



**Lakásfelújítás, belsőépítészet**  
**Csináld magad! kézikönyv**  
**Rigips mindenkinek**



# Tartalom



## 1. RIGIPS TERMÉKEI ÉS ALKALMAZÁSUK..... 7

Rigips gipszkarton lapok .....	8
Gipszkarton lapok fajtái .....	8
A Rigips lapok élei .....	9
A Rigips gipszkarton lapok megmunkálása .....	9
A Rigips lapok rögzítése .....	10
Rigidur gipszrost lapok és szerelésük .....	11
Rigips hézagoló anyagok és hézagolás.....	12
Hosszanti és keresztirányú illesztések, valamint	
a csavarfejek, sarkok glettelése.....	13
Hézagolás menete .....	14
Belső és külső sarkok hézagolása .....	15
Belső és külső sarkok erősítése .....	16
Rigips profilok és tartozékok .....	17
Az építmény készültségi foka, a lapok tárolása .....	20
A Rigips lapok felületének kezelése .....	20
Elektromos doboz rögzítése .....	20
A sérült gipszkarton felületek javítása .....	21
Vékony gipszkarton lapok használatának szabályai.....	22



## 2. TÁRGYAK RÖGZÍTÉSE RIGIPS FALRA..... 23

A rögzítő elemek típusa és teherbírása .....	24
--	----

## 3. AKUSZTIKA – RIGIPS, A CSEND ZÁLOGA..... 25

Hogyan védjük ki a zajt? .....	26
A hagyományos téglafal és a Rigips gipszkarton fal	
összehasonlítása.....	26
A lakásépítés követelményei.....	27
A hangszigetelő szerkezetek szerelési alapelvei.....	28

## 4. VÁLASZFALAK..... 29

A Rigips válaszfalak szerelése .....	30
Ajtótokok a Rigips falakban .....	32
A Rigips falak egymáshoz csatlakoztatása.....	34

## 5. ÁLMENNYEZETEK..... 35

Direktfüggesztővel szerelt Rigips álmennyezet	
szerelési útmutatója .....	36
Kétirányú bordavázra szerelt Rigips álmennyezet	
szerelési útmutatója .....	38
Isover – A tetőtér megfelelő hőszigetelése.....	40



## 6. TETŐTÉR..... 41

Tetőszerkezet.....	42
Párazáró réteg és hőszigetelés .....	42
A tetőtér ferde és vízszintes síkjainak burkolása.....	44
CD profilokból álló, állítható kengyelek segítségével rögzített alapszerkezet .....	44
Fa cseréplécekből készített alapszerkezet .....	45
Függőleges előtétfalak szerelése CD profilokra .....	46
Válaszfalak a Rigips tetőtérben .....	47
Tetőablak burkolása .....	48
Ferde síkok találkozási pontja .....	48

## 7. RIGIDUR SZÁRAZPADLÓK..... 51

A Rigidur szárazpadló beépítésének lépései .....	52
Padlóburkolatok.....	53
Rigidur gipszrost lap .....	54

## 8. ELŐTÉTFALAK ÉS SZÁRAZVAKOLATOK .....55

Falburkolat állítható kengyelekre szerelve .....	56
Szabadon álló Rigips előtétfalak szerelése.....	58
Szárazvakolat .....	59
Szárazvakolat ragasztása.....	60
a) A Rigips lapokra felvitt ragasztógipsz.....	60
b) Közvetlenül az alapra felvitt ragasztógipsz.....	62

## 9. GIPSZ ALAPÚ VAKOLATOK ÉS GLETTEK .... 63

A Rimano termékek áttekintése.....	64
A vakolás/glettelés menete.....	65
1) Az alapfelület felmérése és előkészítése .....	65
2) A keverék előkészítése.....	66
3) A Rimano kézi vakolatok felvitele .....	66
Az ablak körüli falrészek kijavítása .....	68

## 10. FÜRDŐSZOBA ..... 69

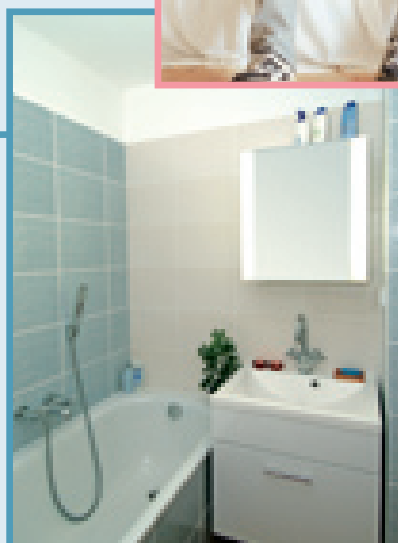
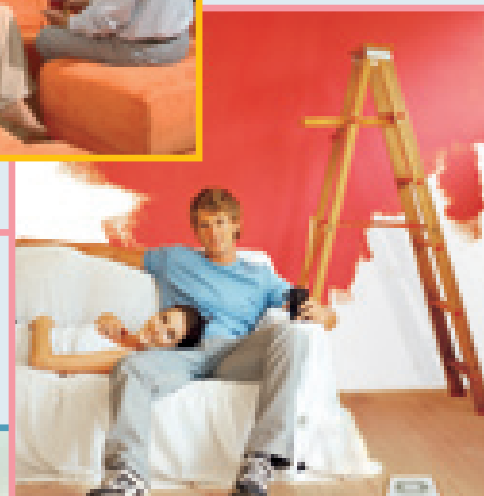
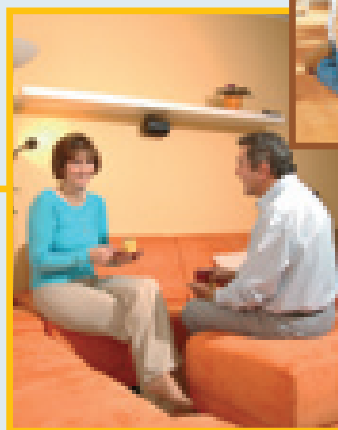
A régi fürdőszobák.....	70
A szerelés menete .....	71
Vezetékek és csövek elhelyezése.....	74
Végleges felületkialakítás a fürdőszobában.....	75

## MIÉRT ÉRDEMES RIGIPS GIPSZKARTON SZERKEZETET VÁLASZTANI?..... 77

## 11. ANYAGSZÜKSÉGLET ..... 78

## 12. MINŐSÍTÉSEK, JEGYZET ..... 80

## 13. RIGIPS TANFOLYAM..... 83



# BEVEZETÉS

- Már nem bírja tovább nézni a kiszolgált, műanyag vizesblokkot, melyet csak a jóakarát tart össze, és melyet le kell, hogy végre váltson egy új, modern fürdőszoba?
- Úgy gondolja, hogy épp ideje a padlástér kitakarításának, és új lakóter kialakításának?
- Ki szeretné festeni lakását, ám a vakolat lepereg, és nem tartja meg a festéket?
- Gyermekai abba a korbá jutottak, hogy saját szobára van szükségük? Nincs különálló hely a lakásban a szoba kialakítására, ám a hálósobából leválasztható lenne egy kisebb szoba?
- Nap mint nap szembesülnie kell a ténnyel, hogy a mennyezeti kábeleket és vízvezetékeket el kellene rejtetni?
- Azon gondolkodik, hogy milyen anyagból alakítsa ki megálmódott házának belső terét? Mérlegeli, hogy vállalkozóra bízsa a munkát, vagy elfogadja-e a kihívást, és egyedül lásson neki?

Amennyiben a kedves olvasó bármely fenti kérdésre „igen”-nel válaszol, és épp kiadványunkat tartja kezében, kétszeresen jól döntött.

Elsősorban azért, mert egy olyan megbízható és modern építőanyag mellett döntött, mint a gipszkarton, vagy szilárdabb és mechanikus hatásoknak jobban ellenálló testvére, a gipszrost lap. Annak ellenére, hogy a gipszkarton viszonylag fiatal anyag – a XIX. század végén találták fel – hamar közkedvelt lett, és korunkban az építkezések elképzelhetetlenek lennének nélküle. Gipszkartonból és gipszrost lapból gyorsan és egyszerűen építhet válaszfalat, szárazvakolatot, falburkolatot, álmennyezetet vagy szárazpadlót, illetve beépítheti tető-terét, és kialakíthatja megálmódott, új fürdőszobáját.

Hogy valóban egyszerű és gyors lesz a munka, arról mi biztosítjuk. Ugyanis a **Lakásfelújítás, belsőépítézet – Csináld magad!** kézikönyvben értékes segítő társra lett, mely lépésről lépésre végigvezeti a munkafolyamatokon. Az anyag kiválasztásától és megvásárlásától kezdve a szerelésen keresztül a felület végső kialakításáig. Jelen kiadványt a legjobb szakemberek, a gipszkarton gyártás területén világelsőnek számító Rigips cég gyakorlott szakértői csoportja állította össze. A Rigips tizenöt éves múlttal rendelkezik a magyar piacon. Annak köszönhetően, hogy a Saint-Gobain nemzetközi vállalathoz tartozik, kihasználva a világ minden tájáról származó know-how-t, európai üzemeiben – 2008 szeptemberétől Magyarországon is – csúcsmínőségű gipszkarton lapokat gyárt.

Engedje, hogy segítsünk egy XXI. századi belső tér kialakításában! Elégedettségét, mely a jól végzett munkának köszönhető, tovább erősíti az a tény, hogy lakóterét saját maga alakította ki.

# Rigips termékei és alkalmazásuk

# 1.



A biztonságos és stabil szerkezet alapja a minőségi és megbízható építőanyag. A Rigips az ún. szárazépítő anyagok teljes skáláját kínálja, a gipszkarton (gipszrost) lapoktól egészen a hézagöltő anyagokig, az acél falprofiloktól a rögzítő elemekig és egyéb tartozékokig.

A piacon rendkívül sok, gyakran névtelen szállítótól származó terméket kínálnak, melyeknek eredete és minősége kétséges, egyetlen előnyük az alacsony ár. A fentiekhez hasonló anyagok és elemek alkalmazása a kész szerkezet meghibásodásához, akár durva repedések megjelenéséhez is vezethet.

Ezért javasoljuk, hogy kizárólag a Rigips által forgalmazott elemeket és tartozékokat alkalmazza. Alkalmazásukkal, és a kiadványban részletezett munkafolyamatok betartásával olyan szerkezeteket építhet, amelyek nemcsak, hogy tökéletesen betöltik rendeltetésüket, hanem még unokáinak unokáit is megbízhatóan kiszolgálják majd.





A gipszkarton szerkezetek összeszerelése során általában 12,5 mm vastag lapokat alkalmaznak. Több réteg Rigips lap beépítése esetén nem csak a kész gipszkarton szerkezet mérete (pl. a fémszerkezetre felszerelt válaszfalak), hanem tulajdonságai is (pl. elérhető magasság, teherbírás, tűzvédelem, hangszigetelés, a szerkezet hőtágulási igényei) változnak.

A jelen kiadványban részletezett szerelési útmutató 12,5 mm-es vastagságú gipszkarton lapokra vonatkozik. Amennyiben 10 mm-es (illetve 9,5 mm-es) gipszkartont használnak fel a szerelés során, be kell tartani a jelen fejezet végén, a 22. oldalon részletezett szabályokat.



## Rigips gipszkarton lapok

A Rigips gipszkarton lapok a beltéri gipszkarton szerkezetek alapvető elemei. Gipszből és speciális, rendkívül erős kartonpapírból készülnek. Vannak átlagos, ideiglenesen magas páratartalmú, valamint tűzgátlási igényrel épülő helyiségekhez megfelelő lapok. A Rigips által gyártott gipszkarton lapok nem éghetőek, kielégítik a higiéniai követelményeket, és használatukkal jelentősen gyorsítható az építkezés. Kis súlyukat is az előnyök között kell megemlíteni. A belső tér páratartalmának szabályozásával növelik a komfortérzetet.

**A gipszkarton lapok külső térben nem alkalmazhatók, és nem alkalmasak az épület teherhordó szerkezeteinek helyettesítésére.**

### Gipszkarton lapok fajtái

#### Rigips építőlemez

Megjelölés: **RB (A)**

Kinézet: szürke kartonlap, élén kék felirattal

- Minden átlagos igénybevételű belső térbe alkalmas
- maximális hőfok a lap felületén: 45°C
- maximális páratartalom 20°C mellett: 70%

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Hosszúság [mm]	Tömeg [kg/db]
12,5	1 200	2 000	21,60
9,5	1200	2 000	18,72
10	600	2 600	15,48

#### Impregnált Rigips lap

Megjelölés: **RBI (H2)**

Kinézet: zöld kartonlap, élén kék felirat

- a magasabb páratartalmú helyiségekbe is alkalmas (pl. fürdőszoba)
- maximális hőfok a lap felületén: 45°C
- maximális páratartalom 20°C mellett: 80%

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Hosszúság [mm]	Tömeg [kg/db]
12,5	1 200	2 000	23,52

#### Tűzgátló Rigips lap

Megjelölés: **RF (DF)**

Kinézet: szürke kartonlap, élén piros felirat

- az épített szerkezet magasabb tűzgátlásának biztosítása érdekében – projekt keretein belül (tűz esetén a lap gipszmagjában elhelyezett üvegszál-merevítés érvényesül, mely meghosszabbítja a lapok ellenálló-képességét a tűzzel szemben).
- maximális hosszú távú hőterhelés a lap felületén 45°C
- maximális páratartalom 20°C mellett: 70%

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Hosszúság [mm]	Tömeg [kg/db]
12,5	1 200	2 000	25,20

#### Tűzgátló és Impregnált Rigips lap

Megjelölés: **RFI (DFH2)**

Kinézet: zöld kartonlap, élén piros felirat

- ez a lap mindent tud, amit egy gipszkarton lap tudhat
- az épített szerkezet magasabb tűzállóságának biztosítása érdekében – projekt keretein belül (tűz esetén a lap gipszmagjában elhelyezett üvegszál-merevítés érvényesül, mely meghosszabbítja a lapok ellenálló-képességét a tűzzel szemben).
- a magasabb páratartalmú helyiségekbe is alkalmas (pl. fürdőszoba)
- maximális hosszú távú hőterhelés a lap felületén 45°C
- maximális páratartalom 20°C mellett: 80%

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Hosszúság [mm]	Tömeg [kg/db]
12,5	1 200	2 000	25,44

Megjegyzés: kereskedőinknél egyéb méretek is rendelkezésre állnak

## A Rigips lapok élei

### Hosszanti élek

Az 1200 mm szélességű Rigips gipszkarton lapok PRO (AK) éllel vannak ellátva. (PRO él: kartonnal bevont, elvékonyított élképzés.)

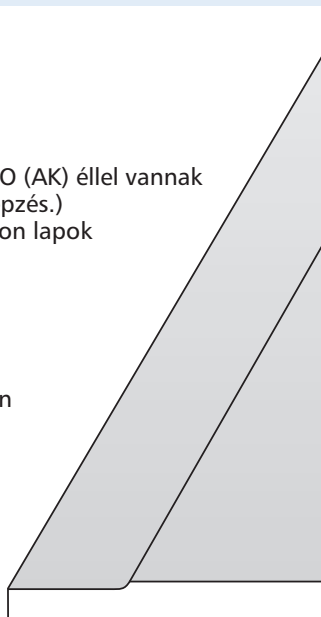
A 600 mm szélességű (egyemberes) Rigips gipszkarton lapok lekerekített éllel vannak ellátva.

### A PRO hosszanti él előnyei:

- megkönnyíti a csavarozást a hosszanti élnél
- a hézagerősítő szalagot könnyebb rögzíteni
- a hézagoló anyagot könnyebb egyenletes rétegben felvinni
- a hézagoló anyag jobban tart
- a hézagoló anyag könnyebben szárad
- kevesebb hézagoló anyag szükséges
- könnyebb egyenes, sima felületet létrehozni
- jobban biztosítja a repedésmentességet.

### Keresztirányú élek

A 600 és az 1200 mm széles Rigips gipszkarton lapokat merőlegesen vágott éllel szállítják.



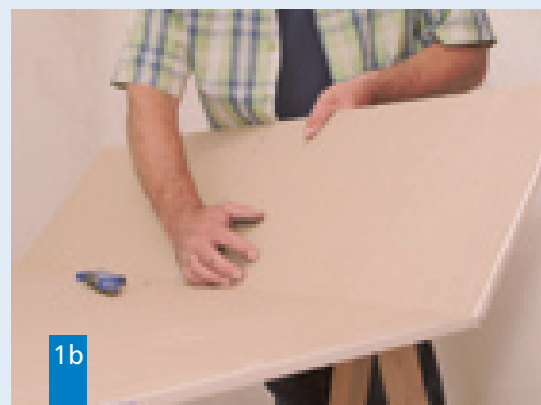
A hosszanti PRO él alakja a Rigips szabadalma, kizárólag a Rigips által gyártott gipszkarton lapokra jellemző. A PRO él jelentősen megkönnyíti a keletkezett illesztési hézagok kitöltését.

## A Rigips gipszkarton lapok megmunkálása

1. A gipszkarton lapok vágását késsel végezzük.
  - a.) Először a lap színét vágjuk be.
  - b.) A gipszkarton lapot megfordítjuk és a vágás helyén eltörjük.
  - c.) Ezt követően az ellenkező oldali kartonlapot is elvágjuk.
2. A gipszkarton lapok bonyolultabb vágását, például a sarkokba vagy valamilyen szögben történő szabást, kézi, rókafarkú fűrészsel végezzük.
3. A Rigips lapok éleinek pontosítása érdekében Vario élgyalut használunk.
4. A felületi nyílásokat a Rigips lap vágására szolgáló dobozfúróval, lyukkreszelővel vagy dekopír fűrészsel vágjuk ki.



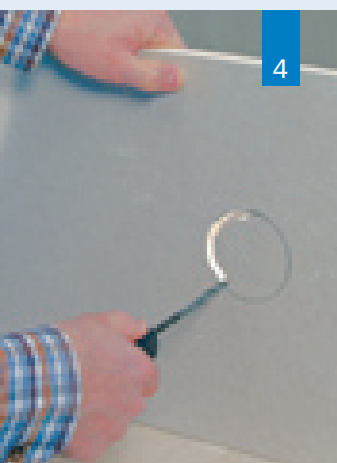
1a



1b



1c



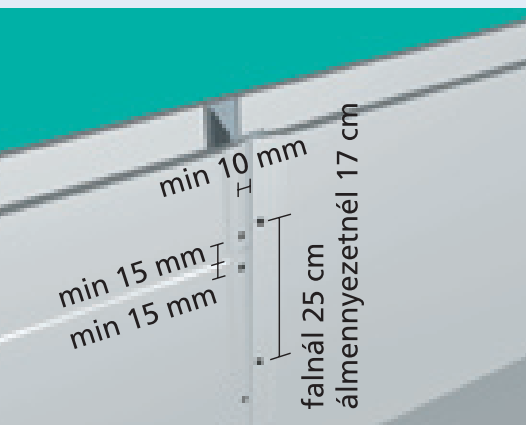
4



3



2



## A Rigips lapok rögzítése

A gipszkarton lapok fémvázhoz történő rögzítéséhez 212. típusú, gyorsépítő csavarokat használunk.

A fémvázhoz (pl. CD profilhoz vagy CW profilhoz) történő rögzítés során a csavarnak minimum 10 mm-re kell a fémbe behatolnia. A 12,5, illetve 10 mm-es Rigips lapok egyszerű rögzítése érdekében 25 mm-es 212. típusú, gyorsépítő csavarokat használunk.

A fa tartószerkezethez történő csavarozás során a csavarnak legalább a lap vastagságával megegyező mélységben kell a fába hatolnia, de a minimális csavarozási mélység 20 mm. A 12,5, illetve 10 mm-es Rigips lapok egyszerű rögzítése érdekében 35 mm-es 212. típusú, gyorsépítő csavarokat használunk.

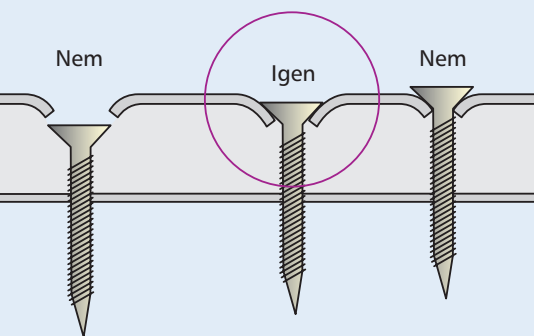
### A csavar minimális távolsága a lap széleitől:

Eredeti hosszanti él (papírral bevont) ..... 10 mm  
Vágott él ..... 15 mm

### A csavarok maximális távolsága egymástól:

Ferde felületek és mennyezetek borítása ..... 170 mm  
Függőleges felületek borítása ..... 250 mm

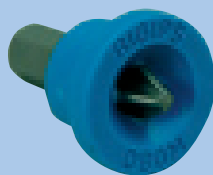
A csavar fejének megfelelő mértékű besüllyesztése a felszíni karton alá:



1



2



**TIPP:**

A csavarbehajtó fejet a változtatható forgásirányú elektromos fúrógépbe fogatjuk. A Marathon csavarbehajtó fej (1. kép) ütközéskor kikapcsol, a Speciál fej (2. kép) fix ütközővel rendelkezik. A csavarbehajtó fejek alkalmazásával egyszerű betartani a csavarok megfelelő mértékű becsavarását.



## Rigidur gipszrost lapok

A Rigidur gipszrost lapok a Rigips gipszkarton lapokhoz hasonlóan széleskörűen alkalmazhatók a belső szárazépítésben. Ezek a lapok minden olyan helyen felhasználhatók, ahol gipszkarton lapot használnánk, ám nagyobb teherbírás szükséges.

A Rigidur lapok rendkívül merevek, gipszből, papírostokból és ásványgyapot adalékanyagokból készülnek. Már a gyártósorról lekerülve impregnáltak, így nedvesebb terekben, tehát konyhákban és fürdőszobákban is felhasználhatók. A Rigidur lapok higiénikusak és tűzállók.

- maximális hőfok a lap felületén: 45°C
- maximális páratartalom 20°C mellett: 80%

Vastagság [mm]	Szélesség [mm]	Hosszúság [mm]	Tömeg [kg/db]
Rigidur H 12,5	1 245	2 750	51,4
Rigidur H 15	1 245	2 750	76,7

A Rigidur gipszrost lapok előnye elsősorban szárazpadlók (7. fejezet), fürdőszobák/lakásbelső (10. fejezet) felújítása, valamint fa szerkezetű épületek építése során mutatkozik meg.

A Rigidur lemezek csapadéktól és közvetlen napsütéstől védett helyeken kültérben is alkalmasak, például a tetők túlnyúló eresze alá, megfelelő felületi védelemmel.

Nagyobb felületek esetén meg kell fontolni hőtágulási hézagok kialakítását. A többi, lemezek közötti illesztési hézagot Vario glettel utólag hézagoljuk. A csavarfejeket, valamint a ragasztott illesztési hézagoknál létrejött egyenetlenségeket a Vario hézagoló anyaggal tömíthetjük el. A felszínt gipsz alapú lapok festésére alkalmas homlokzati festékekkel festhetjük le. A lapot a homlokzati festék gyártójának utasításai szerint a festék felhordása előtt le kell alapozni.

### A Rigidur lapok szerelése

A Rigidur gipszrost lapokat a Rigips gipszkarton lapokhoz hasonló módon szereljük.

A Rigidur lapok szerelése a gipszkarton lapoktól az alábbiakban tér el:

- Az 1245x2750 mm-es lapokat a lapvastagság felének megfelelő hézagszélességgel szereljük, majd Vario gipsszel, hézagerősítő szalag alkalmazása nélkül hézagoljuk.
- Fém- vagy faszervezethez történő rögzítés során a külön erre a célra szolgáló, Rigidur 3,9 x 30-as gyorsépítő csavarokat használunk.
- A Rigidur lapok dekopír fűrészsel vághatóak, a famegmunkálás során használt eszközökkel könnyedén megmunkálhatóak.





## Rigips hézagoló anyagok és hézagolás

A hézagolás a gipszkarton-szerelés utolsó lépése, mely jelentősen meghatározhatja munkánk minőségét. A hézagolás során valamely, a Rigips által gyártott hézagoló anyagot használunk. A hézagolást lehetőség szerint a nedves folyamatok (például aljzatbeton készítés) befejezése és kiszáradása után javasolt elkezdni, ha a gipszkarton felület és a helyiség levegőjének hőmérséklete is +5°C feletti hőmérsékletű. A hézagolás előtt a gipszkarton fal mindkét oldalát készre kell szerelni.

Az egyes lapokat tökéletesen illeszkedve szereljük a tartószerkezetre, amennyiben ennek ellenére hézagok vannak a lemezek között, azokat először hézagoló anyaggal teljes egészében ki kell tölteni, és csak ezt követően lehet megkezdeni a hézagolást.

### Hézagoló anyagok Rigips lapokhoz

- **Standard** – por alapú hézagoló anyag, a gipszkarton felületek hézagkitöltésére alkalmas. Csomagolás: 5 és 25 kg.
- **Super** – por alapú hézagoló anyag, teljes hézagolásra alkalmas. A Super hézagoló anyag rendkívül gazdaságosan alkalmazható. Csomagolás: 2,5; 5 és 25 kg.
- **Vario** – a legszilárdabb por alapú hézagoló anyag, mely a teljes hézagolásra alkalmas. Tűzgátló gipszkartonnal épített szerkezetek esetén alkalmazása előírt. Rigidur szerkezetek hézagolására is alkalmas. Csomagolás: 5 és 25 kg.
- **ProMix Mega hézagoló és glettelő anyag** – felhasználásra kész pasztaszerű anyag. Elsősorban hézagolásra és a felületek végső átglettelésére szolgál, illetve az igényes felületkialakítási elvárások esetén teljes felület glettelésre is használjuk. Egyaránt alkalmazható gipszkarton és gipszrost lapokhoz. Fagymentes helyen tárolandó. Hézagolásnál papír hézagerősítő szalagot vagy öntapadó hézagerősítő szalagot (Fiba háló) kell alkalmazni. Csomagolás: 5 és 25 kg.

### Glett a végső simításokhoz

- **Rimano Plus A** – univerzális felületkiegyenlítő anyag – a gipszkarton lapok hézagolásának 3. rétegeként illetve a gipszkarton lapok felületének átsimítására alkalmas. Extra fehér színe gazdaságos festékfelhasználást tesz lehetővé. Bedolgozhatósági ideje: 60–90 perc. Festhető és tapétázható.
- **ProMix Mega** – a termék leírását lásd a hézagoló anyagoknál.

### A por alakú gipszes hézagoló anyagok bekeverése

1. Egy tiszta vízzel megtöltött tiszta edénybe folyamatosan (lassan) beleszórjuk a port úgy, hogy az megközelítse a víz felszínét.
2. Miután beszórtuk, 2–3 percig állni hagyjuk, majd felkeverjük. Szükség esetén pótlólagos por hozzáadásával érhetjük el a kívánt sűrűséget. A túl sűrű anyaggal vízzel nem hígítható.



1



2



Amennyiben jó arányban kevertük össze a glettet, nem folyik le a glettvásról.

## Hézagerosító szalagok

A hézagok erősítésére az alábbi szalagokat használjuk:

- Üvegszálás hézagerosító szalag
- Öntapadós hézagerosító szalag (FIBA)
- Papír hézagerosító szalag



## Hosszanti hézagok kitöltése

### PRO hosszanti él

A PRO hosszanti él gyors és egyszerű hézagolási lehetőséget biztosít. A PRO él alakja kizárólag a Rigips gipszkarton lemezekre jellemző. A hosszanti PRO élék hézagolása során mindig használjuk valamelyik hézagerosító szalagot.

## A keresztirányú hézagok kitöltése

Nyílt hézag létrehozása érdekében a Rigips lap vágott vagy gyári derékszögű élét késsel vagy Vario élgyalu (lásd a képen) segítségével fózoljuk.

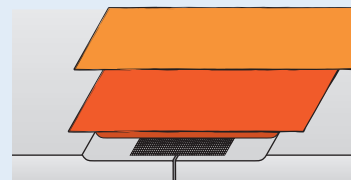
A kialakított hézagot az alapszerkezet minőségétől függetlenül először valamelyik hézagoló anyag segítségével ki kell tölteni. A hézagoló anyagot úgy kell a hézagba nyomni, hogy teljesen kitöltse azt.

A keresztirányú élt mindig 45°-ban, a lap vastagságának 1/3-áig kell bevágni késsel, vagy az erre a célra szolgáló Vario gyalu segítségével.

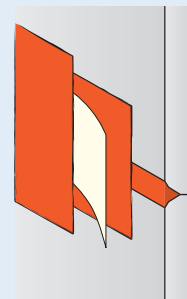
A hézagolás következő lépése valamelyik hézagerosító szalag alkalmazása.

## A csavarfejek elglettelése

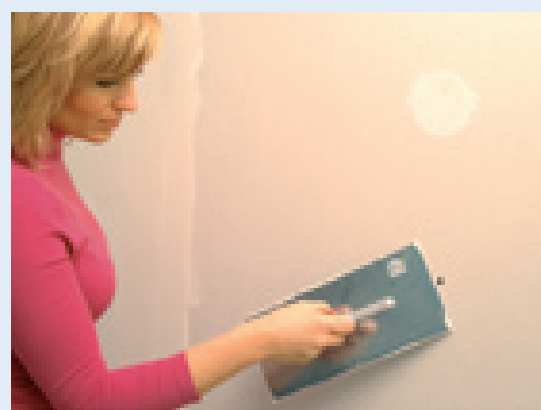
A csavarfejeket két lépésben, hézagoló anyaggal gletteljük el.



