



ATLAS M-system 3G

spojovacie prvky pre montáž dosiek na

múroch, stropoch, podlahách a v podkrovi

- rýchly systém montáže sadrokartónových dosiek a OSB dosiek
- kontinuálna regulácia vzdialenosti dosiek od podkladu už od 1 cm vrátane sklonu dosky
- umožňuje ľahké vyrovnanie zaoblenia a nerovných podkladov
- na inštaláciu závesných stropných podhládov jednoduchých aj viacúrovňových
- na inštaláciu zdvihnutých podláh na podklady, trámy a stropné trámy
- 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 by mali byť pripevnené spojovacie prvky a priskrutkovanie dosky k tanierikom pomocou oceľových vrutov.

Kontinuálna 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.

Možnosť korekcie geometrie stien v prípade konkávných alebo konvexných rohov s uhlom iným ako 90° – spojovacie prvky je možné použiť ako doplnkový prvok v prípade lepenia sadrokartónových dosiek na podklady s veľkými nerovnosťami (>20 mm). Potom ich možno umiestniť na miesta, kde sa vyskytujú najväčšie nerovnosti, bez potreby vykonávania tzv. vložky.

Možnosť bezkolíznych rozvodov elektrických, vodovodných a kanalizačných inštalácií a ventilačných kanálov pod povrchom opláštenia zo SDK dosiek – v prípade existujúceho potrubia alebo kabeláže, umožňujú rýchlu montáž dosiek pri zachovaní požadovanej stability upevnenia.

Možnosť spojenia ATLAS M-systém 3G s:

- tradičnými technológiami, ako napr. stropy omietnuté 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 stierkovaní dosky tvoria tuhý štít, ktorý eliminuje výskyt ďalších napätí medzi nimi a zabraňuje vzniku trhlin na spojoch. Štít je oddelený dilatáciou od opláštení susedných stien a stropu, voľne sa deformuje.

Rýchla montáž prvkov obloženia zo SDK dosiek - podhládov na časti povrchu, prvkov obloženia na stenách miestnosti, a pod. Môžu byť rýchlo namontované na určené časti stien a stropov, susediace so skôr dokončenými omietkami, a dopĺňať povrchovú úpravu interiéru.

Rýchla montáž podláh na jestvujúcich podlahách bez potreby vykonávania búracích prác, s vynechaním mokrých etáp 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 jeho prepravu osobnými automobilmi, čo v prípade regálových riešení nie je možné. Systémové prvky neblokujú uložený priestor v miestnosti, môžu byť skladované na obmedzenej ploche vonku alebo v aute.

Určenie

Umelohmotné spojovacie prvky ATLAS M-Systém 3G sa používajú na zhotovenie opláštenia na:

- múroch,
- stropoch,
- v podkrovi,
- podlahách (s prevádzkovým zaťažením do max. 4 kN/m²).

Spojovacie prvky s tanierikom ATLAS M-systém 3G sú určené pre montáž v interiéroch a exteriéroch budov: - stenové a stropné opláštenia zo SDK dosiek - podľa normy PN-EN 520-A1:2012, s hrúbkou 12,5-25,0 mm (iba na vnútorné použitie),
- stenové a podlahové dosky z vlákno cementu - 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 miestnosti alebo pre úpravy a opravy v priebehu rekonštrukcií - najmä pri adaptácii podkrovných alebo pôjdových priestorov alebo pri úprave používaných miestnosti na iné účely.

Je to ideálne riešenie pre zhotovenie krycích opláštení šácht, ventilačných a instalačných kanálov, jednoduchých a viacvrstvových stropných podhľadov, dosiek so sklonom, a pod.

Súčasť ľahkého systému suchej zástavby ATLAS M-system 3G

Súčasť sady	Charakteristiky prvkov, rozmery		Počet kusov v balení
	NA MÚRY, STROPY, PODKROVIA	NA PODLAHY	
Montážne tanieriky (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
Pripevňovacie prvky vo forme kotevného šrubu ukončeného z jednej strany závitom M8 s prítlačným golierom	- 3GL M8/ $\varnothing$ 6,5 so závitom s vonkajším priemerom $\varnothing$ 6,5 mm - 3 GL M8/M6* (iba na stropy) so závitom M6, s kontramaticou alebo bez matice	3GLM8/ $\varnothing$ 8,5 so závitom s vonkajším priemerom $\varnothing$ 8,5 mm)	21
Kotviaci prvok v podklade: (umelohmotné rozperné púzdra z polypropylénu),	- L50 $\varnothing$ 10 BX s vonkajším priemerom $\varnothing$ 10 mm a dĺžkou L=50 mm - UNO-08* s vonkajším priemerom $\varnothing$ 8 mm a dĺžkou 32 mm	- UNO-10 s vonkajším priemerom $\varnothing$ 10 mm a dĺžkou 36mm - L60 $\varnothing$ 12 BX* s vonkajším priemerom $\varnothing$ 12 mm a dĺžkou L=60 mm	21
Oceľové vruty Chránené proti korózii	rozmer $\varnothing$ 3,5 x 25 mm (nerezové)	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 umelohmotného púzdra. Tieto spojovacie prvky sú upevnené v podklade zaskrutkovaním pripevňovacieho 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 pripevňovací prvok 3GL M8/ $\varnothing$ 6,5 vrtákom $\varnothing$ 5
- pre pripevňovací prvok 3GL M8/ $\varnothing$ 8,5 vrtákom $\varnothing$ 7

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G uchytené v podklade pomocou rozperných púzdiar 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/mm² (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/mm² (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015,
- plných silikátových tehál s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm² (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-2+A1:2015,
- keramických tvárnic (Porotherm), s nominálnou pevnosťou v tlaku 15 N/mm² (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015, s hrúbkou múru najmenej 12 mm.

