |
| betónové dosky alebo murovacie prvky (montáž v plastovom púzdre L50 Ø10 BX) | 64                                                | 14-32**                            | 14-50 | 50-100 | 100-150 | 150-200 |

\* týka sa iba stropov

\*\* pri použití púzdra UNO-08 dostupného na objednávku (min. hĺbka kotvenia upevňovacieho prvku: 32 mm)

\*\*\* dostupná na objednávku

Tabuľka 2. Strop - vzdialenosť obkladu od podkladu, inštalácia s predlžovacím prvkom

| podklad                                                                     | minimálna hĺbka kotvenia upevňovacieho prvku [mm] | vzdialenosť dosky od podkladu [mm]                   |                        |                        |                        |                        |                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
|                                                                             |                                                   | pre pripevňovací prvok + predlžujúci prvok 3GL M8/M6 |                        |                        |                        |                        |                        |
|                                                                             |                                                   | L100 +3GL PLUS M6 L200                               | L150 +3GL PLUS M6 L200 | L150 +3GL PLUS M6 L300 | L200 +3GL PLUS M6 L200 | L200 +3GL PLUS M6 L300 | L250 +3GL PLUS M6 L300 |
| drevo a prvky na báze dreva (priama montáž)                                 | 24                                                | 240-290                                              | 290-340                | 390-440                | 340-390                | 440-490                | 490-540                |
| betónové dosky alebo murovacie prvky (montáž v plastovom púzdre L50 Ø10 BX) | 64                                                | 200-250                                              | 250-300                | 350-400                | 300-350                | 400-450                | 450-500                |

Tabuľka 3. Podlaha- vzdialenosť obloženia od podkladu

| podklad                                                                 | minimálna hĺbka kotvenia upevňovacieho prvku [mm] | vzdialenosť dosky od podkladu [mm] |        |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------|---------|
|                                                                         |                                                   | pre upevňovací prvok 3GL M8/Ø8,5   |        |         |
|                                                                         |                                                   | L60*                               | L110   | L160    |
| drevo a prvky na báze dreva (priama montáž)                             | 24                                                | 14-50                              | 50-100 | 100-150 |
| betónové dosky alebo murovacie prvky (montáž v plastovom púzdre UNO-10) | 36                                                | 14-38                              | 14-88  | 88-138  |

\* dostupná na objednávku

Odporúčané rozostupy a SPOTREBA spojovacích prvkov podľa druhu použitia:

**Tabuľka 5. Rozostup a spotreba ATLAS M-systému 3G - steny/stropy**

| účel   | rozostup spojovacích prvkov [cm]<br>šírka x dĺžka | možnosť zástavby z 1 balenia |
|--------|---------------------------------------------------|------------------------------|
| stropy | 40 x 40                                           | cca 3,5 m <sup>2</sup>       |
|        | 40 x 50                                           | cca 4 m <sup>2</sup>         |
|        | 40 x 60                                           | cca 5 m <sup>2</sup>         |
| steny  | 40 x 50                                           | cca 4 m <sup>2</sup>         |
|        | 60 x 40                                           | cca 5 m <sup>2</sup>         |
|        | 60 x 50                                           | cca 6 m <sup>2</sup>         |

**Tabuľka 6. Rozostup a spotreba ATLAS M-systém 3G – podkrovie**

| účel      | rozstup krokiev [cm] | osový rozostup spojovacích prvkov na krokve [cm] | možnosť zástavby z 1 balenia |
|-----------|----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|
| podkrovie | 70                   | 50                                               | cca 7 m <sup>2</sup>         |
|           | 80                   | 45                                               | cca 7 m <sup>2</sup>         |

Tabuľky 5-6 ukazujú rozostupy spojovacích prvkov pre jedno opláštenie zo sadrokartónových dosiek. Dvojité opláštenie so sadrokartónových dosiek je možné použiť iba na steny a v tomto prípade je odporúčaný rozostup spojovacích prvkov 60 cm x 60 cm.

Hrúbka sadrokartónových dosiek (9,5 mm a 12,5 mm) nemá vplyv na rozostup spojovacích prvkov, nezabudnite však objednať dlhšie vruty, ktoré ich pripevnia k tanierikom.

**Tabuľka 7. Rozostup a spotreba ATLAS M-system 3G – podlahy**

| účel    | maximálny rozostup spojovacích prvkov [cm] | možnosť zástavby z 1 balenia |
|---------|--------------------------------------------|------------------------------|
| podlahy | 62,5 x 62,5                                | cca 7 m <sup>2</sup>         |

Pri konštrukcii zdvojených podláh s použitím spojovacích prvkov ATLAS M-Systém by sa mali použiť dosky na báze dreva typu OSB/3 alebo OSB/4 s minimálnou hrúbkou 22 mm (konštrukčné dosky, ktoré unesú prevádzkové zaťaženie). Maximálny rozostup spojovacích prvkov je 62,5 x 62,5 cm. V prípade plánovaného väčšieho miestneho zaťaženia budúcej podlahy nábytkom umiestneným pozdĺž steny alebo inými prvkami vybavenia miestnosti (bodové zaťaženie) by sa rozostup dosiek mal zhrustiť pridaním ďalšieho radu spojovacích prvkov. A tak v prípade dosiek:

- s rozmermi 2,5 x 1,25 m odporúčané rozostupy sú: 62,5 x 41,6 cm lub 50 x 41,6 cm,
- s rozmermi 2,5 x 0,675 m odporúčané rozostupy sú: 62,5 x 33,8 cm lub 50 x 33,8 cm.