Hosszanti él – PRO él



Keresztirányú él – Merőlegesen levágott él



## Hozzávetőleges hézagoló anyag szükséglet

### Hézagkitöltés során:

- Por alakú hézagoló anyagok (Standard, Super, Vario) kb. 0,3 kg/m<sup>2</sup>
- Felhasználásra kész paszta (ProMix Mega) kb. 0,5 kg/m<sup>2</sup>

### Felületsimítás esetén:

- Por alakú glettek (Rimano Plus A) kb. 0,2 kg/m<sup>2</sup>
- Felhasználásra kész paszta (ProMix Mega) kb. 0,3 kg/m<sup>2</sup>

### Teljes felület glettelése esetén – felülettől függően:

- Por alakú glettek (Rimano Plus A) kb. 0,6 kg/m<sup>2</sup>
- Felhasználásra kész paszta (ProMix Mega) kb. 1,0 kg/m<sup>2</sup>

## TIPP:

A papír hézagerosító szalagot érdemes használat előtt vízbe mártani, ez megkönnyíti a bedolgozását.





1



2



3



4



5



6

## A hézagolás menete

### Első lépés

1. Az öntapadó hézagerősítő szalagot felragasztjuk a száraz lemezre.
2. A hézagerősítő szalagon keresztül hézagoló anyaggal teljesen kitöltjük a hézagot,

vagy

3. Az üvegszálaz vagy papír hézagerősítő szalagot acélspatulával a frissen felhordott hézagoló anyagba simítjuk, és áthúzzuk glettvassal. ProMix Mega pasztával történő hézagolás esetén csak a papír hézagerősítő szalag és az öntapadó műanyag háló használható, üvegfátyol nem.

### Második lépés

A felületen maradt felesleges anyagot glettvassal lehúzzuk, hogy minél kevesebbet kelljen majd csiszolnunk.

### Harmadik lépés

4. A hézagoló anyag első rétegének száradását követően a hézagokba ismét hézagoló anyagot teszünk, a simító élével széthúzzuk, majd a simítóval teljesen elsimítjuk.

### Befejező felület kialakítása

5. A végső felületi simításokat a Super vagy Vario hézagoló anyaggal, a befejezéshez különösen alkalmas Rimano Plus glettel vagy ProMix Mega pasztával végezhetjük el.

### Csiszolás

6. A glett megszáradását követően a glettel felületet csiszolópapír vagy csiszolórács segítségével átcsiszoljuk. A csiszolás során figyeljünk arra, hogy se a hézagerősítő szalagot, se a gipszkarton lapok karton felületét ne sértsük meg!



## Belső sarkok kitöltése

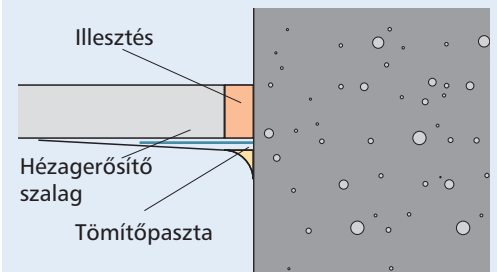
Belső sarkok a Rigips lapok találkozásánál, vagy a gipszkarton fal és egyéb szerkezetek találkozásánál keletkeznek. A belső sarkok hézagolásának módja:

A lapokat 5–10 mm-es távolságra szereljük fel a saroktól. A csatlakoztatott lap szélére egy sávban hézagoló anyagot viszünk fel. Közben ügyelünk arra, hogy a sarokban keletkezett hézagot alaposan kitömjük a hézagoló anyaggal. A hézagoló anyag elsimítását követően a hézagba azonnal üvegszálas hézagerősítő szalagot helyezünk az idegen szerkezettel tompán ütköztetve, és ráglettelünk. A sarkot a csiszolást követően Rigips rugalmas akril tömítő anyaggal töltjük ki.

## Külső sarkok hézagolása

A külső falsarkokat, az ablaknyílás melletti sarkokat stb., 25 x 25 mm-es ALU élvédővel merevítjük. Az ALU élvédőt egy réteg hézagoló anyagba helyezük, elsimítjuk, és a kinyomódott hézagoló anyagot eltávolítjuk. Az első réteg megszáradását követően újabb hézagoló anyag réteget viszünk fel, és síkban elhúzzuk.

Az ALU élvédőt acélkapcsok segítségével szárazon is rögzíthetjük, majd ezt követően átgletteljük.





1a



1b



2



3



4

## Belső és külső sarkok erősítése

### Belső sarok

A papír hézagerősítő szalagot többek között belső sarkok hézagolására használjuk. Alkalmazásával erős kapcsolatot hozhatunk létre.

1a–1b. A sarok mindkét oldalára vigyünk fel hézagoló anyagot.

2. Az előzőleg megnedvesített, megfelelő szögben behajlított papír hézagerősítő szalagot a sarokba helyezzük, majd belesimítjuk.

3. A papír hézagerősítő szalagot úgy húzzuk át, hogy a hézagoló anyagot mindkét irányban kb. 15 cm-re elhúzzuk. A második, fedő réteget az alsónál kicsit szélesebben húzzuk el. A simítást általában elegendő egy rétegben elvégezni. A tökéletes száradást követően lecsiszoljuk a felületet.

### Külső sarok

4. Az Alux élvédőt külső sarkok merevítésére használjuk. (Vagy belső sarok esetén is a fent leírt módon.)

A szalagot fémcsíkokkal befelé a hézagoló anyagba helyezzük. Elsimítjuk, és a szalag alól kinyomjuk a felesleges hézagoló anyagot. Az így rögzített szalagot áthúzzuk és lecsiszoljuk.

Külső és belső sarkok kialakítására a **No Coat Ultraflex 325**, csak külső sarkok merevítésére a **No Coat Ultratrim 1/2 L** is alkalmazhatók. Ezek a termékek szintén papír alapúak a könnyebb és esztétikusabb alkalmazhatóság miatt, a sarkok merevítését az élvédők műanyag erősítése teszi lehetővé. Alkalmazásuk szintén a fent leírt módokon történik.

Az élvédők rögzítésére és hézagolására a Rigips hézagoló anyagokat (Standard, Super, Vario, ProMix Mega) ajánljuk.

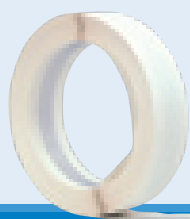


No Coat  
termékek



Ultratrim 1/2 L

Ultraflex 325



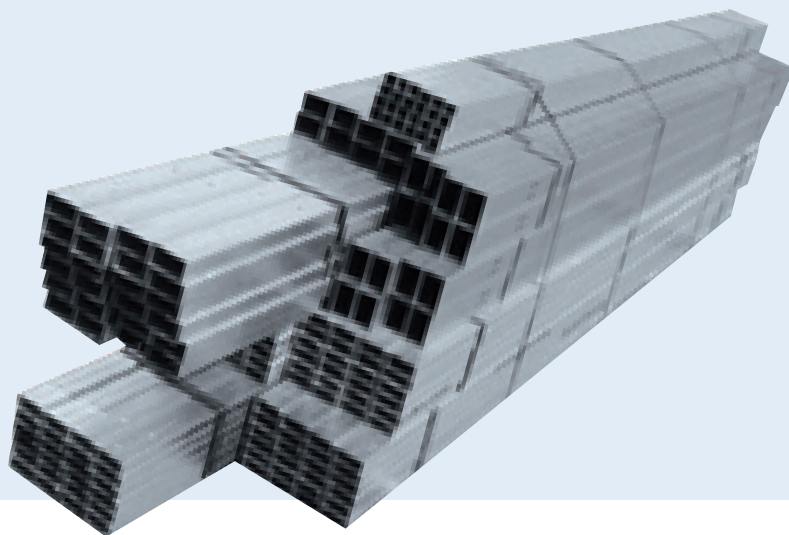
Alux élvédő



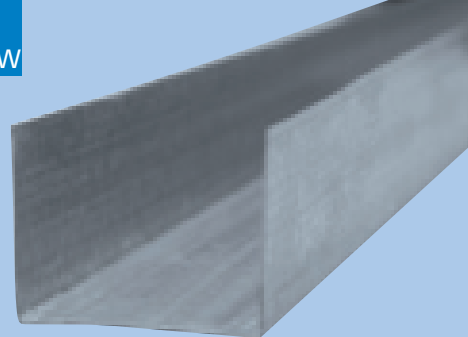
TIPP:

Az ALUX és az Ultraflex 325 élvédők a derékszögtől eltérő csatlakozások esetében is alkalmazhatók.

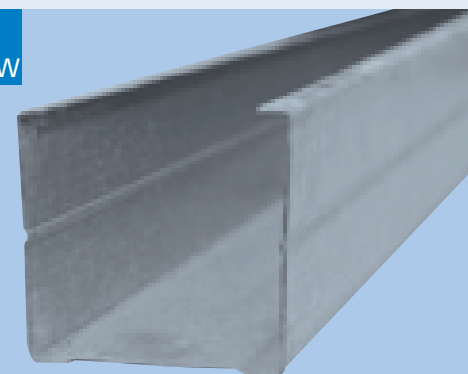
A szalagok nem csak függőleges, hanem ferde síkon is rögzíthetők (pl. tetőtér). Az alumínium élvédőkkel szembeni előnyük, hogy egyszerűen szállíthatók – akár zsebben is elférnek.



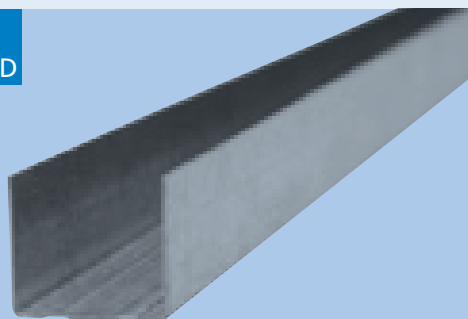
UW



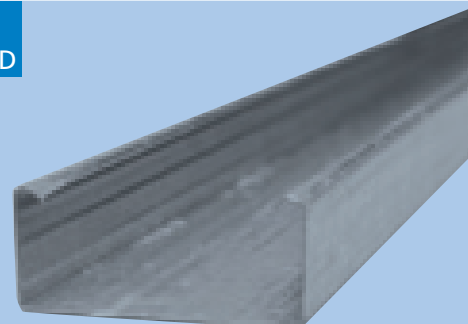
CW



UD



CD



## Rigips profilok

A profilok a Rigips gipszkarton szerkezetek vázaként szolgálnak. 0,6 mm vastag horganyzott acéllemezből készülnek.

### Válaszfal profilok

Profil	Termékleírás	Lemez- vastagság	Szélesség	Hosszúság
UW	Vízszintes profilok, a padlóhoz és a mennyezethez rögzítjük.	0,55 mm	50, 75, 100 mm	4000 mm
CW	Függőleges tartóprofilok, melyeket az UW profilokba kell helyezni, és a lapok rögzítésére szolgálnak.	0,6 mm	50, 75, 100 mm	2500, 2750, 3000, 3250, 3500, 4000, 4500 mm*

\* Más méretek rendelés alapján – a szállítási feltételek az árusító helyeken található

### Mennyezeti és előtétfal profilok

Profil	Termékleírás	Lemez- vastagság	Szélesség	Hosszúság
UD vagy UW	Szegélyprofilok, a szerkezetnek a környező épületszerkezethez való rögzítéséhez.	0,6 mm	30 mm	3000 mm
CD	Mennyezeti tartóprofilok, melyeket az UD profilokba kell helyezni, és amelyek a lapok rögzítésére szolgálnak.	0,6 mm	60 mm	3000, 4000 mm

## Rigips Hobby profilok

Ahogy a gipszkarton termékek között a 9,5 és 10 mm-es lapok megjelentek, úgy a profilokból is megtalálhatóak a barkácsolási célra kifejlesztett termékek Rigips Hobby profil elnevezéssel. A kínálatban szerepelnek az UW, CW válaszfalprofilok. Ezen termékek vékonyabb, 0,5 mm-es horganyzott acéllemezből készülnek, a felhasználási területnek megfelelően kevesebb méretbeni választékkal.

**Figyelem! Tűzgátlási és hanggátlási értékkel rendelkező, minősített szerkezet ezekkel a termékekkel nem építhető! Kérjük, olvassa el a minősítésekkel kapcsolatos tájékoztatónkat a kiadvány 80. oldalán.**

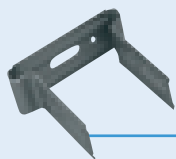
**Használjon eredeti Rigips elemeket és tartozékokat!**



**TIPP:**

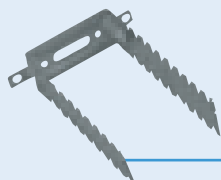
A vékonyfalú horganyzott acél profilokat lemezollóval vághatjuk méretre. Először vágjuk be a profil két szárát, majd fordítsuk meg, hajlítsuk be, és vágjuk el a talplemezt is. Gyorsvágó korong használata nem ajánlott, mert a felületi horgonyzás megsérülhet, és így megindulhat a profil rozsdásodása.

## Tartozékok



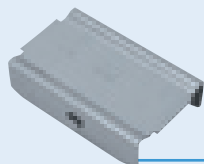
### Állítható kengyel

– méretek: 3–6, 6-9, 9–12 cm. Vízszintes, ferde vagy függőleges gipszkarton szerkezetek tartóvázának (CD profilok) a tartószerkezethez való rögzítéséhez. A hátuljára szigetelő szivacscsíkot kell ragasztani.



### Direktfüggeszítő

– mérete 125 mm  
Vízszintes gipszkarton szerkezetek tartóvázának (CD profilok) a tartószerkezethez való rögzítéséhez.



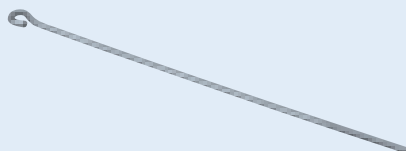
### CD toldó elem

A CD profilok hosszirányban történő toldását szolgálja vízszintes, ferde, vagy függőleges szerkezetek esetén. A szomszédos profilok csatlakozásait minimum egy gipszkarton lap szélességnyi távolsággal el kell tolni.



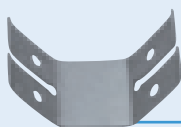
### Rugós gyorsfüggeszítő fémhez

A gipszkarton álmennyezet tartóvázának (CD profilok) a teherhordó födémhez való felfüggesztéséhez.



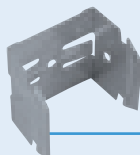
### Szemes függesztőhuzal

Hossza: 0,125–2 méter  
A gipszkarton álmennyezeteknek a teherhordó födémhez rögzítéséhez (a rugós függesztőhöz kapcsolódik).



### Duplarugó

A gipszkarton álmennyezet tartóvázának (CD profilok) a teherhordó födémhez történő felfüggesztéséhez – amennyiben a függesztőhuzalokat toldani kell.



### Keresztösszekötő

A gipszkarton álmennyezet teherhordó és szerelő CD profiljainak függőleges irányú csatlakozását teszi lehetővé. Csomópontonként 1 darab szükséges, a teherbírást nem korlátozza.



### Derékszögű horgony

A gipszkarton álmennyezet teherhordó és szerelő CD profiljainak csatlakozását teszi lehetővé. Csomópontonként 2 darab szükséges, a teherbírás maximum 30 kg/m<sup>2</sup>.

Használjon eredeti Rigips elemeket és tartozékokat!



### 212. típusú gyorsépítő gipszkarton csavar

Méret: 25, 35, 45, 55, 70, 90 mm.

Gyorsépítő csavar, amely a gipszkarton lapok felcsavarozását teszi lehetővé vékony fém- (0,75 mm-es vastagságig) vagy faszervezetekre.



### 221. típusú önfúró gipszkarton csavar (fúróhegygel)

Méret: 25, 35 és 45 mm.

Önfúró csavar, amely a gipszkarton lapok felcsavarozását teszi lehetővé vastagabb (2 mm vastagságig) fémszerkezetekre.



### Lapos fejű facsavar

Méret: 35 és 50 mm.

Önmetsző, a gipszkarton lapok felcsavarozására, fa szerkezetbe, pántonként 2db.



### 421. típusú lemezcsavar

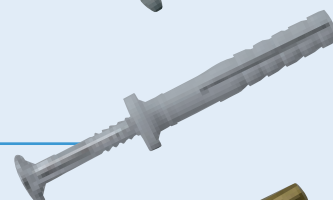
Méret: 3,5×9,5 mm vagy 4,2×13 mm.

Önmetsző csavar, a fém tartóváz elemeinek (max. 2 mm összvastagságig) egymáshoz való rögzítésére alkalmas.



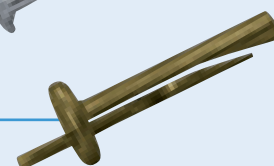
### 6 mm-es beütő dübel

Műanyag dübel a gipszkarton szerkezeteknek a kapcsolódó szerkezetekhez való rögzítéséhez.



### UDN 6/35 beütőék

Fém beütőék a gipszkarton szerkezeteknek a teherhordó betonszerkezetekhez való rögzítésére (húzott igénybevétel esetén).



## Szerszámok



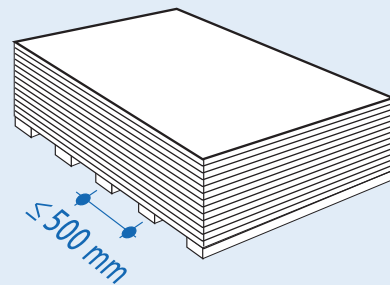
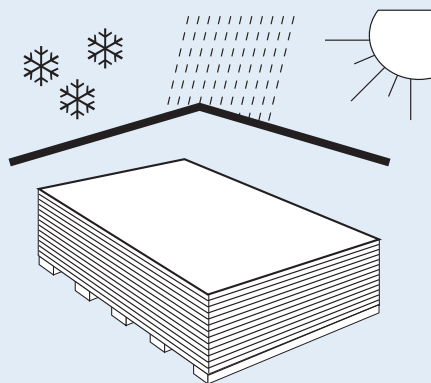
### A szerszámok áttekintése:

- 1) Elektromos fúrógép
- 2) Gipszkartonvágó kés (Sniccer)
- 3) Ceruza
- 4) Mérőszalag
- 5) Marathon csavarbehajtó fej
- 6) Különleges csavarbehajtó fej
- 7) Kézi lyukreszelő
- 8) Gipszkarton gyalu
- 9) Dobozfúró
- 10) Csiszolófa
- 11) Csiszolórács
- 12) Lemezvágó olló
- 13) Rozsdamentes, 280 mm-es glettvas
- 14) Rozsdamentes kanál/spakli

## Az építmény készülségi foka, a lapok tárolása

A gipszkarton szerkezeteket a nedves technológiájú építési folyamatok (aljatbetonozás, vakolás) befejezése után, csak olyan helyre szabad beépíteni, amely a közvetlen környezeti hatásoktól védett, +5°C-os minimális hőmérséklet mellett.

A lapokat fektetve kell szállítani, és védeni kell a környezeti hatásoktól.



## A Rigips lapok felületének kezelése

A felület nedvszívó-képességének csökkentése és kiegyenlítése érdekében a hézagolt és csiszolt lapok felületét Rigips alapozóval (Rikombi-Grund) kell kezelni.

A gipszkarton felület véglegesítésekor bármely, általánosan használt felületkezelési mód, így festés, tapétázás, csempézés stb. szóba jöhet. A konkrét anyagok kiválasztásakor olyat kell választani, amely a gyártó tájékoztatása szerint gipszkarton felületekre alkalmazható. A festést hengerrel vagy festékszóróval végezzük. A csempézés lehetőségeivel jelen kiadvány 76. oldalán a fürdőszobákról szóló fejezet foglalkozik.

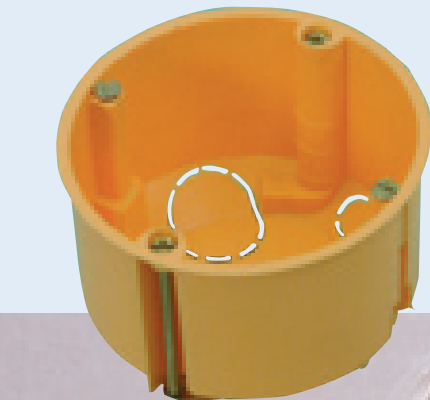
Festeni vizes hígítású (diszperziós) festékekkel javasoljuk, mely lég- és pára-áteresztő. Nem alkalmazható mész-, szilikát-, vízűvegfesték. Figyelje és kövesse a festék- és tapétaragasztó gyártók és forgalmazók használati utasításait. Ajánljuk figyelmébe a Rigips gipszkarton festéket, amely fehér színű diszperziós festék.

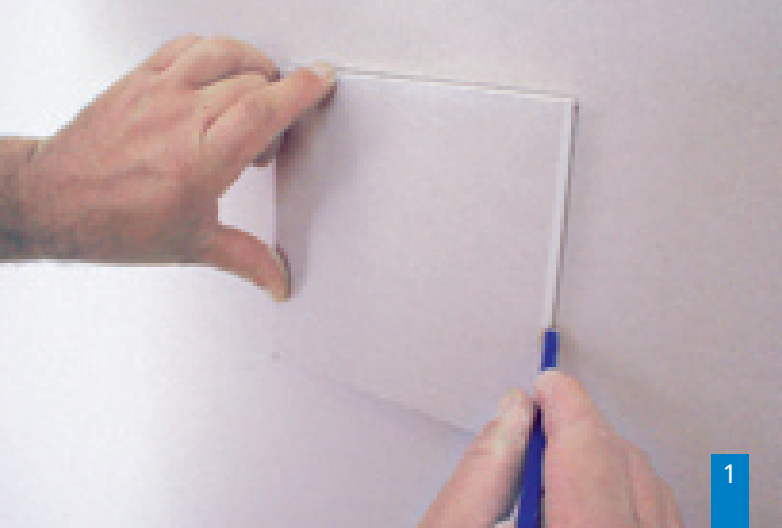
## Elektromos doboz rögzítése

Az elektromos dobozok rögzítése érdekében dobozfúróval kerek nyílást vágunk a gipszkartonon. A dobozt behelyezzük a kifúrt nyílásba, és rögzítjük.

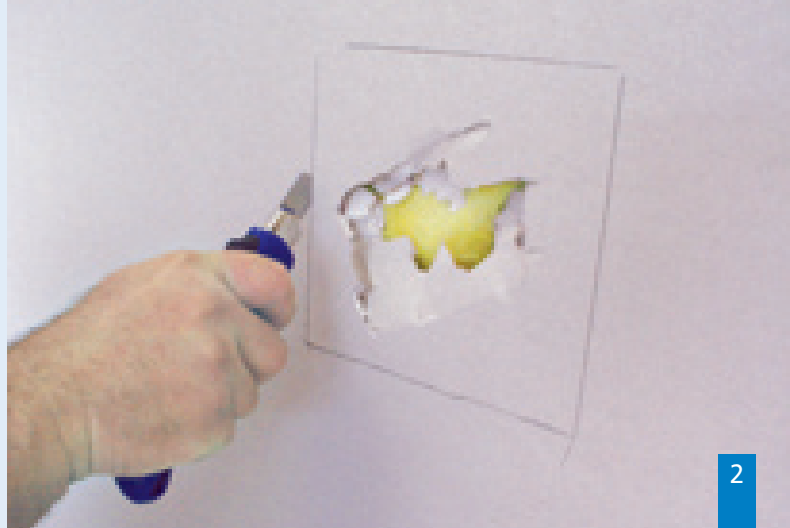
Amennyiben a dobozt az először burkolt oldalon kívánjuk elhelyezni, a már felcsavarozott Rigips lapon vágunk nyílást. Ezt követően behelyezzük a dobozt, és mielőtt a másik oldalt is burkolnánk Rigips lappal, az elektromos vezetéket a dobozba vezetjük.

Amennyiben a dobozt a másodszor burkolt oldalon, vagy előtétfalban kívánjuk elhelyezni, célszerű a nyílást a lapok rögzítése előtt kivágni a doboz számára. Ezt követően a Rigips lapot az alapszerkezethez rögzítjük, és az elkészített nyíláson keresztül behúzzuk az elektromos vezetéket. Ezután a vezetéket behúzzuk az elektromos dobozba, és a dobozt rögzítjük a nyílásban. Kizárólag olyan elektromos dobozt használjon, amely gipszkarton falak esetén alkalmazható!





1



2

## A sérült gipszkarton felületek javítása

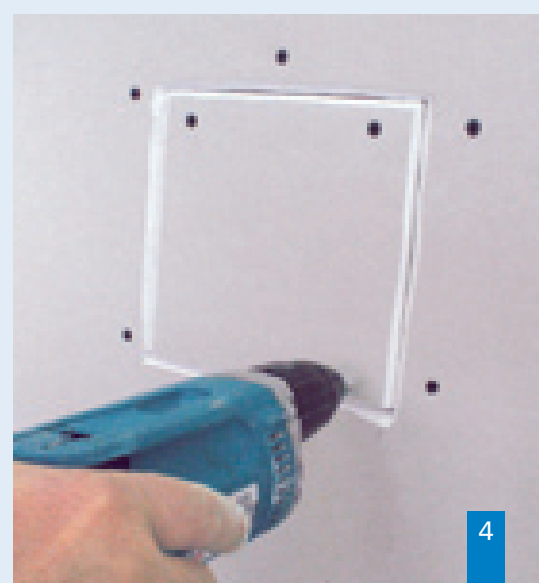
Amennyiben a Rigips lap nagy területen sérült, és a sérülés egyszerű hézagolással nem tűntethető el, az alábbiak szerint kell a hibát megszüntetni:

1. Vegyünk egy, a javítandó lappal azonos vastagságú Rigips gipszkarton lap darabot. A méretének valamivel nagyobbnak kell lenni, mint a sérült rész területe. A sérült rész körül kijelöljük az új lapdarab területét.
2. A lapot az új lapdarab kerülete alapján kivágjuk vagy kifűrészelve, és a sérült részt óvatosan kiemeljük. A vágott éleket, valamint az új darab éleit fózoljuk, hogy „V” alakú hézag képződjön.
3. A lyukba két darab CD profilt, esetleg cserépléceket helyezünk, és a Rigips laphoz csavarozzuk. A profilok vagy lécek rögzítéséhez 212. típusú gyorsépítő csavarokat használunk.
4. Az új, előkészített Rigips lapdarabot 212. típusú gyorsépítő csavarokkal a CD profilokra vagy lécekre rögzítjük.
5. A hézagokat Rigips hézagoló anyaggal (Standard, Vario, Super, ProMix Mega) töltjük ki, ezt követően a hézag köré hézagoló anyagot kenünk, belehelyezzük a hézagerősítő szalagot, és újabb réteg hézagoló anyaggal elsimítjuk.
6. Végül a javított területet átgletteljük, és a glett megszáradását követően csiszoljuk. Az utolsó hézagolás során nagyobb méretű simítót használjunk!

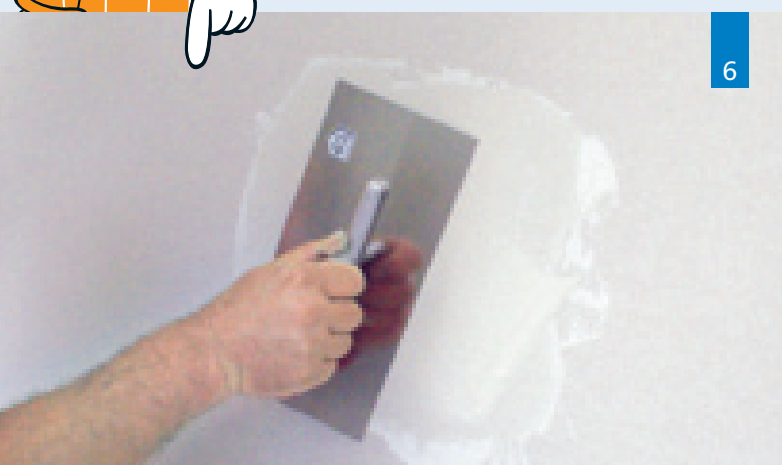
Az így kijavított hibát festés után senki sem veszi észre.



3



4



6



5



## Vékony (10 mm-es, illetve 9,5 mm-es) gipszkarton lapok használatának szabályai

A vékony Rigips lapok elsősorban előnye, hogy kisebb tömegük miatt könnyebb a mozgásuk. Ezt elsősorban akkor érezzük, amikor magunk mozgatjuk a lapokat, illetve ha kis hely áll rendelkezésre. Ilyen esetekben a vékony és keskeny, 600 x 2600 mm-es, 10 mm vastag Rigips lapok jelentik a tökéletes megoldást.

Csak RB típusú (vagyis általános igénybevételnek kitett) vékony Rigips lapokat gyártanak, ezért magasabb páratartalmú helyiségekben nem használhatók, itt mindenképpen 12,5 mm-es RBI lapokat kell alkalmazni.

A 9,5 mm, illetve 10 mm vastagságú Rigips lapok szerelésének menete ugyan hasonló a 12,5 mm-es lemezekéhez, ám a vékony lapok műszaki paramétereiből következően a 9,5 vagy 10 mm vastag Rigips lapokból előtétfalat, válaszfalat, álmennyezetet vagy tetőtér-beépítést minden esetben csak oldalanként legalább 2 réteg lapburkolattal építhetünk.