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G uchytené v podklade pomocou rozperných púzdiar 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/mm² (trieda pevnosti v tlaku najmenej 6) podľa normy PNEN 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/mm² (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015,
- plných silikátových tehál s nominálnou pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm² (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-2+A1:2015,
- pórovitých keramických tvárnic (Porotherm), s pevnosťou v tlaku najmenej 15 N/mm² (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015,
- dutých keramických tehál s pevnosťou v tlaku najmenej 15 N/mm² (trieda najmenej 15) podľa normy PN-EN 771-1+A1:2015, s hrúbkou múru najmenej 30 mm,
- dutých silikátových tehál s pevnosťou v tlaku najmenej 20 N/mm² (trieda najmenej 20) podľa normy PN-EN 771-2+A1:2015, s hrúbkou múru najmenej 30 mm.

Spojovacie prvky ATLAS M-systém 3G uchytené v podklade pomocou pripevňovacieho prvku 3GL M8/Ø6,5 alebo 3GL M8/Ø8,5 sa môžu používať na podkladoch z konštrukčného dreva triedy pevnosti najmenej 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/m². Príklady typov miestností a veľkostí štandardného prevádzkového zaťaženia sú uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka 4. Príklady typov miestností a veľkostí štandardného prevádzkového zaťaženia

PREVÁDZKOVÉ ZAŤAŽENIE podľa normy PN-82/B-02003	PRÍKLADY TYPOV MIESTNOSTÍ
2 kN/m ²	• obytné miestnosti, • hotelové izby a kancelárske miestnosti, • učebne, • malé šatne, • podkrovné stropy,
3 kN/m ²	• auly, sály, • reštauračné miestnosti a kaviarne, • malé publikum (divadlá, koncerty, a pod.), • chodby a haly, • schody v obytných budovách
4 kN/m ²	• izby so statickým davom (v múzeách, koncertných sálach, čakárňach), • šatne vo veľkých halách, • kuchyne • príručné sklady • schodiská vo verejných budovách

Technické požiadavky

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

Inštalácia spojovacích prvkov

Spojovacie prvky by sa mali inštalovať v súlade s pokynmi výrobcu, ktoré sú k dispozícii na stránke www.atlas.com.pl. Je k dispozícii 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 MÚRY STROPY A PODKROVIA doplňujú:

VARIANTA I – stierkovanie + maľarský náter

- stierkovanie spojov sadrokartónových dosiek - ATLAS GIPS STONER, ATLAS GTA, výstužné pásy napr. papierová, flizelínová alebo americká,
- stierkovanie povrchu dosiek - ATLAS GTA, ATLAS RAPID, GIPSAR GO!, PLUS GIPSAR, GIPSAR UNI,
- penetrácia podkladu - np. ATLAS UNI-GRUNT ULTRA, ATLAS UNI-GRUNT, ATLAS UNI-GRUNT FARBA,
- maľarský náter - ATLAS optiFARBA oraz ATLAS proFARBA.

VARIANTA II – obklady stien z keramických dlaždíc, porcelánovej kameniny a sklenených dlaždíc - jednotková hmotnosť do 25 kg / m², bez obmedzenia veľkosti:

- penetrácia podkladu - ATLAS UNI-GRUNT ULTRA, ATLAS UNI-GRUNT, ATLAS UNI-GRUNT FARBA,
- lepenie obkladových prvkov - ATLAS GEOFLEX lub ATLAS PLUS,
- pružné vyplnenie - ATLAS SILIKON SANITARNY ELASTYCZNY (sanitárny flexibilný silikón).