### Válaszfalak, szabadon álló előtétfalak

- A függőleges CW profilok közötti távolság maximum 400 mm lehet, a 10 mm vastag, 600 mm széles lapok esetén a CW profilok maximális távolsága 300 mm.
- A szerkezet javasolt maximális magassága 2600 mm.
- A beépített ajtótokok maximum 850 mm szélesek lehetnek, az ajtó tömege maximum 25 kg lehet; az ajtótokot az UW és CW profilokból kialakított doboz tartóhoz kell rögzíteni (lásd a 33. oldalon, a 4. fejezetben – Válaszfalak).

### Álmennyezetek, ferde tetőtéri falak

- A CD profilok maximális távolsága 400 mm.
- Az elkészült álmennyezetre maximum 1 kg/1m<sup>2</sup> tömegű tárgy akasztható.

### Szárazvakolat

Szárazvakolat készítése 9,5 és 10 mm vastag lapokból nem javasolt.



# Tárgyak rögzítése Rigips falra

# 2.



A Rigips lapokkal burkolt falra bárhova rögzíthetünk tárgyakat. Lehet az kép, polc, lámpa, vagy akár egy felső konyhaszekrény is.

A megfelelő lapot és rögzítő-elemet a felakasztott tárgy használatának és tömegének megfelelően kell kiválasztani annak érdekében, hogy a szerkezet megfelelő teherbírását biztosítsuk.

Könnyű képek rögzítésére elegendő egy egyszerű képszöveget beverni.

Nehezebb tárgyakat speciális dübelek segítségével rögzíthetünk.

Nehéz konzolos tárgyak (pl. szaniterek, vízmelegítők stb.) rögzítése kiegészítő szerkezetek beépítését, esetleg a falszerkezet megerősítését igénylik, ezért ezt a tevékenységet bízuk inkább szakemberre.

Újabb tárgyak felakasztása vagy rögzítése során mindig figyelembe kell venni a lap helyi, illetve a fal teljes teherbíró-képességét.



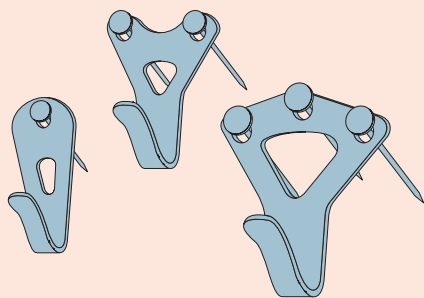
## TIPP:

### Felső konyhaszekrények felakasztása

12,5 mm vastag lappal burkolt szerkezet esetén a konyhaszekrényeket a lapon keresztül közvetlenül a profilba kell rögzíteni. 2 réteg 12,5 mm vastag lap alkalmazása esetén a konyhaszekrényt a megfelelő dübelekkel elegendő a Rigips lapokhoz rögzíteni, a profilba rögzítés szükségtelen.

12,5 mm-es Rigidur lappal bevont szerkezet esetén a konyhaszekrények megfelelő dübel alkalmazásával közvetlenül a lapba rögzíthetők. Egy ilyen dübel teherbírása ugyanis akár 80 kg is lehet.





## A rögzítő elemek típusa és teherbírása

A megfelelő rögzítőelem kiválasztását megkönnyítik az alábbi táblázatok:

### Képszögek

Képszög	Megengedett maximális terhelés [kg]	
	Gipszkarton	Rigidur
1 szög	5	17
2 szög	10	28
3 szög	15	39

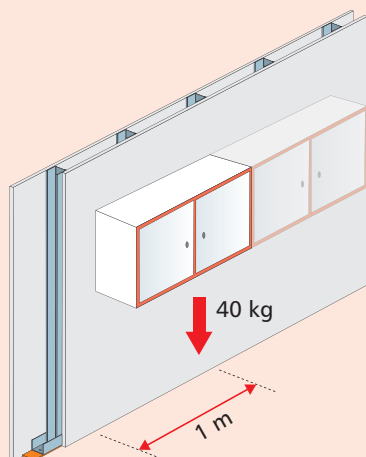
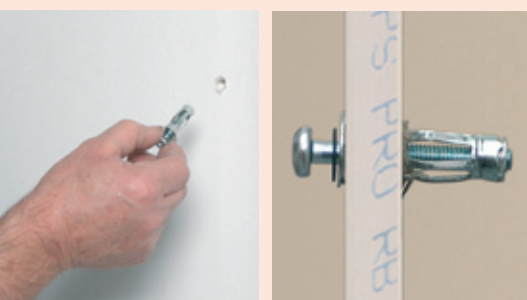
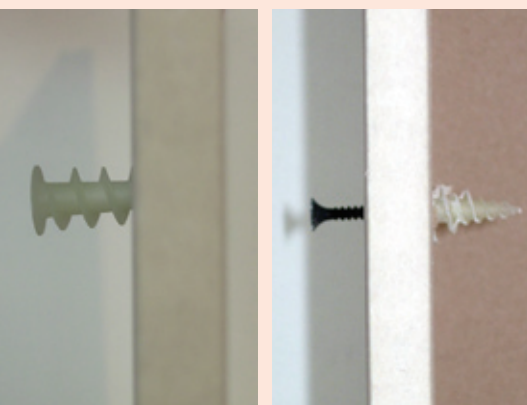
### Turbódübel

Lap	Maximális terhelés egy műanyag dübelen	
	Fatárgy (pl. kép) [kg]	Szekrények esetén (pl. konyhai) [kg]
12,5 mm-es gipszkarton	25	10
12,5 mm-es Rigidur	25	10

### „Molly” fémdübelek

A leghatékonyabban ezekkel a fém rozettás, Molly fantázianevű dübelekkel rögzíthetünk, amelyeket előfúrás után, csavarhúzó vagy Molly behúzó segítségével szerelhetünk a falba.

Lap	A dübel típusa	Teherbírás [kg]
1 réteg 12,5 mm gipszkarton	Molly 4S	12
	Molly 6S	20
2 réteg 12,5 mm gipszkarton	Molly 4L	30
	Molly 6L	50



Függetlenül a dübel teherbírásától, a fal méterenkénti teherbírási értékét nem szabad túllépni.

Egy 12,5 mm-es vastagságú lappal burkolt falra méterenként maximum 40 kg-os konyhaszekrény szerelhető fel.

# Akusztika – Rigips, a csend záloga

# 3.



A nyugodt, zavartalan álmot a Rigips hangszigetelt falai illetve falburkolatai biztosítják.

A Rigips gipszkarton rendszerek alacsony tömegük és egyszerű kialakíthatóságuk mellett kiváló hangszigetelő képességgel rendelkeznek.

Nem csak új lakások kialakítása-kor, hanem régi lakóterek felújítása során, illetve tetőtterek beépítésekor is nagyon jól alkalmazhatók.



## Akusztikai kényelem

Az akusztikai kényelem alacsony zajszintet jelent. Az alacsony zajszint egy helyiségben a megfelelően kiválasztott hangszigetelő szerkezetek kialakításával biztosítható, amelyek megakadályozzák a nemkívánatos környezeti zajok terjedését.





## Hogyan védjük ki a zajt?

Zajnak számít minden olyan hang, amely az ember akusztikai kényelmét zavarja. A zaj ellen közvetlenül nehezen tudunk védekezni. Csak ritkán tudunk elmenekülni a zajos helyekről. Kevés esetben szüntethetjük meg, kapcsolhatjuk ki magát a zajforrást. A védekezés közvetett módja a hangszigetelés. A lakóépületekben a zaj ellen megfelelően hangszigetelő szerkezeteket kell kialakítani.

Az első és legegyszerűbb védekezési mód, ha a zaj útjába tömör szerkezetet állítunk. A nehéz építmény tömege megakadályozza az akusztikus energia áthatolását, így a maradék zaj, amely áthalad rajta, már nem terheli az embert.

A második, sokkal fejlettebb megoldás építőlemezekkel burkolt, üreges szerkezetek építése. Ezek egyrészt a rögzített lapok rezgése, másrészt a beépített ásványgyapot hangszigetelés segítségével csökkentik a zajszintet. Az eredmény egy könnyű, meglepően hatékony szerkezet. Épp ilyen megoldást nyújtanak a Rigips által gyártott rendszerek.

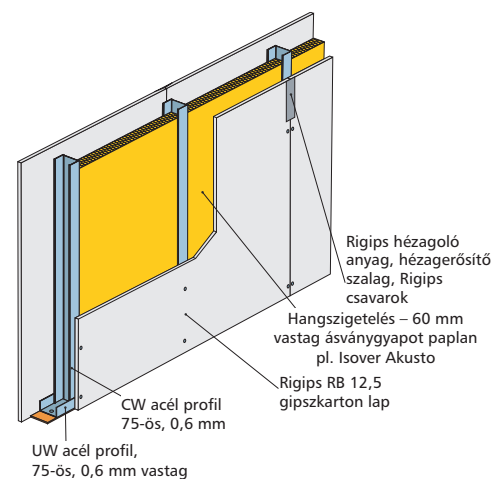
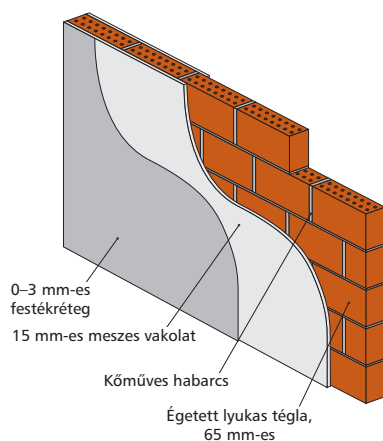
### A hagyományos téglafal és a Rigips gipszkarton fal összehasonlítása

#### Téglafal

**A fal méretei:** 4 x 2,8 m  
**Vastagság:** 100 mm  
**Anyag:** Égetett üreges téglá  
**Vakolat:** Mész és cement

#### Rigips gipszkarton fal

**A fal méretei:** 4 x 2,8 m  
**Vastagság:** 100 mm  
**Anyag:** CW, UW profilok 75–0,6 mm  
 RB 12,5 lapokból álló burkolat, 60 mm vastag ásványgyapot paplan



### Építési idő

(a munka megkezdésétől a festésig szükséges idő)

7 nap

(a szükséges technológiai szünetekkel együtt)

1 nap\*

(a szükséges technológiai szünetekkel együtt)

### Hangszigetelés

$R_w=40\text{dB}$

(a normál beszélgetés hangját átengedi)

$R_w=45\text{dB}$

(a normál beszélgetés hangját nem engedi át)

### Hőszigetelés

(hőellenállás)

$R=0,13\text{ m}^2\text{K/W}$

$R=1,12\text{ m}^2\text{K/W}$

### A szerkezet tömege

1450 kg

260 kg

\* PRO élek alkalmazása mellett (kizárólag Rigips rendszerrel).



## A lakásépítés követelményei

Az akusztikai kényelem iránti általános igény egyre nagyobb, amely a lakásépítés során különösen előtérbe kerül. A hangszigetelés követelményeivel a MSZ 04-601-3:1988 számú szabvány foglalkozik.

A zajtól védett tér			
Tétel	Zajos tér	A hangszigetelés követelményei	
		Mennyezet $R'_{w}$ [dB]	Falak $R'_{w}$ [dB]
<b>A. Lakóépületek (kivéve családi házak) – egy többszobás lakás egyetlen lakószobája</b>			
1	Ugyanazon lakás többi helyisége	47	37
<b>B. Lakóépületek – Lakás</b>			
2	Lakások ill. üdülőegységek helyiségei között	52	52
3	A ház közösen használt területei (lépcsőház, folyosók, teraszok)	52	52
4	A ház nem közösen használt területei (pl. padlás)	47	47

## Rigips falak

A Rigips gipszkarton falak a követelmények széles skáláját teljesítik.

Az egy lakás helyiségei közötti 37 dB-es hangszigetelési követelményt (lásd: a táblázat 1. tételét) már az egyszerű, 12,5 mm-es Rigips lapokkal burkolt, 50 mm-es ásványgyapot szigeteléssel ellátott Rigips válaszfal teljesíti.

Az 52 dB-es hangszigetelési követelmény betartása két lakás között már gondosabb alapanyag-választást, és a környező épületszerkezetekhez való csatlakoztatás megtervezését igényli.

## Rigips előtétfalak

Olyan eset is előfordulhat, hogy a meglévő fal nem felel meg a hangszigetelési követelményeknek.

A Rigips ilyen esetekre is ajánl megoldást: előtétfalat, amely a meglévő hanggátlási képességet akár **12 dB**-el is javíthatja.

Az ilyen megoldás hatékonysága sok mindentől függ, ezt azonban csak szakértő tudja felmérni. Az egyik alapvető paraméter a meglévő fal anyaga, tömege, és teljes hangszigetelése. A környező épületszerkezetek (mennyezet, padló, falak) anyaga, tömege és a kapcsolódás minősége is hatással van a hangszigetelésre.

### Például:

- egy 150 mm vastag pórusbeton fal → hangszigetelési képesség:  $R_w=37$  dB
- egy 150 mm vastag pórusbeton fal + Rigips előfal 12,5 mm-es RB lapokból, 60 mm vastag Isover Piano ásványgyapot szigeteléssel kiegészítve → hangszigetelési képesség:  $R_w=44$  dB

A fenti példából kitűnik, hogy az eredetileg nem megfelelő hangszigetelésű fal hangszigetelési képességét egy egyszerű Rigips előtétfallal olyan szintre lehetett javítani, amely a nyugodt lakáskörülmények magas szintű követelményeinek is megfelel.





## A hangszigetelő szerkezetek szerelési alapelvei

A kívánt hangszigetelési szint elérése érdekében a munkát gondosan kell végezni, és be kell tartani az alábbi alapelveket:

- A szerkezet területén beépítendő profilokra csatlakozó szivacscsíkot kell ragasztani.
- Az ásványgyapot paplant a szerkezet teljes egészébe be kell rakni, hézagok nélkül. Amennyiben a szigetelőanyag nem tölti ki teljes vastagságában az üreget, rögzíteni kell, nehogy összcússzon.
- A megadott hangszigetelési értékek teljesülése érdekében a függőleges profilok távolsága 500 mm-nél nem lehet kisebb. További bordasűrítés esetében a szerkezet hanggátlási értékének csökkenésével kell számolni.
- Az egyes csatlakozási pontok (pl. a válaszfal sarkok és falcsatlakozások) nem képezhetnek akusztikai hidakat. Elsősorban az ásványgyapot szigetelőanyag gondatlan elhelyezéséről, sérült burkolatról, és az alapszerkezet rugalmatlan falra, padlóra, vagy mennyezetre szereléséről (a csatlakozásokat szigetelni kell) van szó.
- A hang mellékutakon való terjedésének megakadályozása érdekében a padlóra való csatlakoztatáskor érdemes a keletkező hézagot megszüntetni. Az oldalfalhoz való csatlakozás során javasolt annak felületébe bevágást készíteni.
- A nyílásokba helyezendő ajtókat, ablakokat úgy kell kiválasztani, hogy megfeleljenek a szerkezet hangszigetelési követelményeinek, illetve számolnunk kell azzal, hogy csökkentik a fal hanggátló képességét.
- A szerkezetnek tömörnek kell lennie, nem lehetnek rajta hézagok.
- Lehetőség szerint minimalizálni kell a nyílások számát, és megfelelően kell azokat kivitelezni. A beépített elektromos dobozok a fal két oldalán nem lehetnek közvetlenül egymással szemben; legalább egy függőleges profil, vagy függőlegesen minimum 400 mm legyen közöttük.



A Rigips válaszfalak segítségével a teret egyszerűen oszthatjuk különálló helyiségekre.

A gipszkarton válaszfal egyszerűen – téglá, habarcs és egyéb segédanyagok felhasználása nélkül – készül.

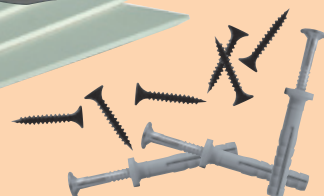
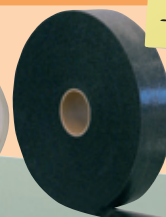
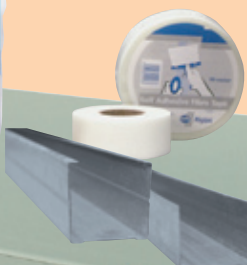
A falban lévő üreget a szerelvények (pl. elektromos vezetékek) elrejtésére használhatjuk, így megtakaríthatjuk a vésési munkálatokat.

Az építés befejeztével a válaszfalak felületét azonnal véglegesíthetjük, azaz lefesthetjük, tapétázhatjuk, vagy egyéb bevonattal láthatjuk el.

A hagyományos építkezéshez képest a Rigips falak gyorsabban, tisztábban és olcsóbban készülnek.

*A válaszfalak építéséhez szükséges anyagok:*

- Rigips gipszkarton lapok
- Rigips hézagoló glett és hézagcsillapító szalag
- CW és NW profilok
- Tartozékok: 212. típusú gyorsépítő csavarok, beütődübelek, csatlakozó szivacscsík
- Ásúanyaggyapot szigetelőanyag





1



2



3



4



5

## A Rigips válaszfalak szerelése

1. A padlón kijelöljük a válaszfal helyét. Ezt követően zsinór vagy valamelyik profil segítségével felrajzoljuk a szerelési vonalat. Ne feledkezzünk meg az esetleges ajtótokokról. Vízmérték és vonalzó segítségével környező falakon és a mennyezeten is bejelöljük a fal helyét. Figyelem: az alapszerkezet (profilváz) helyét jelöljük ki, ezért a méretezés során a Rigips lapok vastagságát is figyelembe kell venni.

2. A fal kerületi elemeire (a vízszintes UW és függőleges CW profilokra) felragasztjuk a Rigips csatlakozó szivacscsíkot.

3. Az UW profilokat a padlóra és a mennyezetre rögzítjük. Az UW profilokat (betonalap esetén) műanyag beütődübelekkel, vagy más, az alap anyagától függően megválasztott elemekkel rögzítjük. A maximális rögzítési távolság 800 mm. A falsarkok közelében az első rögzítési pont maximális távolsága a faltól 200 mm.

4. A 3. pontnak megfelelő távolságokkal, műanyag beütődübelekkel a falra rögzítjük a CW profilokat.

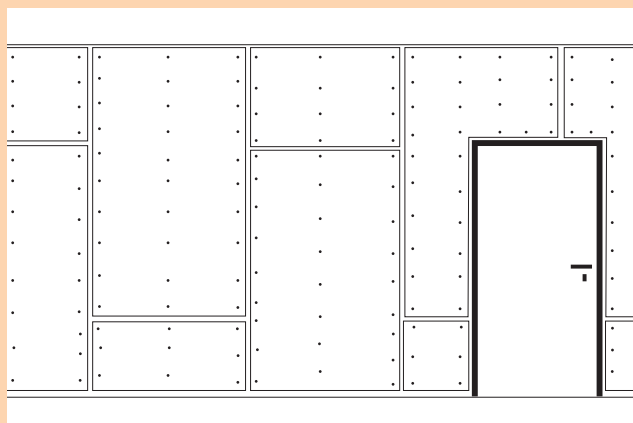
5. A CW profilokat (oszlopként) az UW profilokba illesztjük. A CW profil az alsó UW profilban áll. A CW profilok távolsága egymástól a Rigips lapok szélességétől függ, 1200 mm széles táblák esetén ez max. **600 mm**. A CW profil kb. 10–15 mm-rel rövidebb, mint a helyiség belmagassága.

A CW profilokat úgy helyezük el, hogy szárai a szerelés irányába nézzenek annak érdekében, hogy a profil merevebb oldalán kezdhesük meg a lapok rögzítését.

A CW profilokat nem rögzítjük az UW profilokhoz, a CW profilokat az UW profilok csak kidőlés ellen támasztják meg.

### A lapok helyes rögzítése

- lapok elhelyezése
- csavartávolság
- ajtótok körüli elrendezés





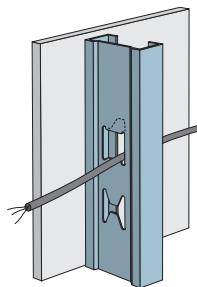
6



7

6. A fal egyik oldalára felszereljük a Rigips lapokat. 1200 mm széles, 12,5 mm vastag lapok esetén egy teljes lappal kezdjük el a burkolást. A gipszkarton lapokat állítva helyezük fel (hosszanti oldaluk a függőleges profilokkal párhuzamos). A lapokat csak a függőleges CW profilokhoz rögzítjük, 212. típusú gyorsépítő csavarok segítségével. A csavarok távolsága **250 mm**. A burkoláshoz lehetőség szerint egész Rigips lapokat használunk. Kiseb lapdarabok használata a burkolás során csak akkor megengedett, ha a darab legalább 400 mm magas, és 2 vagy több kisebb darab nem kerül közvetlenül egymás fölé. A burkolás során ügyelni kell arra, hogy a szomszédos lapok vízszintes hézagai legalább 400 mm-rel el legyenek tolva egymáshoz képest, és ne alakuljanak ki kereszt alakú hézagok. A padlónál néhány milliméteres hézagot kell hagyni.

7. Az egyik oldal teljes burkolása után elhelyezzük az esetleges elektromos vezetékeket – az elektromos kábelek vezetésére a CW profilokon található nyílások szolgálnak. Ezt követően helyezük be az ásványgyapot hőszigetelő anyagot, teljes felületen, hézagok nélkül. A hőszigetelő anyagot vagy hengerekben (pl. Isover Piano), vagy táblákban (pl. Rockwool, Toplan) vásárolhatjuk meg.



8. A fal burkolását a lapok másik oldalra történő felcsavarozásával folytatjuk, 1200 mm széles lapok esetén hosszában félbevágott lap felszerelésével kezdjük, tehát az egyik oldalon létrehozott függőleges hézaggal szemben a másik oldalon egész lap helyezkedik el.

9. Hézagoljuk a lapok közötti hézagokat és a csavarfejek helyét. Részletesebben lásd az 1. fejezetben a Rigips termékek leírását és alkalmazási módját, 12–14. oldal.



8



9

### Megjegyzés:

A falak műszaki tulajdonságainak javítása érdekében 2 rétegű burkolat szerelését javasoljuk. Ezáltal a fal maximális magassága megnő, illetve javulnak hangszigetelési és tűzvédelmi tulajdonságai is. Egyben a falak teherbíró képessége is javul. Az egyes tulajdonságokat jellemző pontos értékek a Rigips Kivitelezői kézikönyvében illetve honlapunkon, a [www.rigips.hu](http://www.rigips.hu) oldalon olvashatók.

- A kétrétegű burkolathoz 600 mm-es függőleges bordatávolság esetén kizárólag 1200 mm széles lapok használhatók.
- Az alsó réteget harmadannyi csavarral rögzítjük.
- Az alsó réteg hézagait hézagoló anyaggal töltjük ki, hézagerősítő szalag használata nélkül.
- Az alsó és felső réteg közötti függőleges hézagokat 1 CW profil osztással el kell tolni, illetve az alsó és felső réteg közötti vízszintes hézagok nem kerülhetnek egymásra, azokat egymáshoz képest legalább 400 mm-rel el kell tolni.
- Kerüljük a kereszt alakú hézagok kialakulását!





1



2



3



4



5

## Ajtók a Rigips falakban

### Ajtók készítése fakeretes ajtó számára

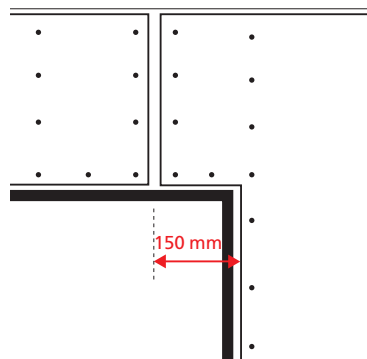
Az utólag szerelhető ajtókat a válaszfal elkészültét (lapok felszerelése és hézagolás) követően illesztjük be, a gyártó utasításait követve. Az ajtók fogadószerkezetét a következő módon készítjük el:

Maximum 2800 mm-es belmagasság, legfeljebb 850 mm-es ajtószélesség és 25 kg tömegű ajtószárny esetén az ajtók fogadószerkezeteként normál, 0,6 mm-es anyagvastagságú, dobozként egymásba illesztett CW és UW profilokat használhatunk Rigips falba.

1. A padlón futó UW profilt az ajtó helyén kihagyjuk. Az UW profilt 2 db rögzítő elemmel (például műanyag beütődübel) az ajtók mindkét oldalán a padlóhoz kell rögzíteni. A függőleges CW és UW profilt méretre szabjuk (belmagasság  $-1$  cm), és a kettőt összeforgatjuk, ezzel dobozt alakítunk ki. A doboz belső üregét ásványgyapot szigetelőanyaggal töltjük ki. A doboz tartót függőleges helyzetbe állítjuk, és a padlón illetve a mennyezeten futó UW profillal önmetsző, 9,5 mm hosszú lemezcsavar segítségével összekötjük.

2–3. A doboztartók rögzítését követően az ajtók felett UW profilból összekötő-elemet készítünk. Az összekötő-elemet úgy alakítjuk ki, hogy az UW profilt 45°-os szögben lemezvágó ollóval bevágjuk, majd a megfelelő szögbe hajlítjuk.

4. Az UW profilból készült összekötő elemet a megfelelő magasságban a CW profilok közé helyezük, és önmetsző, 9,5 mm hosszú lemezcsavar segítségével rögzítjük.



5. Az ajtók fölötti rész burkolásának megkönnyítése érdekében az összekötő elem fölé két rövid CW profilt helyezünk. A rövid CW profilokat úgy helyezük el, hogy azok függőleges tengelyei legalább 15 cm-es távolságba essenek az ajtók szélétől.

A Rigips lapokat mind a CW profilokra, mind az áthidaló UW profilra rögzítjük. A lapok felszerelésekor keletkező esetleges vízszintes hézagok távolsága az ajtók sarkától ugyancsak minimum 150 mm lehet.

**A fal kialakításának feltételeit az ajtók körül az alábbi paraméterek határozzák meg:**

- a helyiség belmagassága
- az ajtótok szélessége
- az ajtószárny tömege



6



7

**Amennyiben a doboz tartó beépítési feltételeinek valamelyikét a válaszfal jellemzői nem teljesítik, ajtótok készítéséhez megerősített UA profilokat kell alkalmaznunk.**

6. Az UA profil 2 mm vastag, horganyzott acélból hajlított „erős” tartó, amely nagyobb belmagasság vagy ajtóméretek esetén is kellő merevséget biztosít a beépített szerkezetnek.

Az UA profilt alul és fölül „L” rögzítő segítségével kell a mennyezethez és a padlóhoz rögzíteni.

7. A gipszkarton lapokat 221. típusú, fúróhegyes csavarokkal tudjuk az UA profilokhoz csavarozni. A szerelés menete egyéb tekintetben azonos a 2–5. pontban leírtakkal.

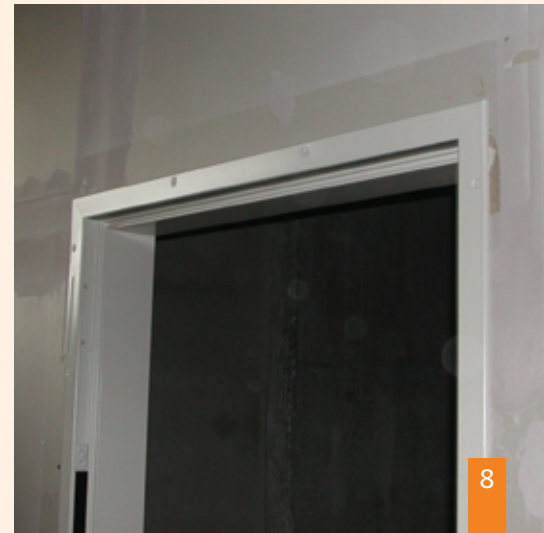
### Acél ajtótok beépítése

8. Acél ajtótok Rigips szerkezetbe történő beépítése esetén olyan ajtótokot kell választanunk, amelyet gipszkarton falhoz gyártottak. Amennyiben a „Ajtótok készítése fakeretes ajtó számára” címszó alatt részletezett feltételek teljesülnek, az acél ajtótokot UW és CW profilok segítségével rögzítjük. Amennyiben a feltételek valamelyike nem teljesül, az ajtótok rögzítése során az erősebb UA profilokat használjuk. Az acél ajtótokot a falprofilokhoz hasonlóan szereljük fel. A profilok össze vannak kötve, és a fatokos ajtóhoz hasonlóan helyezkednek el. A CW profilokat és az összekötő UW profilt a behelyezett acél ajtótok segítségével kapcsoljuk össze, minimum 3,9 mm-es lemezcsavarokkal (pl. 421. típusú lemezcsavar), melyeket az ajtótok csatlakozásaiba csavarozunk be (csatlakozásonként 2 db csavar). Amennyiben a falban ásványgyapot szigetelés van, a hangszigetelési tulajdonság javítása érdekében az ajtótok és a profilok között keletkező üreget is ki kell tölteni a szigetelőanyaggal.

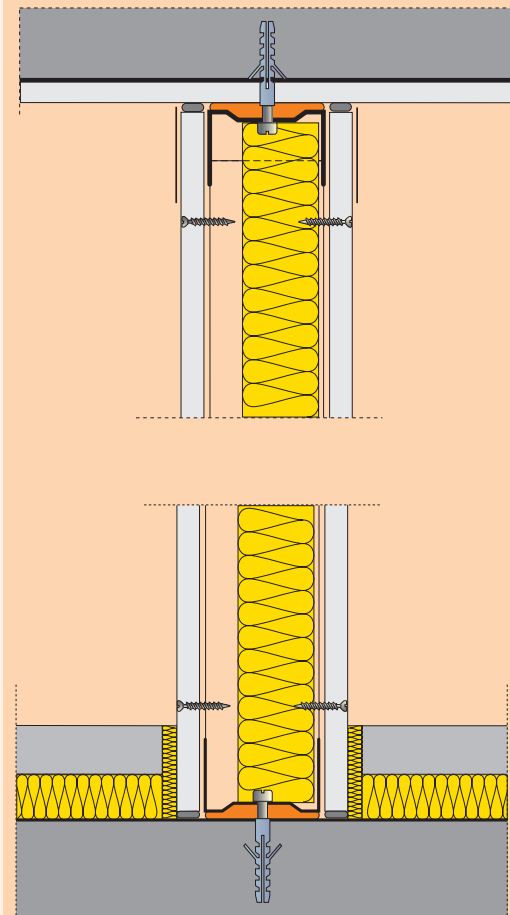
### A falak rögzítése padlóhoz és mennyezethez

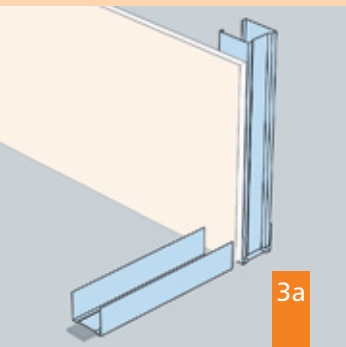
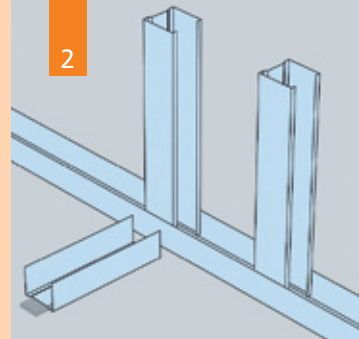
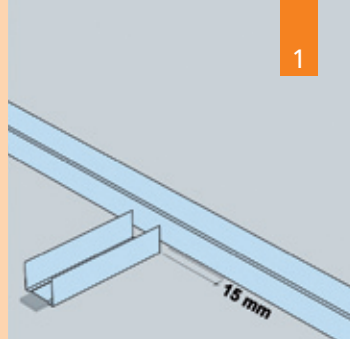
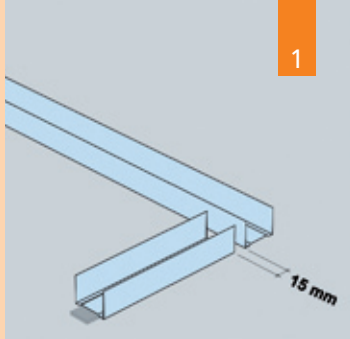
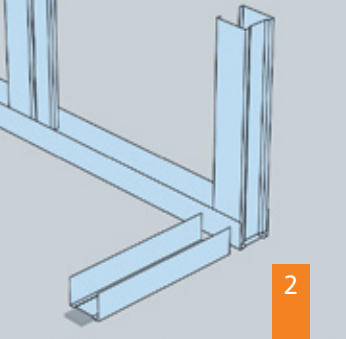
A válaszfal mennyezethez rögzítését UW profil segítségével oldjuk meg. A profilra a rögzítés előtt csatlakozó szivacscsíkot helyezünk. A rögzítést (betonfödém esetén) műanyag beütődübelrel, vagy a teherhordó födém anyagától függő, megfelelő rögzítőelemmel végezhetjük.

A válaszfalat egyszerűen rögzíthetjük az előre elkészített „tiszta” padlón. Amennyiben fontos a fal hangszigetelése, a falat a csupasz födémre rögzítjük, és a padló többi rétegét hangszigeteléssel elválasztjuk a faltól (pl. csatlakozó szivacscsíkkal).



8





## A Rigips falak egymáshoz csatlakoztatása

- L alakú sarkok
- T alakú elágazások

### a.) A Rigips lap megszakítása nélküli lehetőségek

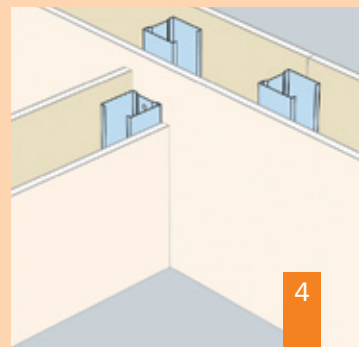
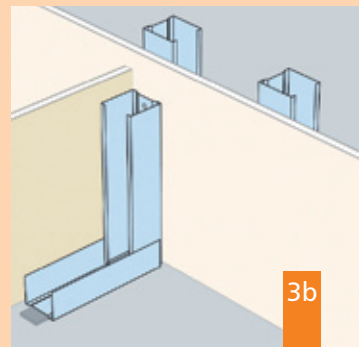
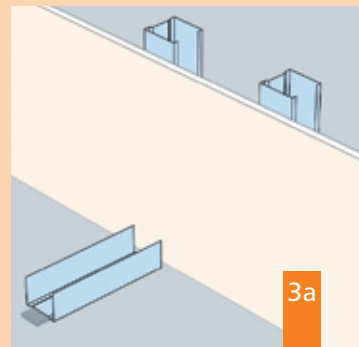
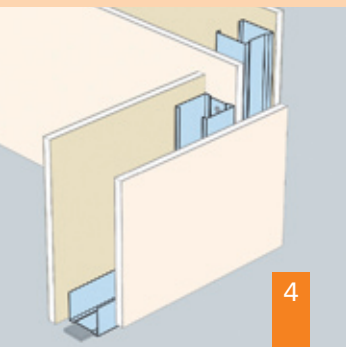
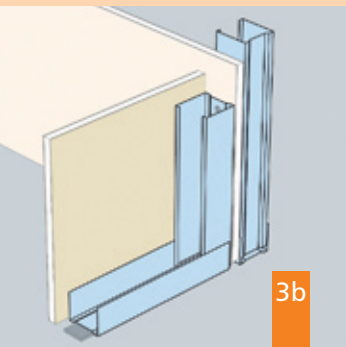
1. Rögzítjük a csatlakozó szivacscsíkkal előzőleg ellátott vízszintes UW profilokat. Az UW profilt a merőleges, végigfutó UW profiltól legalább 15 mm távolságra helyezzük el.

2. A végigfutó UW profilba behelyezzük a CW profilokat úgy, hogy az elágazásnál mindenképpen legyen profil.

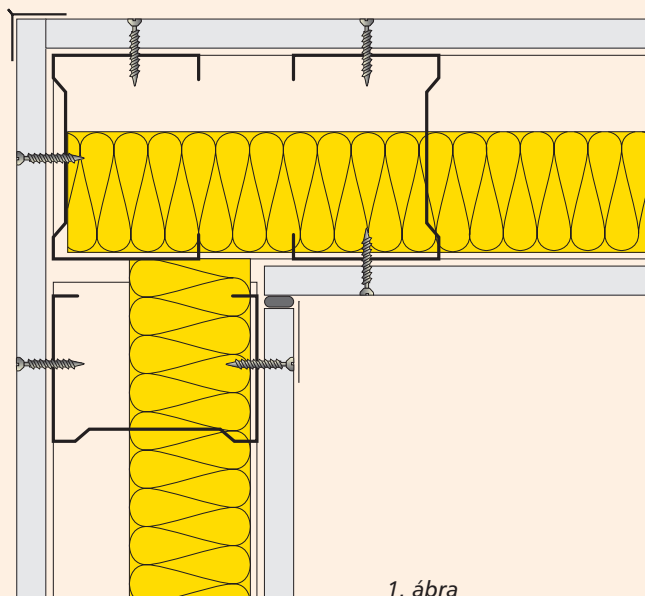
3a. Elhelyezzük a Rigips lapot, és a CW profilokhoz rögzítjük.

3b. A merőleges fal szélső elemét 212. típusú gyorsépítő csavarok segítségével a másik falhoz rögzített lapon keresztül rögzítjük. Ezt követően a többi CW elem behelyezése után a merőleges fal egyik oldalát is burkoljuk.

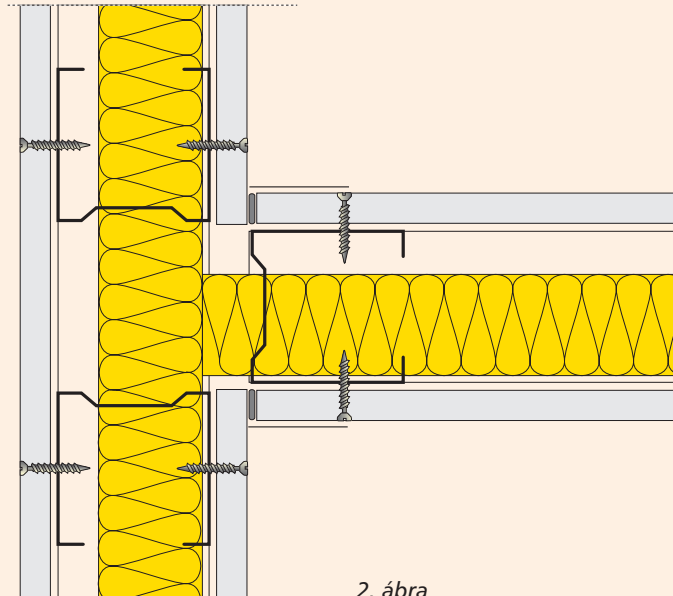
4. Az ásványgyapot szigetelés, esetleg az elektromos kábelek behelyezését követően a másik oldalról is leburkolhatjuk a falakat.



### b.) Lehetőségek a Rigips lapok megszakításával



1. ábra



2. ábra



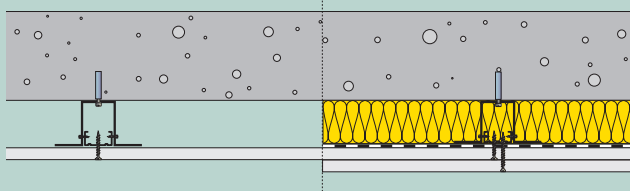


A Rigips gipszkarton álmennyezetek a földém modern, gyors és tiszta takarását teszik lehetővé. Hang- és hőszigetelő anyag beépítése esetén ezen értékek javítása mellett a vezetékek elrejtésének előnyét is nyújtják.

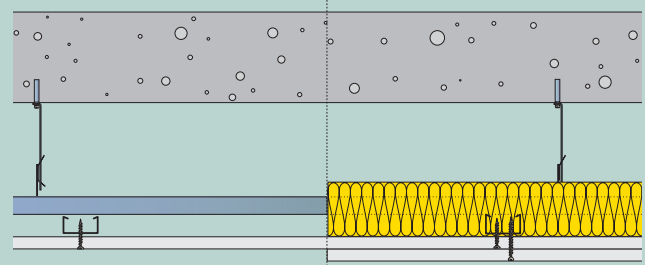
A különböző födécek különböző szerkezeti megoldásokat igényelnek.

Amennyiben a mennyezetet csak burkolni kell, az álmennyezetet direktfüggesztőkkel szereljük. A belmagasság csökkentése, vagy a földém alatt futó gépészeti elemek, vezetékek elrejtése érdekében az álmennyezet lefüggesztését kell választanunk.

A Rigips gipszkarton mennyezetek minden mennyezetre elegáns megoldást kínálnak.



Direktfüggesztővel szerelt álmennyezet



Függesztett álmennyezet

1



2



3



4



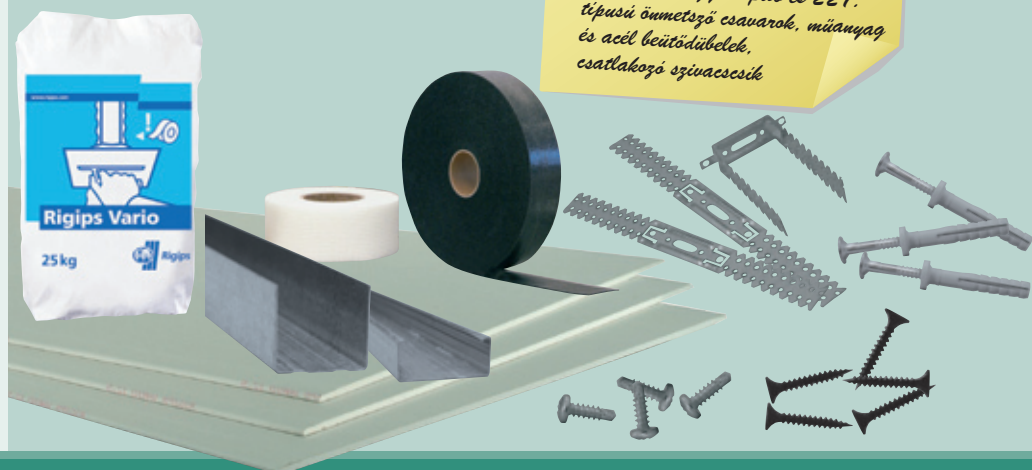
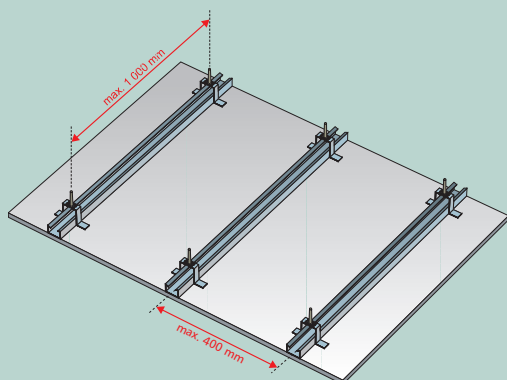
## Direktfüggesztővel szerelt Rigips álmennyezet szerelési útmutatója

A direktfüggesztővel szerelt álmennyezet olyan álmennyezet, amelynél az álmennyezet tartószerkezetét jelentő CD profilokat a közvetlenül a mennyezetre szerelt direktfüggesztőkhöz csavarozzuk.

1. A falon kijelöljük az álmennyezet síkját. Mivel az alapszerkezet helyét jelöljük be, figyelembe kell venni a lapburkolat vastagságát is.
2. Zsinór vagy az egyik profil és vízmérték segítségével valamennyi falra feljelöljük az álmennyezet kerületét.
3. A helyiség körítő falaira felszereljük az UD profilokat, melyeket a rögzítés előtt Rigips csatlakozó szivacsokkal láttunk el. Az UD profilokat műanyag beütődübelekkel, vagy a fal anyagától függően egyéb rögzítő eszköz segítségével rögzítjük a falra. A rögzítési pontok maximális távolsága 800 mm. Az első rögzítési pont távolsága a szoba sarkától maximum 200 mm lehet.
4. Kimérjük a direktfüggesztők helyét. A direktfüggesztőket úgy helyezük el, hogy egymástól való távolságuk a CD profilok hosszirányában maximum 1000 mm, merőleges irányban egymástól mért távolságuk pedig **maximum 400 mm** legyen. Tehát a CD profilok egymástól mért tengelytávolsága maximum 400 mm lesz. A szélső CD profil faltól mért távolsága maximum 400 mm, a szélső felfüggesztő pánt faltól mért távolsága fordított (merőleges) irányban maximum 1000 mm lesz. Ezáltal a felfüggesztő pántok 0,4 x 1 m-es hálót alkotnak.

*Mi minderre van szükségünk a direktfüggesztővel szerelt álmennyezet elkészítéséhez:*

- Rigips lapok
- Hézagöltő glett és hézagerosztó szalag
- Honganyzott acél CD és UD profilok
- Tartozékok: direktfüggesztők, 212. típusú gyorsépítő és 221. típusú önmetsző csavarok, műanyag és acél beütődübelek, csatlakozó szivacsok





5



6

5. Az álmennyezet felfüggesztését vagy 1 db DN6-os acél beütőékkal, vagy fa földém esetén 2 db lapos fejű facsavarral végezzük. Az álmennyezet teherhordó elemeit tilos műanyag beütődübelrel rögzíteni. Más típusú mennyezetek esetén a felfüggesztést egyéb rögzítő eszközökkel kell megoldani. Amennyiben magasabb hangszigetelési igényeink vannak, a direktfüggesztőket csatlakozó szivacscsíkkal látjuk el.

6–7. A CD profilokat az UD profilokba toljuk, és oldalról a direktfüggesztőkhöz csavarozzuk őket egy pár 421. típusú önmetsző lemezcsavar segítségével. A CD profilokat hosszirányban a CD profil toldó elemek segítségével toldhatjuk. A szomszédos CD profilok csatlakozásait minimum egy lap szélességével (1200 mm-rel) eltoljuk.

8. Rögzítjük a 12,5 mm vastag Rigips lapokat. A lapokat 212. típusú gyorsépítő csavarok segítségével 17 cm-ként a CD és UD profilokhoz rögzítjük. A lapokat mindig a CD profilokra merőlegesen helyezzük el. A rövidebb oldalak csatlakozásainak mindig a CD profilokra kell esni, és felszerelés előtt ezeket ez éleket fózolni kell (lásd 13. oldal). A szomszédos Rigips lapok rövidebb élei között keletkezett hézagokat legalább egy CD profillal el kell tolni annak érdekében, hogy elkerüljük a kereszt alakú hézagok kialakulását.

9. Elvégezzük a hézagolást, illetve elgletteljük a csavarok fejét. Részletesebben lásd az 12–14. oldalt, 1. fejezet – Rigips termékek és alkalmazásuk.

**Megjegyzés:**

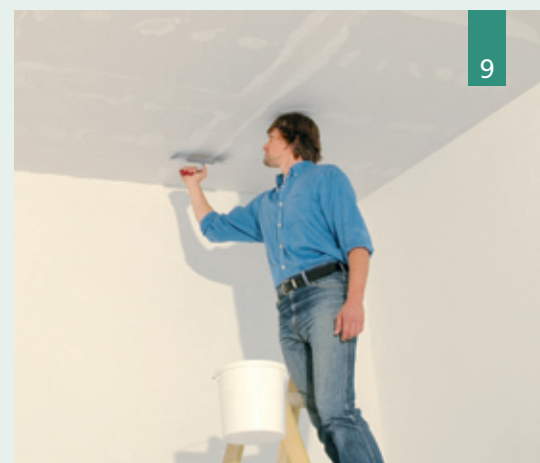
Amennyiben az álmennyezethez gipszkarton falat csatlakoztatunk, az alábbi ábra szerint járhatunk el. A felső UW profilt az álmennyezet borításán keresztül 19 mm-es lemezcsavarral rögzítjük a CD profilhoz. Az UW profilra felragasztjuk az csatlakozó szivacscsíkot. A másik, akusztikai és statikai szempontból is jobb megoldás, ha a gipszkarton válaszfalat visszük fel a teherhordó földémig, és az álmennyezetet rögzítjük a gipszkarton falhoz.



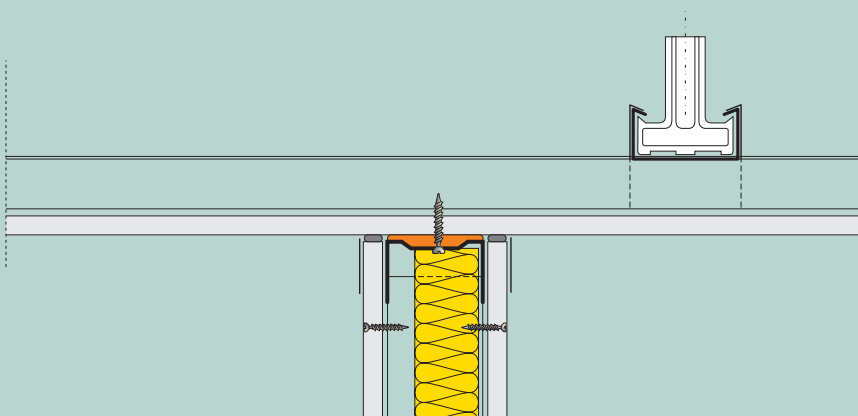
7



8



9



1



2



3



4



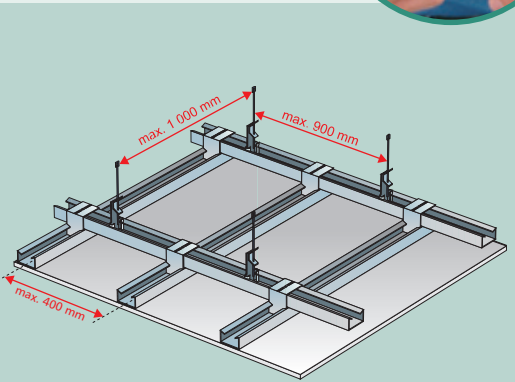
## Kétirányú bordavázra szerelt Rigips álmennyezet szerelési útmutatója

Az álmennyezet tartószerkezete egy kétszintű bordaváz. A felső CD profilok a tartóprofilok, melyeket direktfüggesztővel vagy szemes függesztőhuzal és rugós gyorsfüggesztő (fémhez) segítségével szerelhetjük fel. Az alsó CD profilokat szerelőprofiloknak nevezzük, ezekhez csavarozzuk a Rigips lapokat.

1. A falon kijelöljük az álmennyezet helyét. Ne felejtjük el, hogy a profilváz helyét jelöljük ki, ezért számoljunk a Rigips lap vastagságával is.
2. Zsinór vagy az egyik profil és vízmérték segítségével a körítő szerkezetre rájelöljük az álmennyezet kerületének helyét.
3. A helyiség kerületére rögzítjük az UD profilokat, melyeket a rögzítés előtt öntapadó Rigips szivacscsíkkal látunk el. Az UD profilokat műanyag beütődübelrel, vagy a fal anyagától függően egyéb rögzítő eszköz segítségével rögzítjük a falra. Az UD profilokat rögzítő dübelek maximális távolsága 800 mm. Az első rögzítési pont távolsága a szoba sarkától maximum 200 mm.
4. Kimérjük a függesztő elemek helyét. A felfüggesztő elemeket úgy helyezzük el, hogy távolságuk a CD profilok hosszirányában maximum 900 mm, merőleges irányban pedig egymástól mért távolságuk maximum 1000 mm legyen. Ezáltal a felfüggesztő elemek 900 x 1000 mm-es hálót alkotnak. A szélső CD profil faltól mért távolsága maximum 1000 mm, a szélső függesztő elem faltól mért távolsága a rá merőleges irányban maximum 900 mm lesz. A szemes függesztőhuzalt vagy 1 db DN6-os acél beütődéssel, vagy fa födém esetén lapos fejű facsavarral a gerenda oldalába rögzítjük, hogy a facsavar nyírásra legyen terhelve. Az álmennyezet teherviselő elemeit tilos műanyag beütődübelrel rögzíteni. Más típusú mennyezetek esetén a felfüggesztést egyéb rögzítő eszközökkel kell rögzíteni.

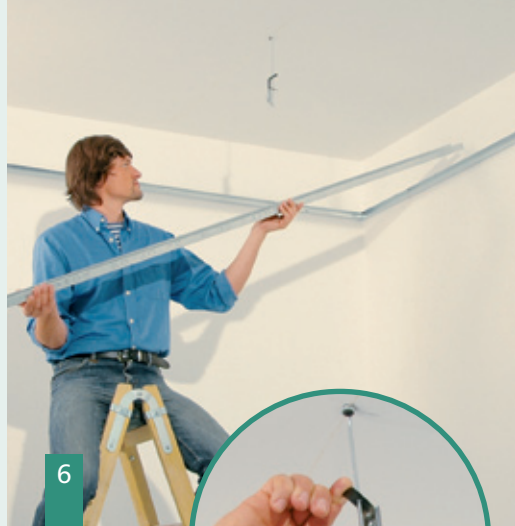
*Mi minderre van szükségünk a függesztett álmennyezet elkészítéséhez:*

- Rigips gipszkarton lapok
- Rigips kézagasztó anyag és kézagasztó szalag
- Formanyújtott acél CD és UD profilok
- Tartószerkelet: direktfüggesztő vagy szemes függesztőhuzal és rugós gyorsfüggesztő (fémhez), keresztösszekötő, 212. típusú gyorsépítő és 221. típusú önmetsző csavarok, műanyag és acél beütődübel, csatlakozó szivacscsík





5



6



7

5. A rugós függesztőt ráhúzzuk a függesztő pálcákra. A függesztő rugóját ehhez könnyedén össze kell nyomni.

6. A helyiség kerülete mentén felszerelt UD profilok tetejére elhelyezzük a tartó CD profilokat, majd a rugós gyorsfüggesztőket a CD profilokba akasztjuk. A CD profilok magasságát a rugók segítségével állíthatjuk be. A CD profilokat hosszirányban a CD profil toldó elemek segítségével toldhatjuk. A szomszédos CD profilok csatlakozásait minimum egy lap szélességével (1200 mm-rel) eltoljuk. Ez az érték az alsó CD profilokra is érvényes.

7. A CD szerelő profilokat a kerületi UD profilokba helyezük, és kereszt-rögzítők segítségével a tartó CD profilokhoz rögzítjük. A szerelőprofilok maximális távolsága 400 mm.

8. A felfüggesztett, CD profilokból álló rácsot még a Rigips lapok felszerelése előtt vízszintbe állítjuk.

9. A 12,5 mm-es Rigips gipszkarton lapokat 212. típusú gyorsépítő csavarok segítségével 170 mm-ként a CD és UD profilokhoz rögzítjük. A lapokat mindig a szerelőprofilokra merőlegesen helyezük el. A rövidebb oldalak csatlakozásainak mindig a CD profilokra kell esniük, és ezeket az éleket fózoljuk (lásd 13. oldal). A szomszédos lapok rövidebb oldalai között keletkezett hézagokat legalább egy CD profillal el kell tolni annak érdekében, hogy elkerüljük a kereszt alakú hézagok kialakulását.

10. Elvégezzük a hézagolást, illetve elglettjük a csavarok fejét. Részletesebben lásd az 12–14. oldalt, 1. fejezet – Rigips termékek és alkalmazásuk.



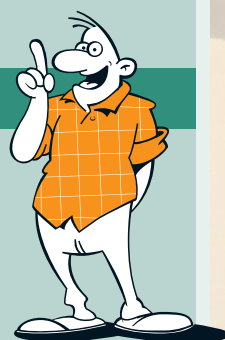
8



9

Amennyiben javítani szeretnénk a mennyezet hőszigetelését, ásványgyapot szigetelőanyagot teszünk az álmennyezet fölé. A szigetelőanyagot (pl. Isover Piano) teljes felületen, hézagok nélkül kell az álmennyezet fölé helyezni. Az ásványgyapot szigetelés a mennyezet hangszigetelési tulajdonságait is javítja. Amennyiben az álmennyezet az épület belső hőmérsékletének megőrzésére szolgál, javasolt a teljes felületen párazáró réteget beépíteni. A párazáró réteget a CD szerelőprofilok alján kétoldalú ragasztó segítségével rögzítjük. A párazáró réteg felszerelésének szükségessége az adott mennyezet tulajdonságaitól függ, és kizárólag hőtechnikai számítások elvégzését követően állapítható meg.

TIPP:



10

# A tetőterek megfelelő hőszigetelése

## Hogyan szigeteljük le jól tetőterünket?



Amennyiben olyan döntést kell meghoznia, hogy melyik hőszigetelő anyag felel meg legjobban lakó- vagy iroda-épületében a tetőterbe, a könnyűszerkezetes falakba, ferde tetőre, előtétfalakba és álmennyezetekbe, a kérdést több nézőpontból is mérlegelni kell. Valószínű, hogy a legjobb ár-érték arányt, a legjobb szolgáztatást és a legmodernebb anyagot keresi. Az Isover vállalat széleskörű termékpalettával rendelkezik mind hőszigetelő, mind hangszigetelő üvegyapot termékekből.

Amennyiben tetőterét komfortos lakótérre szeretné alakítani, fontos kérdést kell feltennie: Hogy lehet a meglévő tető minőségét úgy feljavítani, hogy megfeleljen a hőszigetelési és hangszigetelési követelményeknek, egyben tűzvédelmi szempontból is biztonságos legyen?

A válasz egyszerű:

- megfelelő mértékű hőszigetelés
- akusztikailag megfelelő környezet
- tűzbiztos többrétegű szerkezet, mely megakadályozza az esetleges tűz terjedését.



## Tető alatt lakni...

Az épület vagy épületrész megfelelő hőszigetelésének kialakítása egyszeri költségfordítást igényel, mely a teljes felújítási összegből mindössze 4–6 százalékot tesz ki. Ez nem sok, amennyiben figyelembe veszi azt is, hogy a tetőszerkezet feljavításával megsokszorozza annak védelmi funkcióját, és az épület megmagasítása nélkül újabb, komfortos lakóteret tud létrehozni. Az energiaárak növekedése miatt egy minimum 20 cm vastag hőszigetelő réteget javasolunk, amely minőségi hőszigetelést, és a befektetés értékének növekedését biztosítja.

A közgazdászok, de a laikus nyilvánosság érdeklődését is egyre nagyobb mértékben felkelti az alacsony energiafogyasztású és energetikai szempontból passzív házak problematikája. Az ilyen



objektumok hőátvezető képességét mutató együtthatója általában  $0,15 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  és  $0,12 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$  között mozog. A műszaki berendezéseknek köszönhetően működésükhöz csak minimális energiára van szükség. Ehhez a ház megfelelő szigetelése és hőszigetelése szükséges (30–40 cm-es ásványgyapot szigetelés).

## ...a jövőben?

A kis energiafelhasználású lakóterek létrehozása érdekében tett befektetés a legjobb döntés, amivel aktív éveinkben jelentősen megnövelhetjük építményünk értékét, és amelynek még unokáink is hasznát veszik majd.