Systém NA PODLAHY doplňujú:

VARIANTA I – keramický obklad na OSB doske:

- penetrácia - ATLAS ULTRAGRUNT,
- epenie obkladových prvkov - deformovateľné (S1) a vysoko deformovateľné lepidlá (S2), np. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- škárovanie - ATLAS FUGA CERAMICZNA (keramická škárovacia hmota), ATLAS FUGA ELASTYCZNA (FLEXIBILNÁ ŠKÁROVACIA HMOTA),
- pružné vyplnenie – ATLAS SILIKON SANITARNY ELASTYCZNY (Sanitárny flexibilný silikón)

VARIANTA II – keramický obklad na kompenzačnej rohoži:

- ATLAS MATA KOMPENSACYJNA T-100 položená priamo na OSB doskách,
- lepenie obkladových prvkov- deformovateľné (S1) a vysoko deformovateľné lepidlá (S2), np. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- škárovanie - np. ATLAS FUGA CERAMICZNA (keramická škárovacia hmota), ATLAS FUGA ELASTYCZNA (FLEXIBILNÁ ŠKÁROVACIA HMOTA),

VARIANTA III – keramický obklad na OSB doske spolu s hydroizoláciou (vlhké miestnosti):

- hydroizolácia - ATLAS WODER E - múry (2x štetec, spotreba 1 kg/m²), podlaha (1x štetec + 1x hladítko 4mm, spotreba 2 kg/m²),
- sniaca páska ATLAS HYDROBAND 3G po obvode a na spojoch dosiek),
- lepenie obkladových prvkov - deformovateľné (S1) a vysoko deformovateľné lepidlá (S2), np. ATLAS ULTRA GEOFLEX, ATLAS PLUS, ATLAS PLUS S2 HYDRO,
- škárovanie - ATLAS FUGA CERAMICZNA (keramická škárovacia hmota), ATLAS FUGA ELASTYCZNA,
- pružné vyplnenie – ATLAS SILIKON SANITARNY ELASTYCZNY (Sanitárny flexibilný silikón)

VARIANTA IV – cementový podklad na OSB doske pod iné podlahové krytiny:

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

VARIANTA V: pokládka drevotrieskových dosiek alebo prefabrikovaných dosiek:

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

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 deklarovanej pre jednotlivé prvky bez tohto typu opláštenia.

Sadrokartónové opláštenie pripevnené 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, ale 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 dutých keramických prvkov 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 sú nosnými prvkami: železobetón, predpätý betón alebo oceľové nosníky a výplň je z keramických, betónových tvárnic alebo ľahkého betónu s hrúbkou stien 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.

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 technické listy sú neplatné. Dokumenty k výrobku jsou uvedené na www.atlas.com.pl.

Data aktualizaci: 2022-04-29

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

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

podklad	Minimálna hĺbka kotvenia pripevňovacieho prvku [mm]	vzdialenosť dosky od podkladu [mm]				
		pre pripevňovací prvok 3GL M8/Ø6,5				
		L50***	L100	L150	L200	L250*
Drevené a drevotriestkové dosky (priama montáž)	24	14-40	14-90	90-140	140-190	190-240
betónové dosky alebo murovacie prvky (montáž v umelohmot-nom 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 pripevňovacieho prvku: 32 mm)

*** dostupná na objednávku

Tabuľka 2. Strop - vzdialenosť obloženia od podkladu, montáž s predlžujúcim prvkom

podklad	minimálna hĺbka kotvenia pripevňovacieho 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
Drevené a drevotriestkové dosky (priama montáž)	24	240-290	290-340	390-440	340-390	440-490	490-540
betónové dosky alebo murovacie prvky (montáž v umelohmotnom 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 pripevňovacieho prvku [mm]	vzdialenosť dosky od podkladu [mm]		
		pre pripevňovací prvok 3GL M8/Ø8,5		
		L60*	L110	L160
Drevené a drevotriestkové dosky (priama montáž)	24	14-50	50-100	100-150
Betónové dosky alebo murovacie prvky (montáž v umelohmotnom púzdre UNO-10)	36	14-38	14-88	88-138

* dostupná na zamówienie

Odporúčané rozstupy a SPOTREBA spojovacích prvkov podľa druhu použitia:

Tablica 5. Rozstup a spotreba ATLAS M-systém 3G - múry/stropy

určenie	Rozstup spojovacích prvkov [cm] šírka x dĺžka	Možnosť zástavby z 1 balenia
stropy	40 x 40	cca. 3,5 m ²
	40 x 50	cca. 4 m ²
	40 x 60	cca. 5 m ²
múry	40 x 50	cca. 4 m ²
	60 x 40	cca. 5 m ²
	60 x 50	cca. 6 m ²

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

určenie	rozstup krokiev [cm]	Stredový rozstup spojovacích prvkov na krokve [cm]	Možnosť zástavby z 1 balenia
podkrovie	70	50	cca. 7 m ²
	80	45	cca. 7 m ²
	90	40	cca. 7 m ²

Tabuľky 5-6 ukazujú rozstupy spojovacích prvkov pre jedno opláštenie zo sadrokartónových dosiek. Dvojité opláštenie so sadrokartónových dosiek je možné použiť iba na múry a v tomto prípade je odporúčaný rozstup spojovacích prvkov 60 cm x 60 cm. Hrúbka sadrokartónových dosiek (9,5 mm a 12,5 mm) nemá vplyv na rozstup spojovacích prvkov, nezabudnite však objednať dlhšie vruty, ktoré ich pripevnia k tanierikom.

Tabuľka 7. Rozstup a spotreba ATLAS M-systém 3G – podlahy

určenie	maximálny rozstup spojovacích prvkov [cm]	Možnosť zástavby z 1 balenia
podlahy	62,5 x 62,5	cca. 7 m ²