## Hogyan válasszuk meg a szigetelés vastagságát és típusát?

- A szigetelés vastagságának kiválasztásával otthonának későbbi fűtési költségeiről dönt. A projektvezető vagy építész által hitelesített optimális vastagság nemcsak a jelenben, hanem házának teljes élettartama során jelentős hőmegtakarítást biztosíthat az Ön számára.
- a hőszigetelés típusának megválasztásával a tetőterek akusztikai tulajdonságait is befolyásolhatja, és javítja a teljes tetőszerkezet tűzvédelmi tulajdonságait is. Mindkét szempontból jó választás az Isover termékcsalád, amely szálal felépítésének köszönhetően hangszigetelő, és anyaguk folytán nem éghető, tehát az esetleges tűzterjedést is lassítják. Így sem családját, sem szomszédait nem veszélyezteti.

Az épített szerkezetek hőszigetelési tulajdonságait az MSZ-04-140-2:1991, az épületek és épülethatároló szerkezetek hőtechnikai számításairól szóló szabvány szerint értékelik. A szabvány úgy állapítja meg az épületek felé támasztott hőszigetelési műszaki követelményeket, hogy használatuk során a szükséges hőmérséklet biztosítva legyen. Az új MSZ EN 13 162 szabvány szerint a gyártó köteles a hő-vezetőképességi értéket a terméken, és a termék dokumentációjában feltüntetni.

## Hangszigetelés

Hőtechnikai szempontból a ferde tetőszerkezetet a keresztgerendák teljes szélességében hőszigeteléssel kell ellátni. Az ásványgyapottól készült szigetelés ideális megoldás, mivel a hangszigetelést is biztosítja. Hangszigetelő tulajdonsága szálal felépítésének köszönhető, mivel a keresztgerendák között hangfóként viselkedik.



## Tűzvédelem

Isover anyagaink A1-es tűzvédelmi osztályba tartoznak. Az A1-es csoportba sorolt anyagok olyan vizsgálatokon mennek keresztül, melyeknél bizonyos határértéket nem léphetnek túl, és nem éghetőnek minősülnek.

A tetősíkokhoz, mennyezetekhez és könnyűszerkezetű falakhoz javasolt Isover termékek:

- **Tetősíkok, mennyezetek és álmennyezetek:** DOMO, DOMO 035, RIO
- **Könnyszerkezetű falak és előtétfalak:** UNI, PIANO, AKUSTO, ROLLINO, MERINO



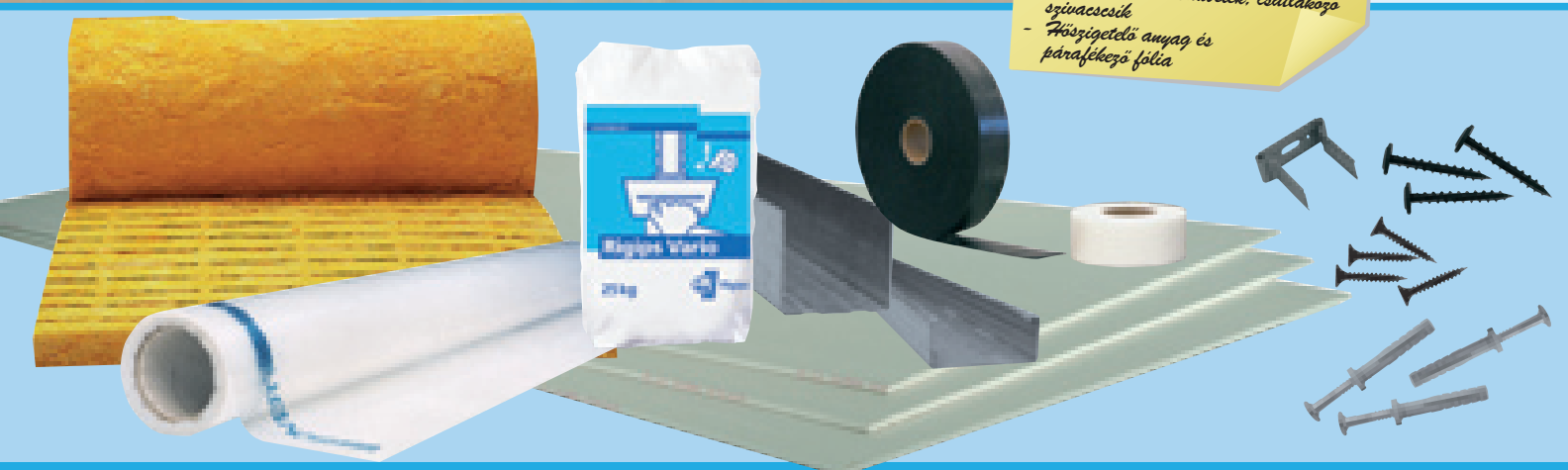
A tetőtéri helyiségek sajátos hangulattal rendelkeznek. A különleges terek, melyek a tetőtér ferde síkjainak köszönhetőek, érdekes belsőépítészeti megoldásokhoz vezethetnek.

Amennyiben az eddig nem használatos padlást lakótérre szeretné alakítani, vagy ferde tetős házat szándékozik építeni, a Rigips rendszer az ideális választás.

A Rigips rendszer, minőségi szigetelőanyagok és tetőablakok segítségével rendkívül hangulatos és praktikus belső terek alakíthatók ki.

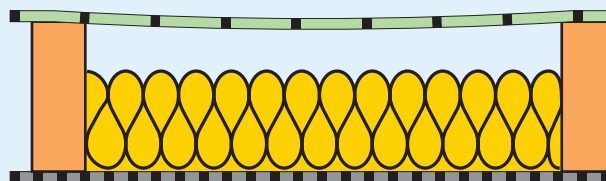
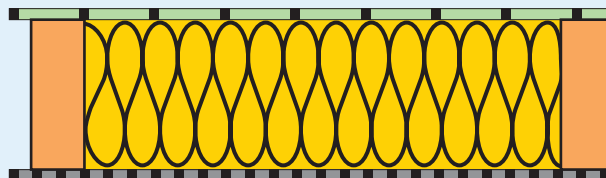
*Mi mindenne van szükség a padlástér beépítéséhez:*

- Rigips lapok
- Hőszigetelő és hőszigetelő szalag
- Forganygott acél CD és UD profilok, esetleg fa cseréplécek
- Tartozékok az alapszerkezet rögzítéséhez: fém függesztő elemek, állítható kegyelvek, 212 típusú gyorsépítő és facsavarok, beütődübelek, csatlakozó szivacsok
- Hőszigetelő anyag és páraakasztó fólia

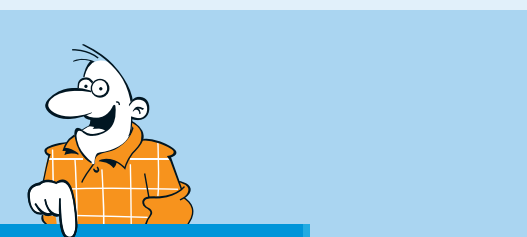




Nem kiszellőző tetőszerkezet



Kiszellőző tetőszerkezet



**TIPP:**

A párazáró réteg sérülések elleni védelme érdekében érdekesebb a záróréteget az alapszerkezet alatt elhelyezni. A párazáró réteg és a Rigips lap burkolat közötti üregben anélkül vezethetők a szükséges vezetékek és csövek, hogy áthaladnának a párazáró rétegen.

**Megjegyzés:**

Kiszellőztetett tetőszerkezet esetén a párazáró réteget a tartószerkezeten kívül, nem kiszellőztetett tetőszerkezet esetén az alatt kell elhelyezni. A két megoldás nem keverhető!

**Tetőszerkezet**

Annak érdekében, hogy télen-nyáron jól érezzük magunkat a tetőtérben, biztosítani kell, hogy a tetőszerkezet jól működjön. Ez elsősorban azt jelenti, hogy biztosítani kell a megfelelő hőszigetelést. Hőszigetelő anyagként ásványgyapot szálakból készült anyagokat (pl. Isover üveggyapot hőszigetelő paplant) használnak a tetőterekben.

A tetőszerkezet helyes kialakítását ferdetetős szerkezet esetén több tényező határozza meg, ezért minden építkezést külön, komplex hozzáállással kell kezelni. A tetőszerkezet kialakítása során érdemes szakemberhez fordulni.

Amennyiben a tető biztonsági vízszigeteléssel van ellátva (azaz a párat átengedi), nedves belső terek alakulnak ki, melyeket diffúziós szempontból nyitott (cserép) tetőfedőanyaggal láttak el. Ilyen esetekben a tető bármilyen szellőztetése felesleges, ezért a tetőszerkezet teljes mélysége kihasználható a hőszigetelés elhelyezésére.

Amennyiben szellőztetett tetőszerkezet mellett döntünk, vagy épületfizikai számítások alapján szükséges a tetőszerkezet szellőztetése, a külső párafékező réteg és a hőszigetelő réteg között (minimum 20 mm-es) üreget kell hagyni. Emellett biztosítani kell a szabad légáramlást a szellőztető üregben, valamint az eresz melletti és a tetőnyereg melletti tetőrész között.

**A párazáró réteg működése**

Annak érdekében, hogy megakadályozzuk a tető nedvesedését, a tetőszerkezetbe párazáró réteget (pl. Isover Vario KM) építhetünk. A párazáró réteget a hőszigetelés „meleg” oldalán kell elhelyezni. Amennyiben a párazáró réteg vastagságát hőtechnikai számítások nem támasztják alá, az maximum a hőszigetelés 1/4-ét teheti ki.

A párazáró réteg felszerelésekor rendkívül fontos, hogy a teljes felület feszes és hézagoktól vagy kihagyásoktól mentes legyen. Minőségét az határozza meg, hogy milyen a párazáró réteg eldolgozása, hogyan csatlakoztattuk az egyes sávokat, illetve kiállásokat. A párazáró réteg egyes darabjainak toldását az erre előírt, a párazáró réteget gyártó által javasolt ragasztószalagok (pl. Isover Vario KB) segítségével végezhetjük el. A párazáró réteg felszerelését az alapszerkezetre (pl. a tetőszerkezet elemeire és az oromzatra) ragasztó (pl. Isover Vario DB) segítségével végezhetjük el. A párazáró réteget az oldalsó falhoz léccel vagy UD profillal kell leszorítani. (lásd a 46. oldalt.)

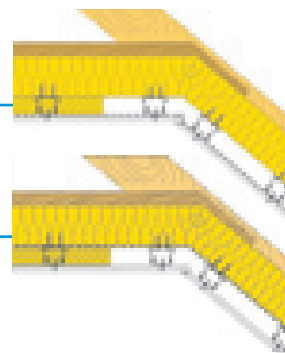
**A párazáró réteg elhelyezése:**

**A) a tartószerkezeten kívül**

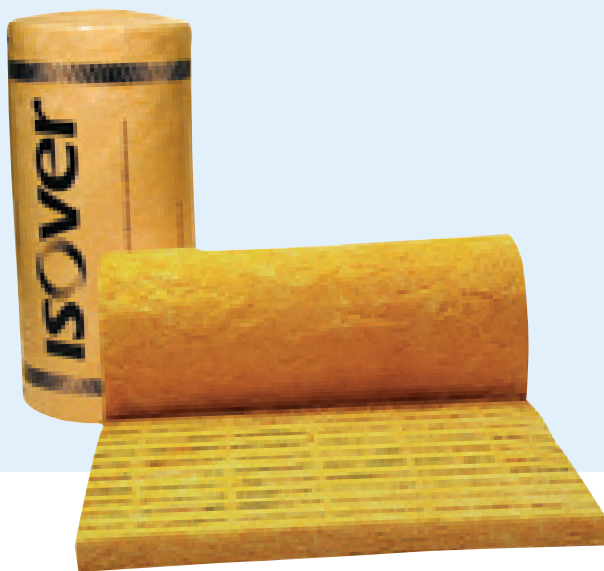
– azaz a CD profilok elhelyezése után kerül rögzítésre

**B) a tartószerkezet alatt**

– CD profilok elhelyezése előtt kerül rögzítésre







## A szerelés alaplépései

- a hőszigetelés behelyezése
- az alapszerkezet szerelése + a párazáró réteg felszerelése
- Rigips lapok felszerelése

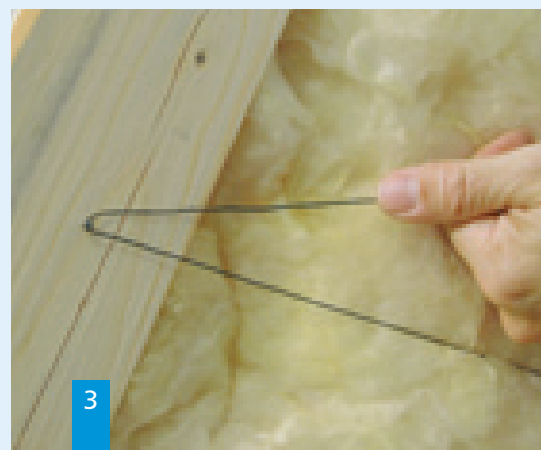
## A hőszigetelés elhelyezése

1–2. A szarufák közé behelyezzük az ásványgyapot hőszigetelő anyagot, melynek szélessége kb. 10 mm-rel nagyobb a szarufák közti távolságánál. Az egyes elemeket hézagok nélkül helyezzük el, rá kell simulniuk a tetőszerkezet elemeire.

3. Amennyiben a hőszigetelő anyag magától nem marad meg a szarufák között, a szerelés alatt kötőhuzallal rögzíthetjük.

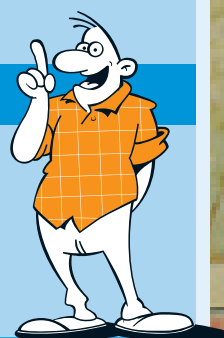
4. Amennyiben a szarufák magassága kisebb a hőszigetelés vastagságánál, a szarufákra kiegészítő léceket szerelhetünk.

A hőszigetelés az alapszerkezet felszerelését követően is elkészíthető (cserépléccel készült alapszerkezet esetén).



A téli időszakban a hőszigetelés elhelyezését követően a párazáró réteget is azonnal el kell helyezni. Amennyiben a hőszigetelés sokáig párazáró réteg nélkül marad, fennáll a veszély, hogy a hőszigetelésben lecsapódik a levegő páratartalma. Ez különösen akkor fenyeget, ha a páratartalom az építkezés során alkalmazott nedves technológiáknak (betonozás, vakolás stb.) köszönhetően az építményen belül megnőtt. Az átnedvesedett hőszigetelés hőszigetelő értéke jelentősen csökken.

TIPP:

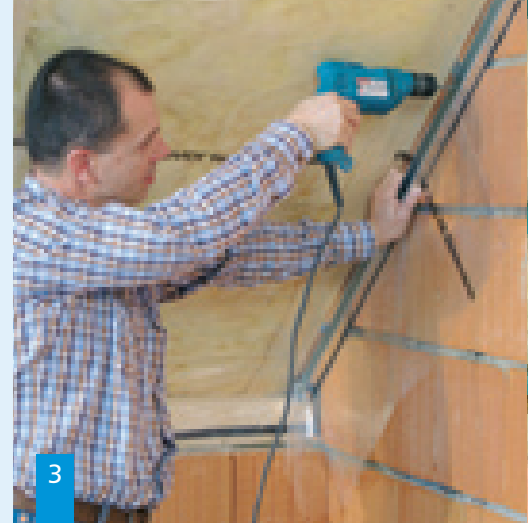




1



2



3



4



5



6



7



8

## A tetőtér ferde és vízszintes síkjainak burkolása

### CD profilokból álló, állítható kengyelek segítségével rögzített alapszerkezet

1. Helyezzük be az ásványgyapot hőszigetelő anyagot a szarufák közé.
2. A párazáró réteget tűzőgép segítségével a szarufákra rögzítjük. A párazáró rétegnek folytonosnak kell lennie, a részletesebb szerelési útmutatót lásd a 42. oldalon.
3. A homlokfalakra műanyag beütődübelek segítségével rögzítjük a kerületi UD profilokat, amelyeket előzőleg csatlakozó szivacsokkal láttunk el.
4. Az állítható kengyeleket két darab 4,8 x 35 mm-es facsavarral a szarufákra csavarozzuk. A CD szerelőprofilok távolsága maximum 400 mm, és ez az érték vonatkozik a tetőtér vízszintes síkjára is.
5. A CD profilok végeit az UD profilokba toljuk, és két darab, 421. típusú, 9,5 mm hosszú lemezcsavar segítségével az állítható kengyelekhez csavarozzuk.
6. A CD profilokat hosszirányban a CD profil toldó elemek segítségével toldhatjuk. A szomszédos CD profilok csatlakozásait minimum egy lap szélességével (1200 mm-rel) eltoljuk.
7. Az alapszerkezet felszerelését követően rögzítjük a Rigips gipszkarton lapokat. Először a tetőtér vízszintes síkját burkoljuk be. A 12,5 mm-es Rigips lapok hosszanti éleit a szerelőprofilokra merőlegesen helyezzük el. A burkolás során a lapok keresztirányú hézagait legalább egy szerelőprofilnyi távolsággal eltoljuk egymástól (a hézagok nem képezhetnek kereszt alakot). A Rigips lapokat 212. típusú gyorsépítő csavarokkal rögzítjük az alapszerkezethez. A mennyezeten és a ferde síkokon elhelyezett csavarok maximális távolsága 170 mm (minimum 20 db/m<sup>2</sup>).
8. A vízszintes síkokhoz hasonlóan a tetőtér ferde síkjait is beburkoljuk.

Végül a függőleges síkokhoz előtétfalakat szerelünk (lásd 46. oldal), majd az összes felületet hézagoljuk (lásd 12–13. oldal)

**Fontos!** A tetőtérben a hézagerősítő szalagok közül kizárólag a papír hézagerősítő szalagot használhatjuk.



## Fa cseréplécekből készített alapszerkezet

Az alapszerkezethez felhasznált léceknek száraznak (maximális nedvesség-tartalom 15%) kell lennie. A lécek közötti távolság maximum 400 mm lehet. Cseréplécekből készített alapszerkezet esetén a párazáró réteget mind a lécek alatt, mind a lécek felett elhelyezhetjük.

1. 850 mm alatti szarufatávolság esetén 50/30 mm keresztmetszetű, nagyobb (maximum 1000 mm-es) szarufatávolság esetén 60/40 mm keresztmetszetű léceket használunk.

2. A párazáró réteget tűzőgép segítségével a lécekre, vagy a szarufákra rögzítjük.

3. A léceket állítható kengyel segítségével kell rögzíteni. A kengyeleket a szarufákhoz 90 mm-es, a cserépléceket a kengyelekbe 25 mm-es facsavarral rögzítjük.

Az alapszerkezet felszerelését, a hőszigetelés behelyezését, valamint a párazáró réteg felszerelését követően felszereljük a Rigips lapokat. Részletesebben lásd a 42–43. oldalt.



### Megjegyzés:

A 44. oldalon bemutatott megoldás a nem kiszellőztetett tetőszerkezet feltételeinek megfelelően mutatja be a párafékező réteg elhelyezését, a 45. oldalon a kiszellőztetett tetőszerkezetre vonatkozó megoldás látszik.

A fa tulajdonságaira való tekintettel a léceket penész- és gombásodás-gátló szerrel impregnálni kell.

A kész szerkezet optimális működésének biztosítása érdekében az alábbi minőségi elvárásoknak megfelelő léceket kell alkalmaznunk:

- a faanyag nedvességtartalma legfeljebb 15% legyen (természetes módon a fa kb. 7 év alatt szárad ki ennyire);
- a megfelelő faanyag lehetőség szerint egyenes, és nem tartalmaz csomókat.

Olyan faanyag helyett, amely a fenti követelményeket nem teljesíti, javasoljuk inkább CD profilok alkalmazását. Ezáltal biztosíthatjuk a gipszkarton szerkezet megfelelő minőségét.

A fűtési költségek csökkentése érdekében javasolt nem csak a szarufák között kitölteni hőszigeteléssel, hanem azok elé is újabb, 5–10 cm-es réteget helyezni. Hogy ehhez megfelelő hely álljon rendelkezésre, a szarufák méretét rácsavarozott cserépléccel lehet növelni.

TIPP:





1



2



3



4



5



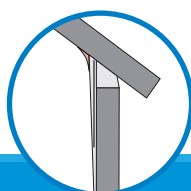
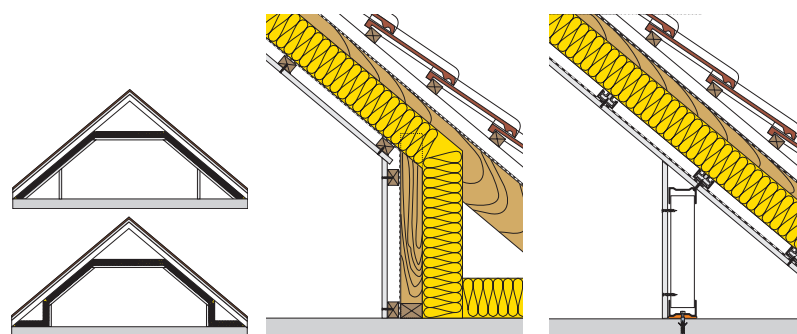
6

## Függőleges elötétfalak szerelése CD profilokra

A tetőtér függőleges falait szabadon álló elötétfalak (CW és UW profilok), vagy állítható kengyelekre szerelt elötétfalak (CD és UD profilok) segítségével alakíthatjuk ki. Az állítható kengyeleket az adott épület tulajdonságai szerint a fa alapszerkezeten vagy az oromzaton rögzíthetjük.

1. Kimérjük a függőleges elötétfal helyét, majd a padlón rögzítjük a kerületi UD profilokat, melyeket előzőleg csatlakozó szivacscsíkkal láttunk el.
2. Az elötétfal kerületén a függőleges UD profilt műanyag beütődübelek segítségével rögzítjük (az oromfalakon).
3. A falhoz rögzítjük az állítható kengyeleket, melyeknek vízszintes távolsága maximum 600 mm (Rigips lap szélességének a fele) lehet. Az állítható kengyeleket műanyag beütődübelek segítségével rögzítjük az oromfalhoz.
4. A CD profilokat betoljuk az UD profilokba, majd az állítható kengyelhez csavarozzuk két darab 421. típusú önmetsző lemezcsavarral.
5. A CD profilok közé behelyezzük az ásványgyapot hőszigetelő anyagot, és/vagy a CD borda elhelyezése előtt felszúrjuk a kengyelekre.
6. A függőleges falrészek borítását a ferde síkok burkolását követően végezzük el. A 12,5 mm vastag Rigips lapokat 25 mm hosszú 212. típusú gyorsépítő csavarokkal rögzítjük a CD profilokon. A csavarok fejét elgletteljük, valamint a Rigips lapok között kialakuló hézagokat kitöltjük. Részletesebben lásd az 1. fejezetet – Rigips termékek és alkalmazásuk, 12–14. oldal.

A hőszigetelő réteg vagy a tetősíkban fut végig (az oldalsó elötétfalnak csak esztétikai funkciója van), vagy a tetősíktól az oldalsó elötétfalon át egészen a padlóburkolatig tart. Ügyelni kell rá, hogy a hőszigetelés folytonos legyen, és ne alakulhassanak ki hőhidak.



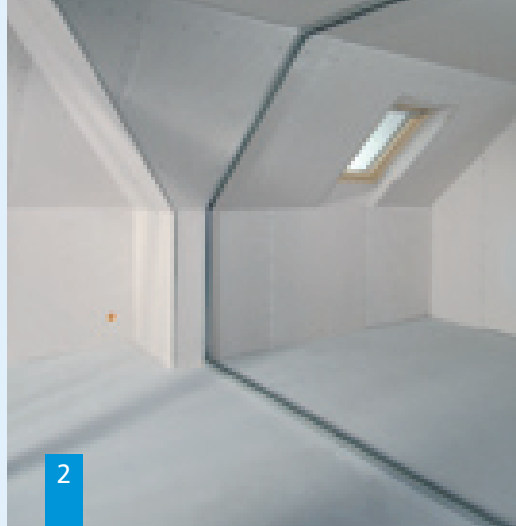
Az oldalfal és a ferde falsík borításának rajza – hézagerősítő szalaggal + akril tömítővel.

### Megjegyzés:

A párazáró réteget minden alkalommal ragasztószalag (pl. Vario KB) segítségével gondosan rögzíteni kell a megfelelő szerkezethez.



1



2



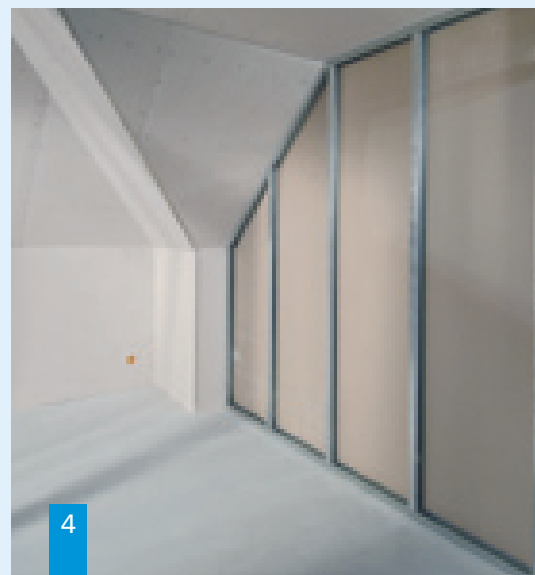
3

## Válaszfalak a Rigips tetőtérben

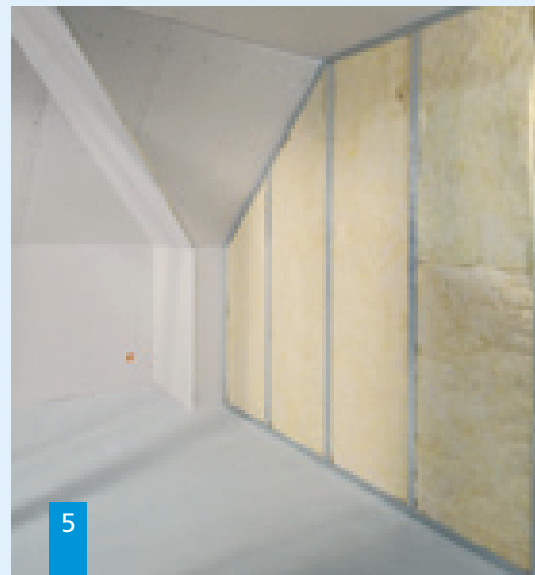
A tetőtér válaszfalait a vízszintes, függőleges és ferde síkok burkolását követően készítjük el.

A kerületi UW és CW profilokat TN típusú, 35 mm-es önmetsző csavarok segítségével rögzítjük a Rigips lapokon keresztül a CD profilokból vagy fa cseréplécekből álló alapszerkezethez. Esetenként a kerületi UW és CW profilokat a Rigips lapokba is rögzíthetjük, műanyag Turbó dübellel.

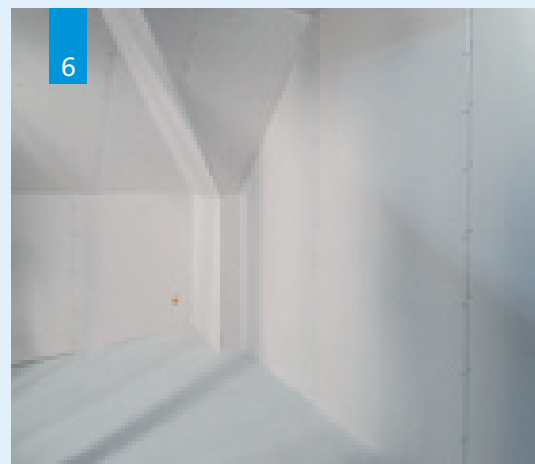
1. Tér a válaszfalak kiépítése előtt.
2. Az UW profilok elhelyezése.
3. A CW profilok elhelyezése.
4. A fal egyik oldalának burkolása.
5. Az ásványgyapot behelyezése.
6. A fal másik oldalának burkolása.



4



5



6





1



2a



2b



3



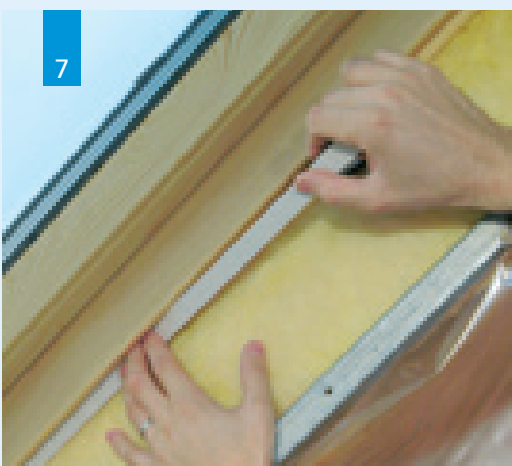
4



5



6



7

## Tetőablak burkolása

Tetőablak burkolása során az alábbi alapelveket be kell tartani:

- a parapet (az ablak alsó része alatti burkolat) függőleges,
- a szemöldökrész vízszintes legyen.

A fentiek betartása az ablak körüli szabad légáramlás biztosítása, és az esetleg lecsapódó pára kiszellőztetése miatt fontos. A fűtőtest ablak alatti elhelyezése még jobban elősegíti az ablak körüli levegő áramlását. A függőleges parapet és a vízszintes szemöldökrész ezen felül biztosítja a szoba optimális megvilágítását is.

A tetőablak körüli falsík burkolását csak a tetőablak behelyezését követően kezdhetjük meg. A tetőablak beszerelését a gyártó beépítési útmutatója szerint kell elvégezni. A Rigips lapok ablakhoz való csatlakoztatásának megkönnyítése érdekében a gyártók általában hornyot készítenek az ablakkereten.

1. Felszereljük a tetőablak alatt és felett végigfutó CD profilokat, majd a két vízszintes CD profil közé az ajtótok feletti áthidalóhoz hasonlóan (lásd 32. oldal) beépítjük az UD profilt. Az UD profilt a tetőablakkal párhuzamosan kell elhelyezni úgy, hogy a rákerülő gipszkarton lap majd találkozzon a tetőablakon erre a célra kialakított horonnyal. Az UD profilt 421. típusú lemezcavarral rögzítjük a CD profilokhoz.

2a, 2b. Elhelyezzük a közbenső CD profilokat úgy, hogy végüket betoljuk az UD profilba, majd az állítható kengyelek és hosszú, egyenes lécs vagy vízmérték segítségével síkba állítjuk azokat.

3. Az ablak szemöldök részén található horony helyének megfelelően kimérjük a felső UD profilok helyét.

4. Az UD profilt a szarufához csavarozzuk.

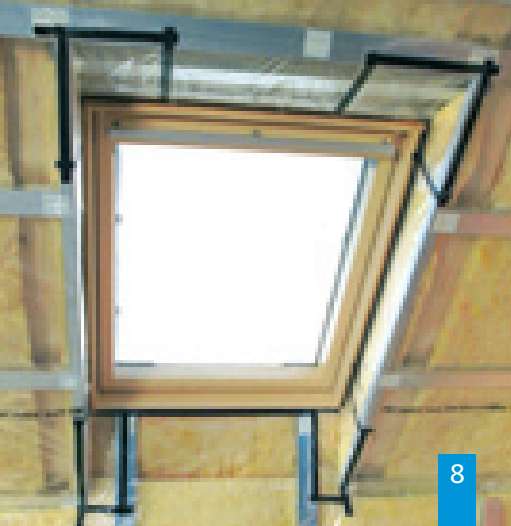
5. A CD profil végeit az UD profilokba toljuk.

6. Az ásványgyapot hőszigeteléssel gondosan kitöltjük a tetőablak körül keletkezett üreget.

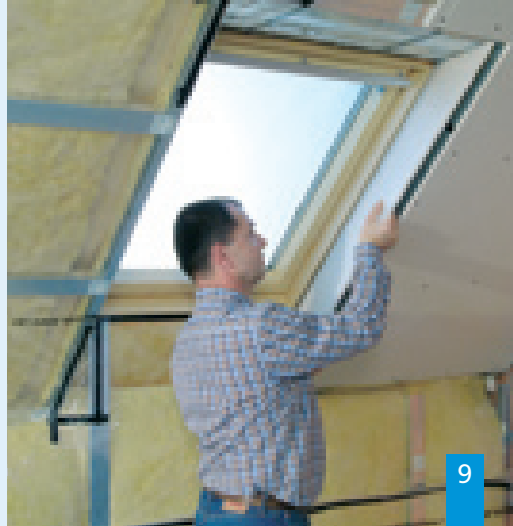
7. A párazáró réteg ablakhoz rögzítése érdekében az ablakkereten található horonyba ragasztószalagot ragasztunk.

### Megjegyzés:

A levágott CD profilt kalapáccsal ki kell igazítani, másképp nem lehet a végét az UD profilba beletolni.



8



9



10

8. A párazáró rétegnek folytonosnak kell lennie. Az ablak körül az egyes részek csatlakoztatására a párazáró réteg gyártója által meghatározott ragasztószalagot használjuk (pl. Isover VARIO KB szalag).

9. Az oldalsó síkok burkolására szolgáló Rigips lapot behelyezzük az ablakkereten található horonyba. A lapot szárazon helyezzük a horonyba.

10. Az oldalsó burkolólapokat az UD profilokhoz rögzítjük. A kiálló éleket becsiszoljuk.

11. A tetőablak körüli ferde síkok burkolása során a Rigips lapokat érdemes az előkészített alapszerkezetnek megfelelően kivágni. A már rögzített lap vágása során ügyelni kell arra, hogy a párazáró réteg ne sérüljön.

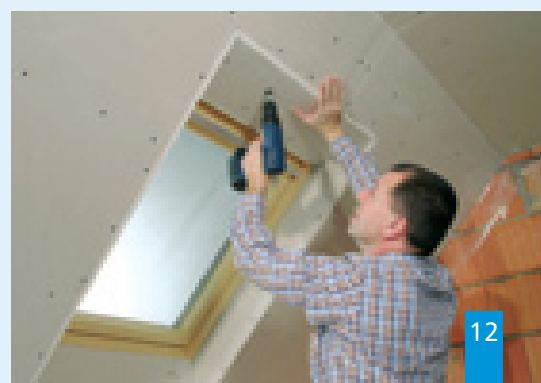
12. A szemöldökrész feletti lapokat a CD profilokhoz rögzítjük.

13. A tetőablak körüli burkolat élének védelme érdekében ALU élvédő profilokat használunk. Ezeket vagy szárazon, acélkapcsok segítségével rögzítjük, majd kigletteljük, vagy hézagolás közben a hézagoló gletttbe helyezzük. A szemöldökrésznél (esetenként a parapetnél) ALUX élvédőt kell alkalmazni.

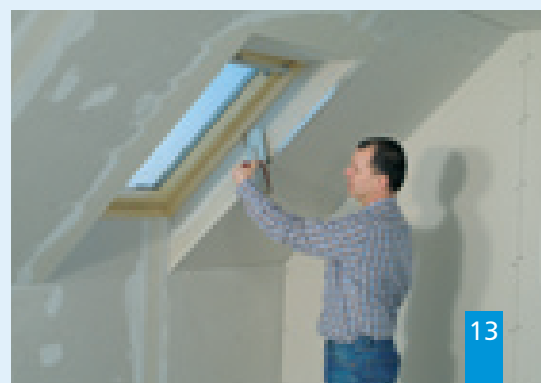
14. Az ablak és a burkolat közötti hézagot festhető akril tömítővel kell kitölteni.



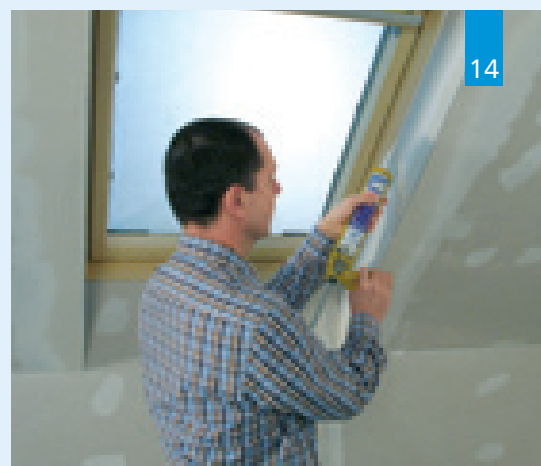
11



12



13

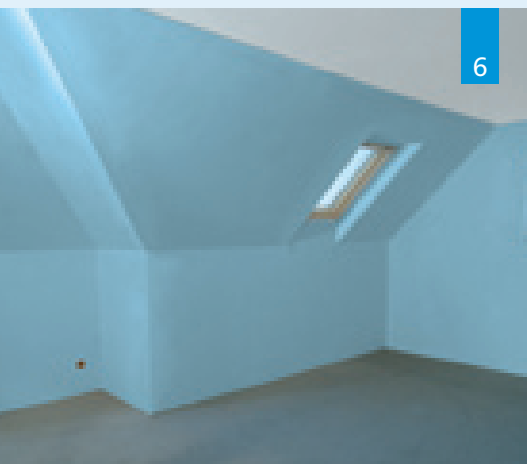
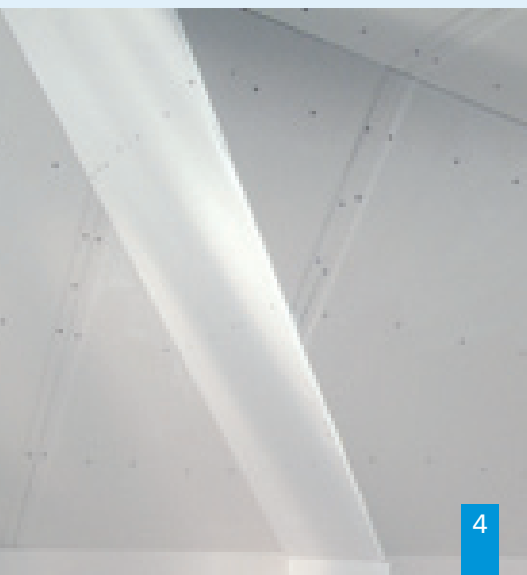
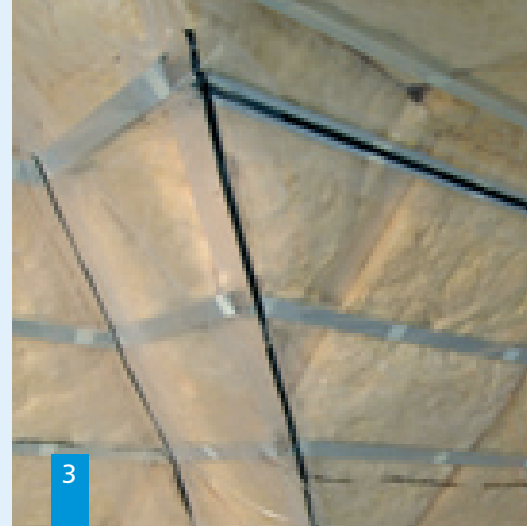
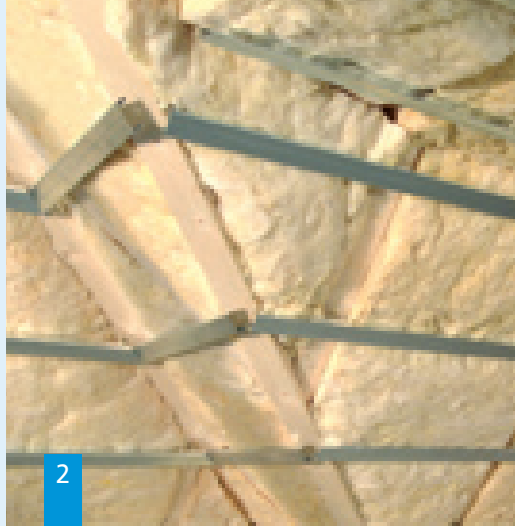


14

Amennyiben ugyanabban a ferde tetősíkban több tetőablak is van egymás mellett, a burkolás megkezdése előtt érdemes ellenőrizni, hogy felső síkjuk egy vonalban van-e, illetve az ablakok párhuzamosak-e, mert eltérés esetén a gipszkarton burkolattal lehet egy kicsit „csalni”. Az össze-vissza álló ablakok nagyon szembeötlők és csúnyák.

TIPP:





## Ferde síkok találkozása

Ferde síkok találkozása esetén az alapszerkezet kiépítésének módja, valamint a Rigips lapokkal való burkolás semmiben sem változik. A legfontosabb, hogy a ferde síkok találkozásánál a párazáró réteg folytonos és feszes legyen. A párazáró rétegek csatlakoztatására a gyártó által meghatározott ragasztószalagot használunk (pl. Isover Vario KB).

A külső derékszögű sarkokat ALU profilokkal védjük. Az ALU profilokat vagy szárazon, acélkapcsok segítségével rögzítjük, majd elgletteljük, vagy hézagolás közben a hézagoló anyagba helyezzük.

A belső sarkokat vagy rugalmas akril tömítővel, vagy hézagerősítő szalaggal és hézagoló anyaggal töltjük ki. A részleteket lásd az 1. fejezet – Rigips termékek és alkalmazásuk, 12–14. oldal.

1. A CD profilok elhelyezése.
2. Az ásványgyapot hőszigetelés behelyezése.
3. A párazáró réteg elhelyezése.
4. Burkolás Rigips lapokkal.
5. A Rigips lapok hézagainak kitöltése, a csavarfejek és a pozitív sarkokra helyezett ALU (vagy nem derékszögű sarkok esetén ALUX) élvédők elglettelése.
6. Végső állapot festés után.



# Rigidur szárazpadlók

# 7.



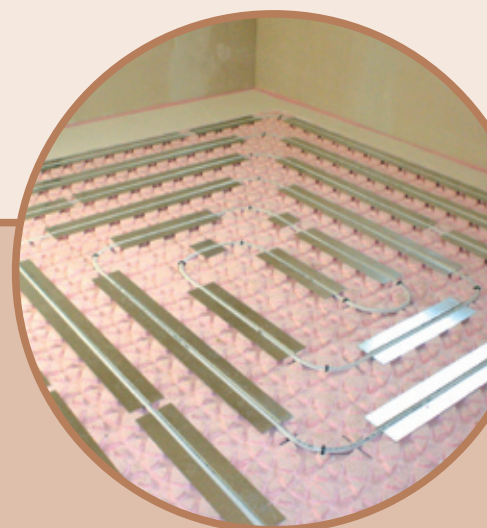
A Rigidur lapokból készült padlók úsztatott felületek, melyeknél a padlóburkolatot szárazesztrich, polisztirol, esetleg ásványgyapot réteg választja el az alapszerkezettől.

A Rigidur szárazpadló mind új lakások építése, mind felújítás során használható. Leggyakrabban tetőtér beépítéskor alkalmazzák.

Kis tömegűeknek és vastagságuknak, valamint elsősorban a vizes folyamatok kiküszöbölésének köszönhetően a Rigidur lapok gyorsan, tisztán és egyszerűen lerakhatók.

A Rigidur padlók rendkívül kemények és szilárdak – kibírják a guruló székek okozta terhelést is, pótlólágos felületi munkálatok nélkül.

A szárazpadlók létrehozásához 500x1500 mm-es, 20 vagy 25 mm vastag Rigidur szárazpadló elemeket használunk.



## TIPP:

A Rigidur lapok tulajdonságai lehetővé teszik padlófűtés bevezetését, mivel a szárazpadlók előnyeit egyesítik a gipsz hővezető tulajdonságaival (gyors hőátvitel). A fűtőrendszernek alkalmasnak kell lennie a szárazpadlóval való kombinált alkalmazásra. Minden esetben konzultáljon fűtészerezővel!



1



2



3



4



5

## A Rigidur szárazpadló beépítésének lépései

1. A helyiség kerülete mentén a falakra szegőszalagot ragasztunk, amely megakadályozza, hogy a hang a padlóból a környező szerkezetekre átadódjon.

A Rigidur szárazpadló megfelelő felfekvése érdekében a padló egyenetlenségeit a következőképpen szüntethetjük meg:

- A kisebb egyenetlenségeket (5 mm-ig) bármelyik Rigips hézagoló anyaggal (lásd 12. oldal) vagy kartonpapír alátéttel egyenlíthetjük ki.
- A 10 mm-nél kisebb helyi egyenetlenségeket hézagolással, esetenként homokkal 2:1 arányban elkevert Rifix ragasztógipsszel javíthatjuk ki.
- Nagyobb egyenetlenségek esetén külön kiegyenlítő réteget alkalmazunk (pl. Rigidur száraz kiegyenlítő).

2. A kopogó hangok átadásának elkerülése érdekében lépésálló polisztirol (esetleg lépésálló ásványgyapot) réteget fektetünk a födémre.

3. Az előkészített, alapra szárazon lerakjuk az 500 × 1 500 mm-es Rigidur szárazpadló elemet úgy, hogy a fal mellé eső oldalairól levágjuk a felső réteg túlnyúló sávjait. A vágást végezhetjük kézi fűrészsel vagy dekopír fűrészsel is. Ügyeljünk arra, hogy fektetéskor az elemek teljes felületükön alá legyenek támasztva.

4. A Rigidur szárazpadló elemeket – keresztirányú hézagaikat egymáshoz képest legalább 20 cm-rel eltolva – Rigidur szárazpadló ragasztóval ragasztjuk össze.

5. Ragasztás után az illesztéseket 25 cm-es távolságban Rigidur csavarral is egymáshoz erősítjük. Erre azért van szükség, mert a kötés közben habosodó ragasztó az elemeket elemelné egymástól.

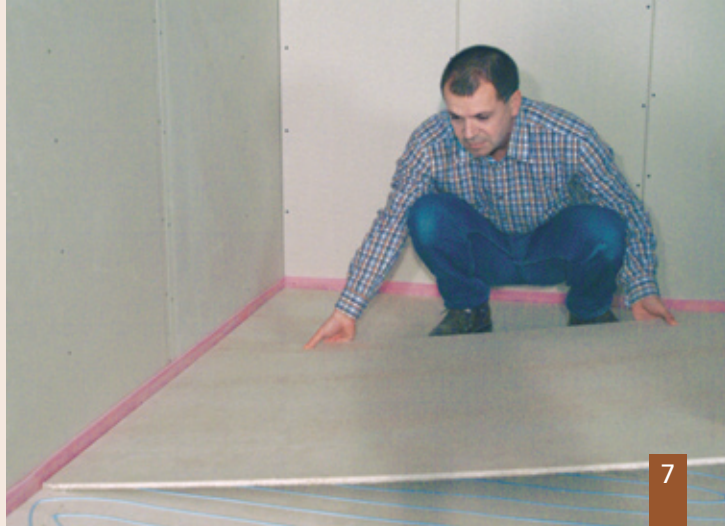


*Mi minderre van szükség a szárazpadló kiépítéséhez:*

- Rigidur gipszrost lapok
- Rigidur szárazesztich
- Rigidur Nature Line padlóragasztó
- szegőszalag
- 3,9 × 22 mm-es Rigidur csavarok
- Vario gipsz
- Rigidur száraz kiegyenlítő



6



7

6. Rigidur szárazpadló elemek helyett használhatunk Rigidur gipszrost lapot is, ebben az esetben azonban 2 réteg 10 vagy 12,5 mm vastag lapot kell egymásra ragasztanunk. A lapok keresztirányú hézagait egymástól legalább 20 cm távolságra eltolva, színével lefelé lefektetjük az első réteget, majd a teljes felületet beragasztózzuk a képen látható módon.

7. Közvetlenül a ragasztó felvitele után lerakjuk a második réteg Rigidur gipszrost lapot is, ez alkalommal színével felfelé. A szomszédos lapok haránt- és hosszirányú hézagait, az első réteghöz hasonlóan, legalább 200 mm-rel eltoljuk egymáshoz képest.

8. A ragasztó megszáradása előtt a két lapréteget Rigidur H 3,9×22 mm-es csavarokkal, maximum 25 cm-ként összecsavarozzuk. A csavarokat a lapok hosszanti oldalának irányában, három sorban helyezük el, tehát a lapok éleinél és közepén.

9. A teljes padlófelület elkészülte után levágjuk a helyiség kerületén elhelyezett csík kilógó részét.

10. A ragasztó megszáradását követően Rigidur glettel, esetleg Vario hézagoló anyaggal kitöltjük a lapok közötti hézagokat, elgletteljük a csavarfejeket, majd a glett száradását követően átcsiszoljuk a felületet. A Rigidur szárazpadlót a ragasztó megszáradását követően azonnal használatba lehet venni, a konkrét építési körülményektől függően kb. 12–14 óra múlva már járni lehet rajta.



8



9

### Padlóburkolatok

Normál igények esetén (beleértve a guruló székek okozta terhelést is) a Rigidur padlót nem szükséges lealapozni. A padlóborítások közül a laminált parketta, PVC, parafa, padlószőnyeg, kerámialap burkolat gond nélkül alkalmazható. Kerámialap burkolat esetén a lapok maximális mérete 300×300 mm lehet. Ragasztott parketta használatát nem javasoljuk.

A padlóburkolatok ragasztásához a gyártó által gipsz alapra alkalmasnak ítélt ragasztót használjunk. A megfelelő tapadás érdekében javasoljuk a felület megfelelően hígított Rikombi-Grund alapozóval történő kezelését.



10

# Rigidur gipszrost lap



Rigidur gipszrost lap = a Rigips gipszkarton lap merevebb és nagyobb mechanikai ellenállással rendelkező testvére.

## Miért használjunk Rigidur lapokat a padló esetében?

- **Száraz szerelési folyamat**  
A padlót víz felhasználása nélkül, így tehát télen is szerelhetjük.
- **Magas minőség, megfizethető ár**  
A Rigidur padlók nagyon kedvező ár-érték arányt nyújtanak.
- **Magas műszaki ellenálló-képesség**  
A Rigidur lapok további felületkezelés nélkül kibírják a guruló székek okozta terhelést is.
- **Padlófűtés**  
A Rigidur padló tulajdonságaival kifejezetten kedvez a padlófűtés kialakításának, mivel a szárapadlók előnyeit egyesíti a gipsz hővezető tulajdonságaival (gyors hőátvétel).



## Miért használjuk a Rigidur lapokat válaszfalak és vizesblokkok felújítása során?

- **A Rigips lapoknál többszörösen nagyobb mechanikai ellenálló-képesség**  
A Rigidur lapok nagy ütészállósággal rendelkeznek, nem karcolódnak.
- **Extrém teherbírás**  
A Rigidur lapokból készült szerkezetekre akár konyhaszekrényt is szerelhetünk, segéd szerkezetek nélkül – elemenként akár 80 kg-os teherbírás érhető el.
- **Magasabb páratartalmú helyiségekben is alkalmazható (konyhák és fürdőszobák a lakásban)**  
A lapok már a gyártás során lekerülve mélyen impregnáltak, ellenállnak a levegő páratartalmának, így nem áll fenn a penészesedés veszélye.
- **Költséghatékony**  
A Rigidur lapok gyártási technológiájának köszönhetően a csempeburkolatot a profiltávolságok csökkentése nélkül, közvetlenül az egy rétegben burkolt falra ragaszthatjuk.
- **Rövidebb építési idő**  
A Rigidur lapok ragasztott hézagainak köszönhetően elhagyhatók a hézagolással kapcsolatos lépések, így rövidebb az építési idő.
- **Tökéletes hangszigetelés**  
A Rigidur lapok hozzájárulnak az átlag feletti hangszigeteléshez (pl. a Rigidur szerkezetek 1/3-dal jobb hangszigetelő gázszilikát társaiknál).
- **Egyszerű megmunkálás**  
A Rigidur lapokat egyszerű megmunkálni.
- **A szerkezet alacsony tömege**  
A szerkezet alacsony tömege megkönnyíti a lapok mozgását, és statikailag nem terheli az épületet.
- **Magas minőségű felületek**  
A Rigidur lapok finom felülete leegyszerűsíti a felület végső kialakítását.



Rigidur lapok – az építkezés gyors, élettartamuk rendkívül magas, nagy tömegeket elbírnak és nem penészednek!



A Rigips gipszkarton lapokból készült előtétfalak és szárazvakolatok olyan megoldást nyújtanak, melynek segítségével könnyedén megszépíthetjük a meglévő válaszfalak felületét, de akár hangszigetelési tulajdonságaikat is javíthatjuk.

Azáltal, hogy az előtétfalak szerkezetébe hőszigetelő anyag kerül, javítjuk a fal hőszigetelő képességét. A Rigips lapburkolat és a fal között létrejövő üreget a vezetékek elrejtésére is használhatjuk.

#### Falburkolat állítható kengyelekre szerelve

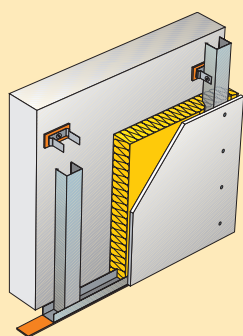
– CD profilokra szerelt előtétfal, amelyet állítható kengyelek segítségével rögzítenek a falhoz.

#### Szabadon álló előtétfal

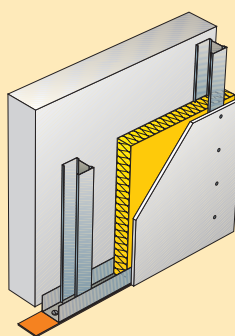
– CW profilokból álló szerkezetre szerelt előtétfal, mely nem kapcsolódik a falhoz.

#### Szárazvakolat

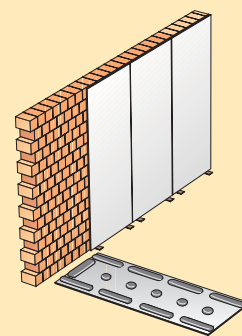
– Rigips gipszkarton lapokból álló falburkolat, amelyet Rifix ragasztó-gipsszel ragasztunk a falhoz. A Rigips lapokat csak függőleges falakra lehet felragasztani.



Falburkolat állítható kengyelekre szerelve



Szabadon álló előtétfal



Szárazvakolat



1



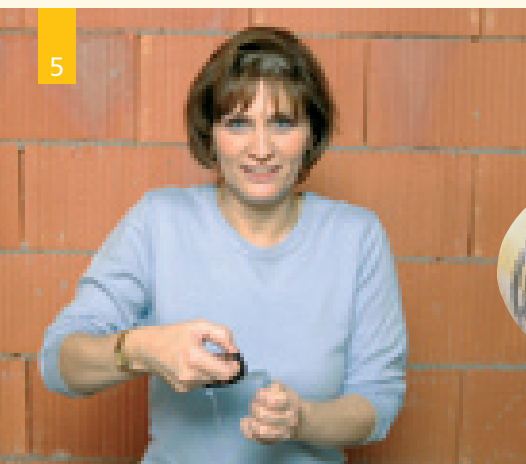
2



3



4



5

## Falburkolat állítható kengyelekre szerelve

1. A padlón kimérjük az UD profil helyét.

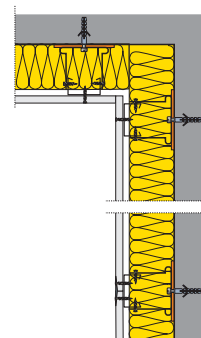
2. Zsinór segítségével kijelöljük a padlón az UD profil helyét.

3. Rögzítés előtt az UD profilra Rigips csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk.

4. Az UD profilokat betonfödém esetén műanyag beütődübelek, más alap esetén egyéb, alkalmas rögzítőelem segítségével rögzítjük.

A rögzítési pontok egymástól mért maximális távolsága 800 mm. Az első rögzítési pont faltól mért távolsága maximum 200 mm lehet.

5. Az állítható kengyelekre a falhoz rögzítés előtt szintén csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk.



*Mi mindenne van szükség a szabadon álló előtétfalak elkészítéséhez:*

- Rigips gipszkarton lapok
- Rigips hézagoló glett és hézag erősítő szalag
- CD és UD fémprofilok
- Tartozékok: állítható kengyelek, 212. típusú gyorsépítő csavarok, beütődübelek, csatlakozó szivacscsík, 421. típusú lemezcsavar
- Hőszigetelő anyag
- Esetleg párazáró réteg





6. A CD profilok majdani elhelyezkedése alapján kimérjük az állítható kengyelek helyét. A függőleges CD profilok maximális távolsága 600 mm. A kengyelek maximális függőleges irányú távolsága 900 mm. Az utolsó felső kengyelt úgy helyezzük el, hogy a CD profil maximum 250 mm-rel nyúljon túl rajta. Az állítható kengyeleket beütődübelekkel rögzítjük a falhoz.

7. Az állítható kengyelek rögzítését követően a függőleges CD profilokat egymás után szereljük fel. A CD profilok hosszát úgy állapítjuk meg, hogy miután a CD profil az alsó UD profilba behelyezésre került, a mennyezettől mért távolsága kb. 15–20 mm legyen. Az egyes CD profilok szabadon, rögzítés nélkül maradnak az UD profilban (az UD és CD profilokat nem csavarozzuk egymáshoz). Miután a CD profilok végét a padlóra rögzített UD profilba behelyeztük, a CD profilokat függőlegesbe állítjuk, és a korábban felszerelt állítható kengyelekhez csavarozzuk, kengyelenként egy pár 421. típusú lemezcsavarral.

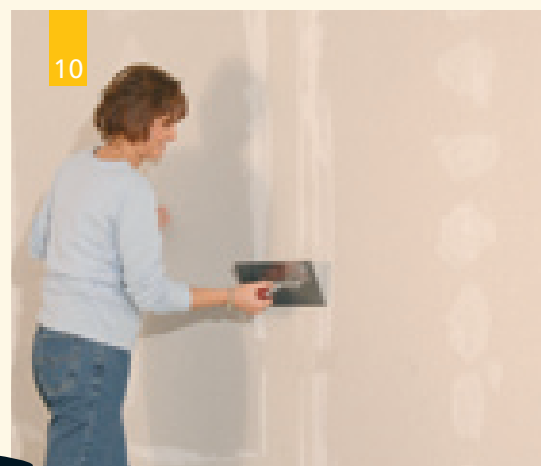
8. A szerkezet elemei közé behelyezzük az ásványgyapot hőszigetelést, melyet vagy tekercsekben (Isover Piano, Isover Uniroll), vagy táblákban lehet beszerezni. Az ásványgyapot szigetelést teljes felületen, hézagok nélkül helyezzük el.



9. A szerkezetet 12,5 mm vastag Rigips gipszkarton lapokkal burkoljuk be, melyeket állítva csavarozunk föl. Lehetőség szerint egész gipszkarton lapokat használunk. Kisebb lapdarabok használata csak akkor megengedett, ha a darab legalább 400 mm magas, és nincs 2 vagy több kisebb darab közvetlenül egymás felett. A burkolás során ügyelni kell arra, hogy a szomszédos lapok vízszintes hézagai legalább 400 mm-rel el legyenek tolvá egymáshoz képest, azaz ne alakuljanak ki kereszt alakú hézagok. A lapokat 25 mm hosszú 212. típusú gyorsépítő csavarok segítségével 250 mm-ként a függőleges profilokhoz rögzítjük. A padlónál néhány mm rést kell hagyni.



10. A burkolás befejeztével a csavarfejeket elgletteljük és a gipszkarton lapok közötti hézagokat kitöltjük. Részletesebben lásd: 1. fejezet, Rigips termékek és alkalmazásuk, 12–14. oldal.



Hőszigetelő előtétfalba javasoljuk a teljes felületen párazáró réteg beépítését, melyet kétoldali ragasztó segítségével rögzíthetünk az előtétfal alapszerkezetéhez.

A párazáró réteg szükségessége, illetve a beépíthető hőszigetelés maximális vastagsága csak hőtechnikai számítások elvégzését követően állapítható meg.

Hőszigetelő és hangszigetelő előtétfalak esetében érdemes a hőszigetelést a CD profilok felszerelése előtt az állítható kengyelekre rászűrni, így nem alakulnak ki hő- és hanghidak.

A lapok helyes felszerelésének ábráját lásd a 3. fejezetben – Válaszfalak, 30. oldal.

TIPP:





1



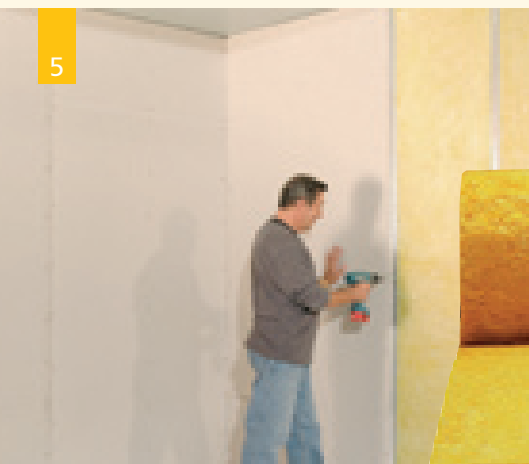
2



3



4

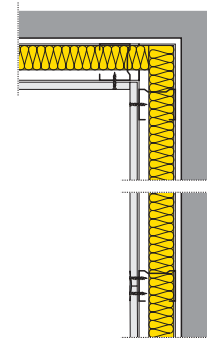


5

## Szabadon álló Rigips előtétfalak szerelése

A szabadon álló előtétfalak szerelésének menete megegyezik a válaszfalak szerelésével.

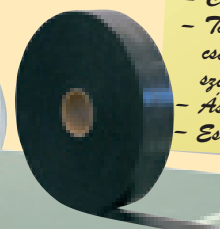
1–2. A szabadon álló előtétfal helyét gondosan kimérjük, és az UW profilokat a padlóra illetve mennyezetre rögzítjük, melyekre előzőleg csatlakozó szivacscsíkot ragasztottunk. Az UW profilokat betonfödém esetén műanyag beütődübelek, más alap esetén egyéb, alkalmas rögzítő elem segítségével rögzítjük. A rögzítési pontok egymástól mért maximális távolsága 800 mm. Az első rögzítési pont faltól mért távolsága maximum 200 mm lehet.



3. A CW profilokat (oszlopokat) az alsó és felső vízszintes UW profilok közé állítjuk. A CW profilok távolsága a burkolólapok méretétől függ (általában a Rigips lap szélességének fele), maximális távolságuk 600 mm.

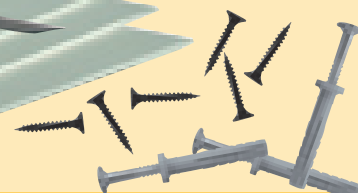
A CW profil kb. 15–20 mm-re rövidebb a helyiség belmagasságánál. A CW profil szarai a szerelés irányába kell mutassanak annak érdekében, hogy a Rigips lap csavarozását mindig a profil merevebb felén kezdhesük el. A CW és UW profilokat nem rögzítjük egymáshoz.

4–5. Behelyezzük az ásványgyapot hőszigetelést, majd a szerkezetet 12,5 mm vastag Rigips lapokkal burkoljuk (lásd 61. oldal 8. és 9. pont). A csavarok fejét elgletteljük, a Rigips lapok között keletkezett hézagokat kitöltjük. Részletesebben lásd: 1. fejezet, Rigips termékek és alkalmazásuk, 12–14. oldal.



*Mi minderre van szükség a szabadon álló előtétfalak elkészítéséhez:*

- Rigips gipszkarton lapok
- Rigips hézagoló glett és hézagcsillapító szalag
- CW és UW fémprofílok
- Tartozékok: 212. típusú gyorsépítő csavarok, beütődübelek, csatlakozó szivacscsík
- Ásványgyapot hőszigetelés
- Esetleg párazáró réteg







A



B

## Szárzvakolat

### Az alap előkészítése

A lapok sikeres ragasztásához az alábbi feltételeknek kell teljesülnie:

- az alapnak szilárdnak és merevnek kell lennie, „élő” repedések nélkül
- az alapnak száraznak kell lennie
- az alap nem lehet zsíros
- az alapfelületnek, a helyiség levegőjének, a gipszkarton lapnak és a Rifix ragasztógipsznek is legalább +5°C hőmérsékletűnek kell lennie, az optimális ragasztási hőmérséklet azonban +20°C
- szárzvakolat készítéséhez csak teljes belmagasságú lapokat használhatunk, a lapok függőleges toldása nem megengedett

A. A sima felületeket (pl. beton) Rikombi-Kontakttal le kell alapozni. Az alapozót a használat előtt és során alaposan fel kell keverni.

B. A magasabb nedvszívó képességű felületeket (pl. pórusbeton, téglafal) megfelelően hígított Rikombi-Grunddal le kell alapozni.

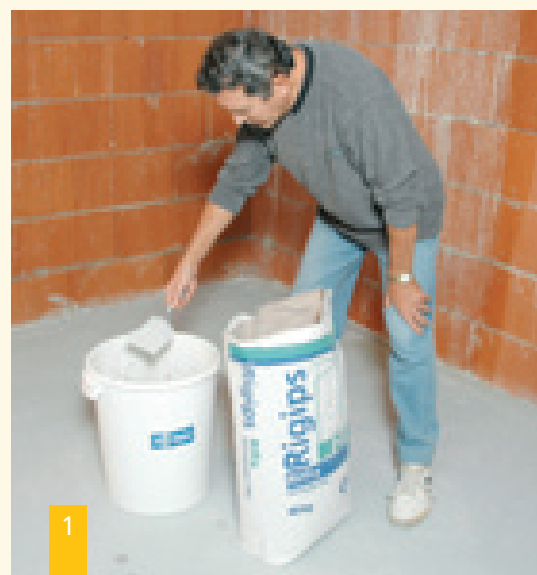
A Rigips lapokat a Rikombi-Grund vagy Rikombi-Kontakt felhordása után 8–12 órával, azaz teljes száradásukat követően kezdhetjük el felragasztani. Az alap felületi egyenetlenségének mértéke nem lehet 30 mm-nél több.

### A Rifix ragasztógipsz előkészítése

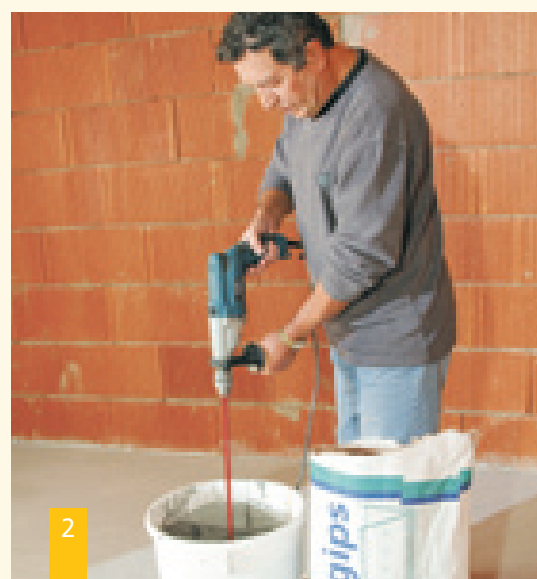
1. A ragasztógipsz előkészítéséhez tiszta, a legjobb esetben műanyag, bezáradt ragasztó mentes vödört használunk. A Rifix ragasztógipszet elkezdjük a tiszta, hideg vízbe adagolni úgy, hogy a por megközelítse a víz felszínét. A por beszórását követően 1–2 percig állni hagyjuk.

2. Ezt követően elektromos keverő segítségével, esetleg kézzel elkeverjük.

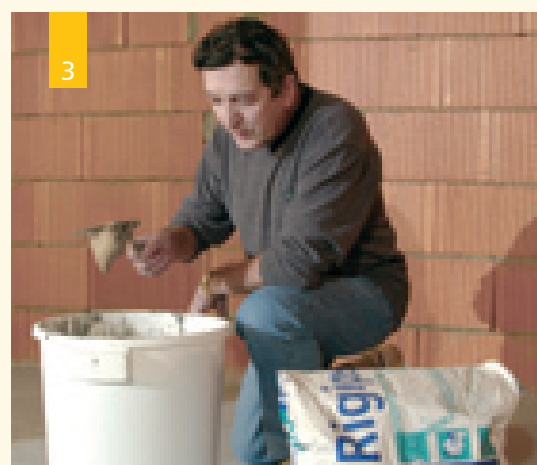
3. Fontos, hogy odafigyeljünk a ragasztógipsz megfelelő állagára. Port utólag keverhetünk hozzá, de a túl kemény anyagot vízzel hígítani már nem szabad. A minimális feldolgozhatósági idő a ragasztógipsz bekeverését követően 45 perc.



1



2



3

Mi mindenne van szükség a szárzvakolat elkészítéséhez:

- Megfelelő alapozó anyag a felület előkészítéséhez (Rikombi-Grund, Rikombi-Kontakt)
- Rigips gipszkarton lapok
- Rifix ragasztógipsz
- Hézagoló anyag





1



2



3



4

## Szárazvakolat ragasztása

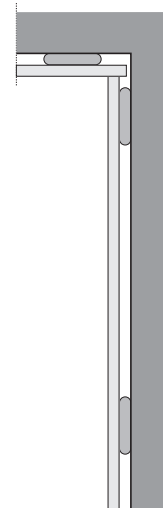
### A Rigips lapokra felvitt ragasztógipsz

1–2. A szárazvakolat készítéséhez a helyiség belmagasságánál kb. 20 mm-rel rövidebb gipszkarton lapokat használunk. A lapok helyét zsinór segítségével kijelöljük a padlón.

A ragasztógipszet a lapok hátoldalára visszük fel, kis kupacok (pogácsák) formájában, melyeket a lapok hosszanti élei mentén három sorba rendezünk. Az egyes pogácsák távolsága egymástól a sorban kb. 30–35 cm. A ragasztógipsz pogácsák javasolt vastagsága összenyomott állapotban 20–40 mm.

3. A 12,5 mm vastag Rigips lapokat a leeső darabokból szabdalt alátétekre állítjuk, és felragasztjuk a falra. Így a padlónál és a mennyezetnél is rés marad, amely a ragasztógipsz kötéséhez szükséges légmozgás érdekében szükséges.

4–5. Az első, sarokra eső lap kiigazítását vízmérték segítségével végezzük el.



5



6



7



8

6–11. A lapok végső helyreigazítását egyenes lécc, vízmérték és gumikalapács segítségével végezzük el. A felhelyezett lapok megfelelő fekvését minden irányból, hosszanti-, haránt- és keresztirányban is ellenőrizzük.

12. A lapok közötti, valamint a mennyezet és a padló mentén keletkezett hézagok kitöltését az 1. fejezet (Rigips termékek és alkalmazásuk, 12–14. oldal) szerint végezzük el.

A hézagolás megkezdése előtt a javasolt technikai szünet (a ragasztó kötéséhez), az adott feltételeket is mérlegelve, 2–3 nap.



9



10



12



11



1



2



3



4

## Szárazvakolat ragasztása

### Közvetlenül a megfelelő szilárdságú felületre felhordott ragasztógipsz

A ragasztógipsz felhordása történhet közvetlenül az alapra, ha annak szilárdsága megfelelő. A problémás, málló vakolatot le kell kaparni.

Az egyes ragasztógipsz pogácsák helyét érdemes előzőleg kimérni az alapon, és csak ezeket a felületeket előkészíteni a ragasztás előtt, pl. levern, letisztogatni és a megfelelő alapozóanyaggal kezelni (Rikombi-Grund vagy Rikombi-Kontakt).

1–2. A ragasztógipszet a 60. oldal 1. pontjában részletezett módon, pogácsákban felhordjuk a falra.

3. A burkoláshoz a helyiség belmagasságánál kb. 20 mm-rel rövidebb Rigips lapokat alkalmazunk. A lapokat felragasztjuk a falra, alátéteket helyezve alájuk.

4. Az első, sarokra eső lapot vízmértékkel függőlegesbe állítjuk, majd a 61. oldalon a 6–11. pontban leírtak szerint a lapokat egyenes lécs, vízmérték és gumikalapács segítségével beállítjuk.

A fenti lépést a lapok közötti és a mennyezet és a padló mentén keletkezett hézagok kitöltése követi; lásd az 1. fejezetet, Rigips termékek és alkalmazásuk, 12–14. oldal.

A hézagolás megkezdése előtt a javasolt technikai szünet (a ragasztó kötéséhez), az adott feltételeket is mérlegelve, 2–3 nap.

# Gipsz alapú vakolatok és glettek – Rimano termékcsalád

# 9.



A Rimano márkájú gipsz alapú finomvakolatok és glettek kiválóan alkalmasak a falfelületek egyenetlenségeinek kisimítására, valamint a festéshez való előkészítésére.

A Rimano termékek megfelelő használatával jelentős mennyiségű időt takaríthatunk meg, és minőségi felületeket hozhatunk létre.

A széles választéknak, valamint a termékek alkalmazási előnyeinek köszönhetően még a legigényesebb felhasználók követelményei is teljesülnek.



## A Rimano gipsz alapú vakolatok és glettek legfőbb előnyei:

- rendkívül jó minőségű, esztétikus felületek
- a különböző építőanyagok felületének egységsítése (pl. hagyományos téglafalak és gipszkarton)
- a szabályozott nedvességtartalmat, valamint az alacsony porképződést az allergiás betegek értéklik legfőképpen
- egy rétegben felhordható
- kiválóan tapad a felületre
- egyszerű munkafolyamat
- alacsony anyagszükséglet
- saját anyagában glettelhető, megfelelő felhordás esetén a felület nem igényel csiszolást

- a felület a dekorációnak megfelelően strukturálható
- természetes, környezetbarát, kémiaileg semleges (PH 6–7) anyag

## Főbb felhasználási területek:

- beltéri, egyrétegű, teljes felületre felhordott vakolat
- festés előtti simítás
- meglévő vakolat hibáinak kijavítása
- vezetékek számára kivésett falak javítása
- ablak- és ajtócsere esetén a környező sérült falrészek kijavítása (beltérben)

Termék	Rimano 6-30	Rimano 3-6	Rimano 0-3	Rimano Plus A
A vakolat típusa	vakolat	vékonyvakolat	glettelő gipsz	univerzális felületkiegyenlítő
Leírás	Belsőtéri, anyagában glettelhető gipszes vakolat	Belsőtéri, anyagában glettelhető gipszes vakolat	Belsőtéri nagyszilárdságú glettelő gipsz	Nagyon fehér, belsőtéri, felületsímitásra alkalmas glett
Összetétel	Gipsz, mészhidrát, perlit	Gipsz és kötésjavító adalékok	Gipsz és kötésjavító adalékok	Finom fehér gipsz, kötésjavító adalékok
Alap	Tégla, beton, pórusbeton	Tégla, beton, pórusbeton	Beton, erősen nedvszívó vakolatlapok	Tégla, beton, mész-cement vakolat
Anyag-szükséglet	Kb. 0,8 kg/m <sup>2</sup> /1 mm	Kb. 0,9 kg/m <sup>2</sup> /1 mm	Kb. 0,9 kg/m <sup>2</sup> /1 mm	Kb. 0,95 kg/m <sup>2</sup> /1 mm
Falburkolat	Festék, tapéta, csempe	Festék, tapéta	Festék, tapéta	Festék, tapéta
Eltarthatóság (felbontás nélkül)	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap

## A Rimano termékek áttekintése

### Rimano 6–30 gipszes vakolat

Új és régi lakóépületek, középületek, ipari objektumok belső szerkezeteinek beton és stabil falazott szerkezetek vakolására. Csempeburkolat alá ragasztásos technológiával alkalmas. *Előnyei:* egyrétegű, anyagában glettelhető kézi vakolat; könnyű bedolgozással nagy hatékonyság érhető el; kitűnő tulajdonságok kötés, repedésmentesség és sima felület tekintetében; jó alapfelület festés, mázolás, tapétázás és csempeburkolat alá; jó hőszigetelő és légáteresztő képességű, nem éghető, környezetbarát. *Kiszerezés:* 25 kg, 5 kg.

### Rimano 3–6 gipszes vékonyvakolat

Finom vékonyvakolat, amely relatív sík, nedvszívó felületek glettelésére alkalmas: pl. zsaluzott betonfelületekre, gázbetonszerkezetre. Normál páratartalmú helyiségekben használható. Nem alkalmas csempeburkolatok alá, korrózióvédelem nélküli acélszerkezetek esetében, kötőelemeknél, vasalatoknál. *Előnyei:* A bedolgozás nem igényel drága gépi berendezést, ugyanis kézzel vagy keverőszárral egyszerűen bekeverhető; költségtakarékos szállítás és munka utáni takarítás. *Kiszerezés:* 25 kg, 5 kg.

### Rimano 0–3 belsőtéri nagyszilárdságú glettelőgipsz

Alkalmazható mindenfajta mészcement vakolatra kisebb vakolathibák kitöltésére, festés alá glettelésre, fal vagy mennyezet simításhoz, egyenetlenségek kitöltésére, furatok, dűbelek környezetének javítására. Nem alkalmas gipszkarton lapok hézagkitöltésére, korrózióvédelem nélküli acélszerkezetek esetében, kötőelemeknél, vasalatoknál, csempézéshez alapfelületként. *Előnyei:* egyszerű bekeverés, könnyű bedolgozhatóság, kiváló kötési tulajdonság, jó alapfelület festés, mázolás, tapétázás számára, környezetbarát. *Kiszerezés:* 25 kg, 5 kg, 2,5 kg, 1 kg.

### Rimano Plus A, univerzális felületkiegyenlítő

Tökéletesen alkalmazható téglá-, beton-, új vagy felújítandó mész-cement vakolatú fal- és mennyezetfelületek repedéseinek, egyenetlenségeinek kitöltésére és megszüntetésére. A Rimano Plus 0–10 mm vastagságig felhordható az alapfelülettől függően. Önálló felületképzésre is alkalmas, a felületet enyhén vízzel permetezzük és glettvassal lesimítjuk a megadott kötési időn belül. *Előnyei:* Extra fehérség, ami tökéletes felületfestéshez, így gazdaságos festékfelhasználást tesz lehetővé; bedolgozhatósági idő: 60–90 perc; festhető és tapétázható; széleskörű felhasználhatóság. *Kiszerezés:* 25 kg, 12,5 kg, 5 kg

#### SZÜKSÉGES SZERSZÁMOK:

- 1) Alumínium „h” lécs
- 2) Rozsdamentes glettelő vas
- 3) 500 mm-es vakolat felhordó és simító
- 4) Rozsdamentes acél simító (lepke)
- 5) Rozsdamentes, a belső sarkokban használatos simítókanál
- 6) Rozsdamentes spakli
- 7) Rozsdamentes simítókanál
- 8) Vakolatgyalu, élkihúzó
- 9) Szivacsos simító





1



2



3

## A vakolás/glettelés menete

### 1. Az alapfelület felmérése és előkészítése

1. A munka megkezdése előtt elsősorban vizuálisan ellenőrizzük az alapot, azaz megnézzük, hogy van-e nedves terület, penész, esetleg egyéb szennyeződés (pl. olaj) a falakon vagy a mennyezeten. Ezt követően kezünkkel végigsimítva leellenőrizzük, hogy a felület fagyott, poros, vagy omlék-e.

2–3. A megmunkálandó felületről a nem megfelelő minőségű részeket a gipszvakolat felvitele előtt el kell távolítani – pl. leverni, letörölni vagy leoldani. A poros felületekről nedves ecsettel távolítsuk el a port. Spaklival vagy drótkefével távolítsuk el az egyenetlenségeket, a porózus részeket, valamint a felületi szennyeződéseket (cementdarabok, habarcsmaradék stb.).

A továbbiakban a teljes felület benedvesítésével meg kell győződnünk a felület nedvszívó képességéről:

- Amennyiben a víz cseppekben lefolyik, a felület nedvszívó képessége alacsony – tehát megfelelő.
- Amennyiben a víz eltűnik, a felület nedvszívó – lásd a 4. pontot.

4 a-b. Az extrém nedvszívó felületeket (pl. pórusbeton, gipszkarton) Rikombi-Grund alapozó anyaggal kezeljük. A Rikombi-Grund alapozót az alap nedvszívó-képességétől függően vízzel hígítjuk, a gyártó előírásainak megfelelően. A magas nedvszívó-képességű felületek alapozását általában festőhengerrel, esetleg ecsettel vagy szórással végezzük.

5. A tükörsima felületeket (pl. monolit betonszerkezetek, polisztirol elemek és idomcsövek) Rikombi-Kontakt alapozóval kezeljük annak érdekében, hogy a vakolat jobban tapadjon a felülethez. Az alapozót használat előtt alaposan fel kell keverni, illetve a használat során is gyakran meg kell keverni. Ezáltal megakadályozható a diszperzió durvább szemcséinek leülepedése. Az alapozót kizárólag hengerrel vihetjük fel.



4a



4b



5



#### Figyelmeztetés:

- Az alapozók száradási ideje a Rimano termékek felvitele előtt minimum 12 óra.



## 2. A keverék előkészítése

1–2. Egy tiszta vizet tartalmazó tiszta edénybe lassan beleszórunk annyi Rimano port, hogy a teteje kilátsszon a vízből. 3–5 percig állni hagyjuk.

3. Ezt követően a keveréket kézzel vagy elektromos keverőszárral tökéletesen simára keverjük.

4. Ezáltal elérhetjük a felvitelhez szükséges ideális állagot, azaz nem folyik le, és csomómentes. Szükség esetén a keveréket további por hozzáadásával sűrítethetjük, de a túl sűrű anyagot vízzel már nem hígíthatjuk.

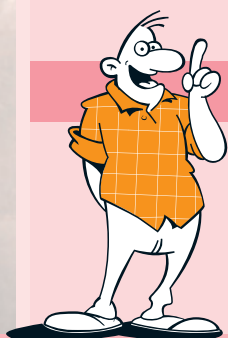
## 3. A Rimano kézi vakolatok felvitele

A Rimano kézi vakolatokat rozsdamentes simítókanállal visszük fel. A legjobb eredményt akkor érhetjük el, ha egy rétegben, a felület egyenetlenségeinek megfelelő vastagságban hordjuk fel. Néhány esetben indokolt a kétrétegű felvitel, így fürdőszoba vakolat, nagyobb vastagságok, vagy nagyobb repedések esetén. A második réteget az alig meghúzott első rétegre visszük fel, vagyis „vizeset a vizesre”. Ezzel biztosíthatjuk, hogy a két réteg egymáshoz kössön.

**A vakolat felhordásának lépései falak és a mennyezetek esetén azonosak.**

### Falak vakolása

5. Az anyagot alulról fölfelé visszük fel a falra. A felhordás során egy irányban dolgozunk – a nedvestől a száraz felé húzzuk el az anyagot folyamatosan addig, amíg akkora felületet levakoltunk, amekkorát a bedolgozhatósági idő (60 perc) alatt lehetséges. 5 mm feletti vastagságú vakolat esetén alumínium „h” léccel érdemes elegyengetni a felületet. Nagyobb vastagságú vakolat felhordásakor a felületet a léccel keresztirányú moztatásával simítjuk el, azaz alulról felfelé, majd oldalirányban húzzuk.



### TIPP:

A keverék előkészítése és felhordása során teljesen tiszta eszközöket és szerszámokat használjunk. Ellenkező esetben a bekevert anyag más-képp viselkedhet, mint ahogy a csomagoláson található használati útmutatóban szerepel.





6. Az elsimított felszín meghúzását követően nedves szivaccsal áttöröljük a vakolat felületét.

7. A kialakított gipszréteget ismét rövid időre húzni hagyjuk, majd felületét rozsdamentes simítókanállal átsimítjuk. Ezáltal tökéletesen sima felületet kapunk.

#### A mennyezet vakolása

8. A Rimano keveréket rozsdamentes simítókanállal felvisszük a mennyezetre.

9–10. Nagyobb vastagságú vakolat felhordásakor a felületet a léccel keresztirányú mozgatásával simítjuk el, azaz a felvitt Rimano réteget „h” léccel először az egyik irányba, majd a másik irányba húzzuk.

11. Az elegyengetett felszín rövid száradását követően nedves szivaccsal áttöröljük a vakolat felületét.

12. A felszabadult gipsznedvet rozsdamentes simítókanállal elsimítjuk.

13. A sarkokat a megfelelő simítókanállal simítjuk el.

#### Figyelmeztetés:

A Rimano gipszvakolatok felvitele előtt, közben és után 5°C felett kell tartani a belső tér illetve az alapszerkezet hőmérsékletét.



Tökéletes simaság elérése csiszolás nélkül 3 mm feletti rétegvastagság fölött: Először a meghúzott felületet szivaccsal áttöröljük, és a keletkezett gipsznedvet simítólapáttal elsimítjuk.

3 mm alatti felületek esetén a már megszáradt első rétegre kismennyiségű Rimano Plus és/vagy Rimano 0-3 anyagot felvisszünk, és a „felviszem-letörölöm” technikával eldolgozzuk. Ezt követően vízzel bespricceljük.

A simítás során a simítólapáton gipsznedv keletkezik, mely csiszolás nélkül elsimítja és kifényesíti a kész felületet.

TIPP:





## Az ablak körüli falrészek kijavitása

Az ablakok és ajtók körüli falrészek (pl. ablak- és ajtócsereét követő) egyszerű és gyors kijavitásához ideális megoldást jelent a Rimano 3-6, esetleg Rimano 6-30 kézi vakolat.

1. Az élekre pontokban felhordjuk a vakolatot, majd elhelyezzük az élvédő profilt, és vízmértékkel kiegyenesítjük a nyílászáróhoz képest.
2. Kb. 1 óra után már felvihetjük a Rimano 3-6 esetleg Rimano 6-30 vakolatot mind az ablakkávéra, mind a belső falfelületre.
3. A felhordott vakolat meghúzását követően a felületet lepkével vagy glettvassal tömörítjük, majd nedves szivaccsal áttöröljük.
4. Amennyiben az így létrejött felület sima, lepkével elvégezzük az utolsó simításokat.
5. A Rimano termékek finom összetételének köszönhetően a fal utólagos javításának helye egyáltalán nem látszik.

**Takarékoskodjon idejével és pénzével.**



**TIPP:**

Ha nem sikerült megfelelően sima síkokat kialakítanunk, nedves szivaccsal ismét átdörzsöljük, vagy utólag Rimano 0-3 vagy Rimano Plus glettel tehetjük tökéletessé a felületet. A Rimano Plus azért is jó választás, mert fehér színe miatt kevesebb réteg festék elegendő a fal befejezéséhez.



A fürdőszoba felújítása – a nem megfelelő szerelvények cseréje – olyan téma, amely egyre nagyobb számú, panelházban élő családot érint. A lakó- és családi házak fürdőszobájának kialakítása során az anyagválasztás szintén sok családot gondolkodóba ejt.

Ilyen célokra tökéletes megoldást kínálnak a Rigidur gipszrost lapokból készült rendszerek.

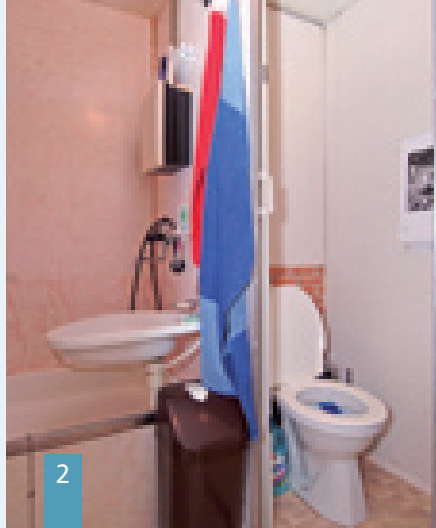
A Rigidur lapokból készült szerkezetek nem terhelik jobban a tartószerkezetet, mint az eredeti fürdőszoba. Ez az egyszerű megoldás ezért statikai számításokat sem igényel.

A megfelelő szerelési lépésekhez igazodva új fürdőszobánk rövid építési idejével, valamint modern kinézetével kellemes meglepetést fog okozni.



#### A Rigidur gipszrost lapokból készült szerkezet előnyei:

- A szükséges alapanyagok (kisméretű Rigidur lapok, könnyű ásványgyapot szigetelőanyag, pl. Isover, valamint a tartozékok) könnyen és egyszerűen otthonunkba szállíthatók.
- A burkolat mögötti üregek lehetővé teszik a vezetékek (víz, elektromos stb.) egyszerű elhelyezését.
- A „száraz” építési technológia minimálisra csökkenti a szükséges technikai szünetek hosszát, ezáltal csökken a fürdőszoba felújítási ideje is.
- A Rigidur gipszrost lapok egy rétegben is biztosítják a falak megfelelő teherbírását, például konyhaszekrények felakasztásához, vagy csempeborítás felragasztásához.
- A Rigidur gipszrost lapok impregnáltak, ezért az impregnált (zöld) RBI gipszkarton lapokhoz hasonlóan, magasabb páratartalmú helyiségekben (így fürdőszobákban) is alkalmazhatók.



## A régi fürdőszobák (legfőképpen a panelházakban) gyakran rossz állapotban vannak

1–2. A fürdőszobába be kell férnie a mosógépnek; a berendezési tárgyak gyakran elhasználtak, nem praktikusak.

3. A jelenlegi lakáskövetelmények tükrében a fürdőszobák nem csak esztétikailag és praktikumukban nem felelnek meg, hanem gyakran negatívan befolyásolják az egész lakás arculatát.

### Itt az ideje a változtatásnak

Az új fürdőszoba kialakításához választható legjobb alapanyag az 1000×1500 mm-es, 12,5 mm vastag, 22,5 kg tömegű Rigidur gipszrost lap.

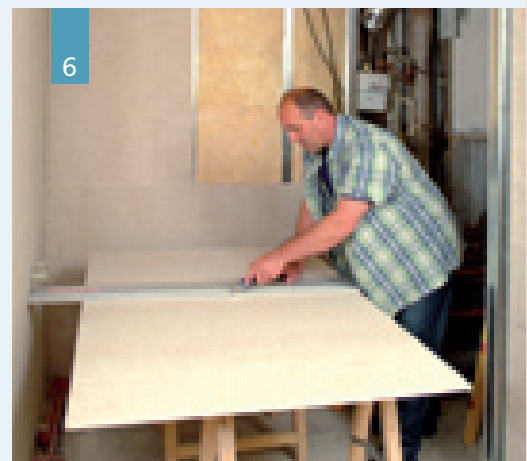
4. A Vario lapok viszonylag könnyen, önállóan, személyautó segítségével elszállíthatók a vásárlás helyétől az építkezés helyszínére.

5. A Vario lapok felsőbb emeletre személylifttel is könnyen felszállíthatók. Vigyázat! A szállítóeszköz teherbírását minden esetben figyelembe kell venni.

6. A lapok az átalakított fürdőszoba kis méretei ellenére is, kis méretüknek köszönhetően könnyen megmunkálhatók. Szétvágásuk érdekében a lapokat több helyen, vonalzó mellett bevágjuk, majd a bevágás helyének alátámasztását követően letörjük. Pontosabb vágás érdekében érdemes kézfűrészelt vagy elektromos dekopírfűrészelt használni.

*Mi minden szükséges új fürdőszoba kialakításához:*

- Vario gipszrost lapok
- CW és NW fémpofilok
- Rigidur Nature Line ragasztó a hézagokhoz
- Rigidur glett
- Tartozékok, Rigidur 3.9×30 mm-es gyorsépítő csavarok, beütődübelek
- Csatlakozó szivacscsík
- Ásványgyapot szigetelőanyag





1



2



3

## A szerelés menete

1. Az eredeti fürdőszoba, valamint a konyha berendezésének lebontását és kitakarítását követően csak a függőleges vezetékek, és a légtechnikai szellőzőnyílások maradnak meg.

2. Mérjük ki a szükséges falak helyét a padlón. A mérés során vegyük figyelembe a Rigips lap vastagságát is (a műszaki rajzokon szereplő falak a teljes vastagságot jelölik, a mérés során azonban csak az UW profilok szélességét jelöljük ki).

3. A padlón előkészítjük a vízszintes UW profilt. Szükség esetén profilmaradékokat is használhatunk.

4. Az UW profilokra rögzítésük előtt csatlakozó szivacscsíkot helyezünk. A falra kerülő CW profilokkal hasonlóképpen járunk el.

5. A kerületi profilokat 6 mm átmérőjű műanyag beütődübel segítségével, maximum 800 mm-ként rögzítjük a betonszerkezethez.

6. A mennyezetre kerülő UW profilt csak a kerületi CW profil falra rögzítését követően rögzítjük.



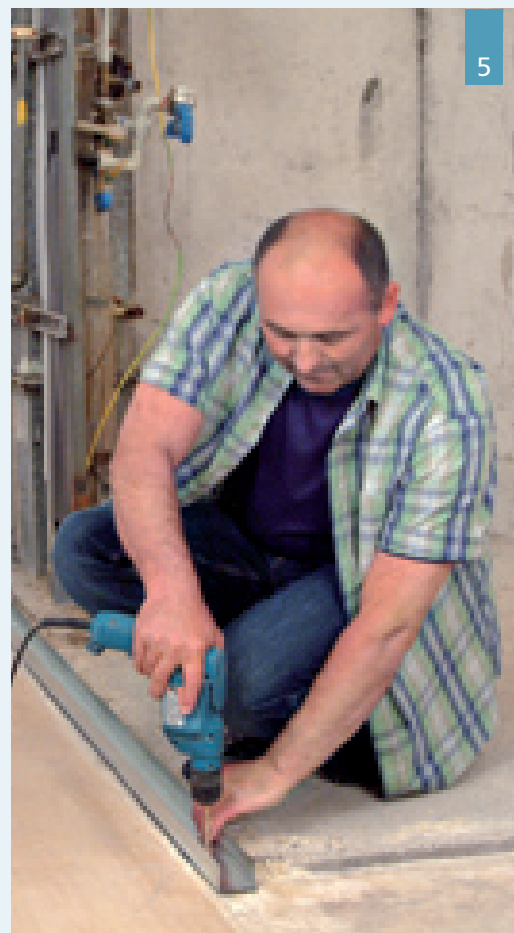
4



5



6





7



8



9



10



11

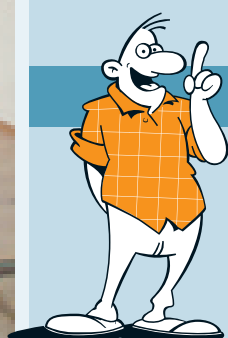
7. Az UW profil mennyezetre rögzítése előtt a padlóra rögzített és a mennyezeti UW profil közé betoljuk az első függőleges CW profilt, vízmérték segítségével ellenőrizzük az épülő válaszfal függőlegességét, és kijelöljük a mennyezeti UW profil helyét.

8. A mennyezeti UW profilt a padlón fekvő UW profilhoz hasonlóan rögzítjük.

9. A sarkokra kerülő, az ajtótok melletti, vagy az installációs vezetékeket vivő CW profilokat 421. típusú, 9,5 mm hosszú önmetsző lemezcavarok segítségével érdemes az UW profilokhoz rögzíteni.

10. A CW profilokat (a függőleges elemeket) 10–15 mm-rel rövidebbre vágjuk a belmagasságnál. A fenti pontban részletezett eseteken kívül a CW profilokat nem csavarozzuk az UW profilokhoz.

11. A mosdó rögzítéséhez a Rigips szaniter tartozékok közül kiválasztjuk az alkalmas elemet. Hasonlóképpen rögzítjük a kádat, vagy egyéb felszereléseket is.

**TIPP:**

Könnyű falszerkezetekhez érdemes acél-ajtótókot választani, ugyanis ezek méreteit pontosan a fal vastagságához igazították.

A fürdőszobában ne feledkezzünk meg a használó személy által megérinthető fém elemek, így például ajtótokok megfelelő földeléséről.



12



13



14

12. A profilok szerelését követően egyik oldalon elkezdjük a Rigidur lapokkal a fal burkolását. A lapokat Rigidur 3,9×30 mm-es önmetsző csavarokkal csak a függőleges CW profilokhoz rögzítjük, 250 mm-es csavartávolságban.

13. A lapok között keletkezett hézagokat Rigidur Nature Line ragasztóval tömítjük. Újabb lap rögzítése előtt a már felszerelt lap illeszkedő élét bekenjük a ragasztóval.

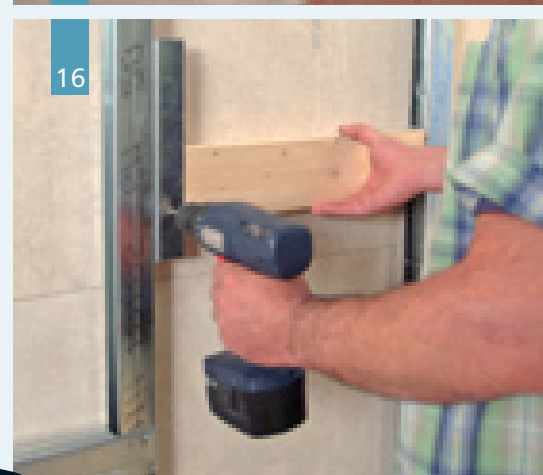
14. Ezt követően felcsavarozzuk a következő lapot. A lapokat eltolással kell elhelyezni, hogy a szomszédos lapok találkozásánál ne alakuljanak ki kereszt alakú hézagok.

15. Végül a méretre szabott lapokat szereljük fel. A lapokat úgy kell elhelyezni, hogy lehetőség szerint az gyári élék érintkezzenek a szomszédos lapokkal, és a vágott élék nézzenek a sarkok, szögletek irányába. Megjegyzés: Rigidur Nature Line ragasztóval csak az azonos felületen (egy síkban) kialakult hézagokat kell összeragasztani.

16. A berendezési tárgyak rögzítéséhez fa lécet is alkalmazhatunk. Fontos, hogy a függőleges CW profilokhoz megfelelően csatlakoztassuk. Mosdó rögzítéséhez szélesebbnek kell lennie a mosdó illesztési felületénél.



15

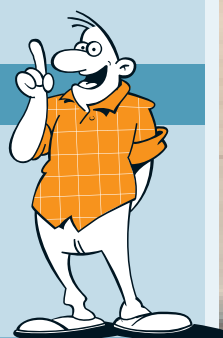


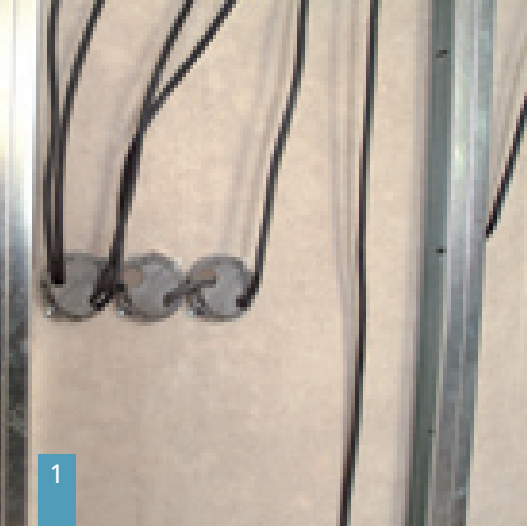
16

A megfelelő hatás elérése érdekében a tartólécet a borítás hátoldalához érintkezve kell felszerelni, ezért egyszerűbb, ha az egyik oldal burkolását követően szereljük fel. Javasoljuk a léc/deszka nedvesség elleni impregnálását.

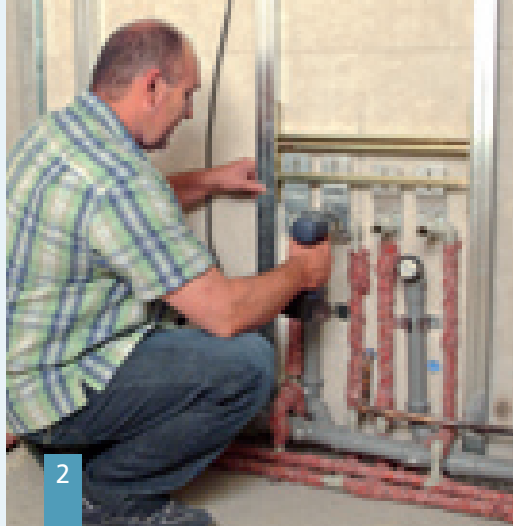
Szanitertartók rögzítése: lásd 11-es kép.

TIPP:





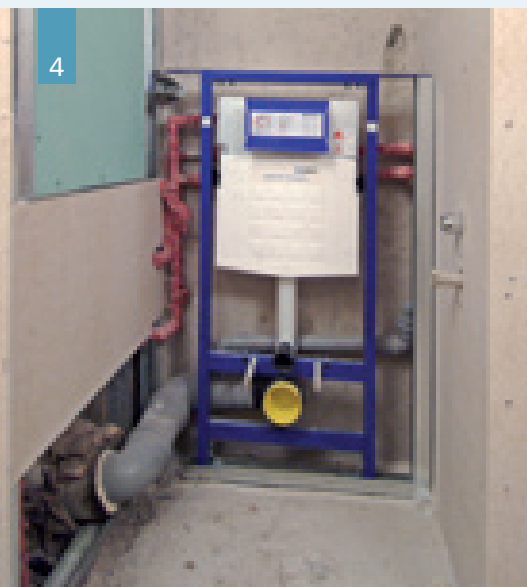
1



2



3



4



5

## Vezetékek és csövek elhelyezése

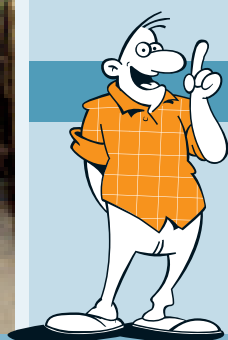
1. A falak egyik oldalának burkolását követően kiváló alkalmunk adódik a vezetékek és csövek elhelyezésére a fal üregében. Az elektromos kábeleket a CW profilokon keresztül, a H-alakú perforációk kihajtásával keletkezett résen húzzuk át. A Rigips lapba beszereljük az elektromos hálózati dobozokat. A dobozok nyílásait egyszerűen kialakíthatjuk egy fúrógépbe illeszthető dobozfúróval.

2. A mosdó tartóelemének tartozéka a víz- és csatornavezeték rögzítő-eleme is. Az egyes vezetékeket a rögzítőelemek segítségével szorosan rögzítjük.

3. A függesztett WC felszereléséhez külön erre a célra tervezett WC tartó állványt kell a falba szerelni. Rendkívül fontos a megfelelő rögzítés, valamint a pontos beállítás (magasság, függőlegesség).

4. A WC tartó elem rögzítését követően a víz és a csatornavezeték bekötése következik. Ezt követi a Rigidur lapok felszerelése, melynek során ügyelni kell a megfelelő illeszkedésre.

5. Az installációs munkálatok befejezése után javasoljuk, hogy a falüreget ásványgyapot szigetelőanyaggal töltsék ki (pl. Isover Piano). Ezáltal biztosítható a falak megfelelő hangszigetelése. A szigetelés behelyezése után beburkoljuk a fal másik oldalát is. A burkolás folyamata megegyezik az első oldal burkolásának folyamatával.

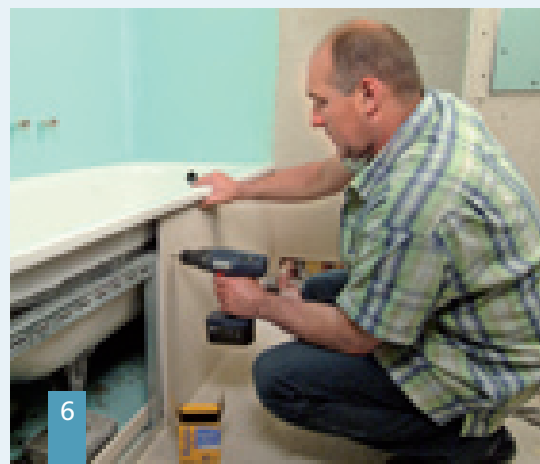
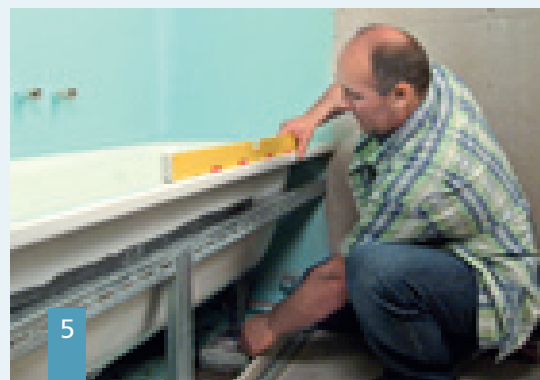
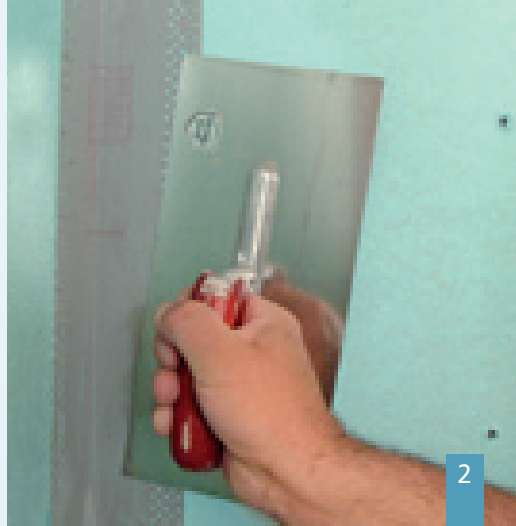


**FIGYELEM!**

A vezetékek kiállásait nem csak a működés során jellemző igénybevételnek megfelelően kell rögzíteni, hanem figyelembe kell venni a szerelvények későbbi eltávolításának lehetőségét is. Mindezek szem előtt tartására nyújtanak megfelelő megoldást a Rigips szanitertartók.

Javasoljuk, hogy a villany- és vízvezeték-szerelést bízva szakemberre.





## Végleges felületkialakítás a fürdőszobában

1. A vízzel érintkező helyeken, lásd a képet, a falborítást megfelelő vízszigetelő réteggel látjuk el (pl. kenhető szigetelés). Amennyiben a felületre flexibilis ragasztóanyaggal teszünk fel burkolatot, úgy az kiváltja a plusz vízszigetelő réteg felhordását.

2. A belső sarkokat a kent szigetelés technológiájának megfelelően speciális gumiszalaggal védjük (a kenhető szigetelés és a gumiszalag nem Rigips termék) a befolyó víz ellen, melyet az első réteg felvitt vízszigetelő anyagba helyezünk.

3. Az első réteg megszáradását követően a második vízszigetelő réteggel lekenjük a gumiszalagot.

4. A vízszigetelő réteg felvitelét követően összeszereljük a kád elülső oldalát tartó és takaró szerkezetet. Az UA 50 (2 mm vastag) profilokból készült felső teherhordó elemet az UA profilokhoz való „L” vassal rögzítjük a fürdőszoba falai között.

5. Behelyezzük a kádat, és gondosan kiszintezzük (beállítjuk a magasságot, és vízszintes helyzetbe hozzuk).

6. A beillesztést követően Rigidur lapokkal beborítjuk a kád előlapját.

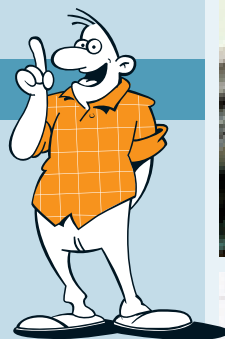
A Rigidur lapok magasabb páratartalmú helyiségekbe is alkalmasak. Kerámialapokat már egyrétegű Rigidur borításra is tehetünk.

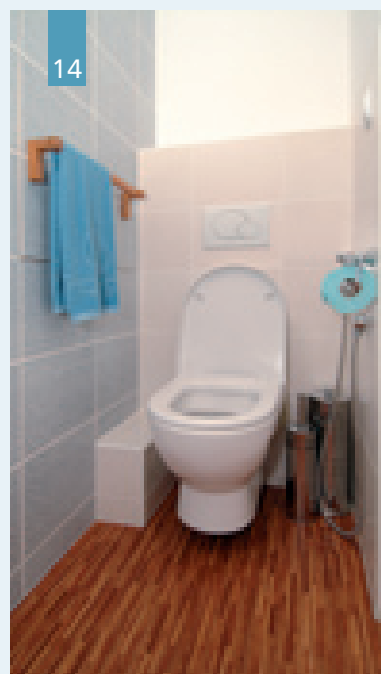
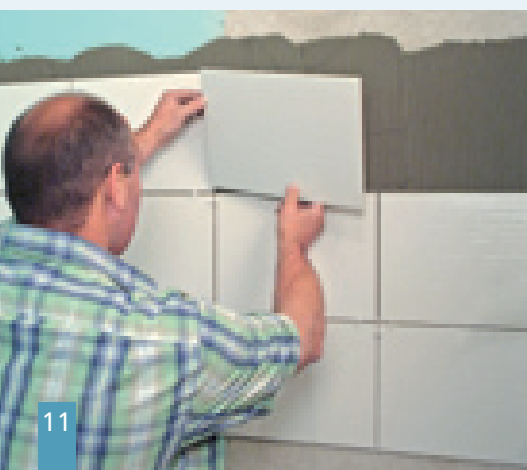
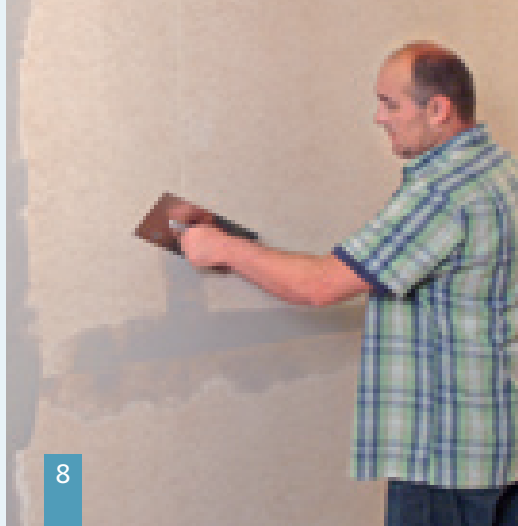
Amennyiben a Rigidur lapok helyett Rigips lapot használunk, a zöld színű RBI lapokat választjuk. A tartóelemek normál, 600 mm-es távolsága esetén kerámialapokat csak dupla gipszkarton borításra tehetünk.

A kád szélére és lábára érdemes gumialátétet tenni, hogy a kád feltöltése és leengedése során korlátozzuk a hang terjedését.

A kádszifon ellenőrző-ajtáját csak a borítás felszerelése során építjük be.

TIPP:





**7.** A falak külső sarkait (kivéve, amelyekre kerámialap burkolat kerül) ALU élvédő profilokkal védjük, melyeket Rigidur glettel, vagy Vario hézagoló anyaggal rögzítünk.

**8.** Hézagoló anyaggal kitöltjük, elgletteljük a csavarfejeket, és elsimítjuk a már kitöltött hézagokat. Ez csak azokon a helyeken szükséges, melyekre később festék kerül, csempeburkolat alá nem glettelünk.

**9.** A száradást és csiszolást követően a felületek készek az alapozó- és végleges festésre.

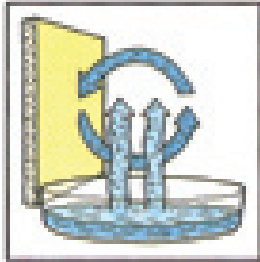
**10.** Javasoljuk, hogy az alapozó festéket hengerrel, a teljes felületre vigyük fel (a festék, kerámialapok, valamint a vízszigetelő réteggel bevont felületekre is).

**11.** A kerámialapokat flexibilis, a gyártó által gipszfelületre vagy gipszkar- ton lapokra alkalmasnak ítélt csemperagasztóval ragasszuk fel. A ragasz- tás során igazodjunk a ragasztó használati útmutatójához.

**12–14.** A kész fürdőszobabelsőben, mely mind esztétikai, mind funkció- nális szempontból megfelel a modern követelményeknek, többek között feltűnő az installációs nyílásokhoz való könnyű és elegáns hozzáférés, melyet a szükséges méretben megrendelhető installációs ajtók tesznek lehetővé.

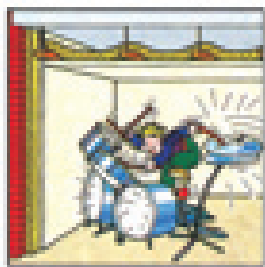
# Miért érdemes Rigips gipszkarton szerkezetet választani?

- mert a gipszkarton nem éghető anyag. Éghetőségi besorolása A2. Azontúl, hogy a gipszkarton lap nem ég, a gipszmagban kristályos formában megkötött víz egy esetleges tűz esetén „beépített tűzoltóként viselkedik”, a gipszmagból elpárolog, és ez a vízgőz lassítja a szerkezet mentén a tűzterjedést.



- mert a gipszkarton nagyon jó helyiség-klimatizáló tulajdonságokkal rendelkezik. A gipszmag nagy mennyiségű párat képes befogadni, ezzel csökkentve a nyári időszakban a lakóhelyiségek páratartalmát. Ugyanakkor a téli, száraz fűtési szezonban a párat visszaengedi a helyiség levegőjébe, amitől hőérzetünk javul.

- mert a gipszkarton környezetbarát. Fő alkotói: a 12 rétegű karton, a gipsz és a víz természetes anyagok, sem előállításuk, sem beépítésük nem szennyezi a környezetet. Sőt, a keletkező hulladék környezetkímélő elhelyezése sem okoz gondot.



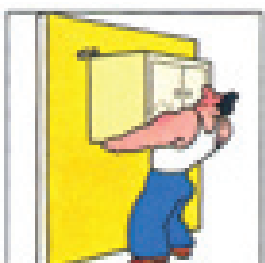
- mert a gipszkarton szerkezetek jó hanggátlási tulajdonságúak. A gipszkarton válaszfalak és álmennyezetek, valamint a bennük elhelyezett Isover által gyártott ásványgyapot szigetelések segítségével jól gátolható a léghangok terjedése, és az egyéb, teherhordó szerkezetektől hang-lágy anyaggal elválasztott válaszfalak a testhangok okozta rezgéseket sem továbbítják.

- mert jó hőszigetelő szerkezetek építhetők belőle. A közüzemi díjak optimálisra csökkentése ma már nagyon fontos az új otthon építők, a lakásukat bővítők vagy felújítók számára. Elsősorban a tetőtér kialakításához tudunk hőszigetelési szempontból előnyös szerkezeteket ajánlani, de az Isover egyéb hőszigetelő termékeivel kiegészítve mindenki nagyon gazdaságosan üzemeltethető otthon teremthet önmaga számára.



- mert a gipszkarton felületek jó közérzetet biztosítanak. A már korábban említett páraháztartás-szabályozáson túl a gipszkartonnak az a jó tulajdonsága is megvan, hogy átveszi a belső tér hőmérsékletét, emiatt a falfelület nem sugároz hideget, így a helyiséget nem érezzük hidegebbnek, mint amit a szobai hőmérő mutat.

- mert költség- és időtakarékos. A szárazépítés sokkal kevésbé időjárás-érzékeny, mint a nedves építési technológiák, így akár télen is elkészíthetők egy új lakóépület belső válaszfalai, álmennyezetei. Ugyanakkor a gipszkarton rendszer fajlagos ára is alacsonyabb a hagyományos építési rendszereknél.



- mert a tévhit ellenében a gipszkarton jó teherbíró. A gipszkarton lapok a statikus terheket nagyon jól viselik, így a hozzájuk tartozó, megfelelően kiválasztott dübelek segítségével négyzetméterenként akár 50 kg-ot is „ráakaszthatunk” a gipszkarton falra. Bátran felszerelhetjük rá a konyhaszekrényt!

## Tájékoztató jellegű anyagszükséglet négyzetméterenként

Válaszfalak – mindkét oldalon 1 réteg Rigips lap burkolat esetén

Anyag	Egység	Anyagszükséglet
Rigips gipszkarton lap	m <sup>2</sup>	2,0
Vízszintes UW profil	m	0,8
Függőleges CW profil	m	2,0
Csatlakozó szivacscsík	m	1,3
212. típusú, 3,5 × 25 mm-es gyorsépítő csavar	db	26
Beütődübel	db	1,8
Hézagoló anyag	kg	0,6
Felületsimító glett	kg	0,2
Hézagerősítő szalag	m	3,2
Ásványgyapot szigetelőanyag	m <sup>2</sup>	1,0
Rigips gipszkarton festék	l	0,4

## Álmennyezetek

Anyag	Egység	Álmennyezet fajtája		
		Direktfüggesz- tővel szerelt álmennyezet	Kettős szerkezetre függesztett álmennyezet	
			Egyrétegű burkolás	Kétrétegű burkolás
Rigips gipszkarton lap	m <sup>2</sup>	1,0	1,0	2,0
CD profil	m	2,5	3,8	4,0
UD profil	m	0,9*	0,9*	0,9*
CD toldó elem	db	0,5	0,6	0,7
Keresztösszekötő v. derékszögű horgony	db	–	3,0 v. 5,6	3,0 v. 5,6
Csatlakozó szivacscsík	m	0,9*	0,9*	0,9*
3,5 x 25 mm 212. típusú gyorsépítő csavarok (h.35; 20 mm vst. lapok 1. rétegéhez)	db	20,0	17,0	9,0
3,5 x 35 mm 212. típusú gyorsépítő csavarok (h.45; 15 mm vst-hoz, h. 55 20 mm vst. lapok 2. rétegéhez)	db	–	–	20,0
Direktfüggesztő/rugós függesztő rendszer	db	2,0	1,1	1,6
Rögzítőelem (pl. UDN 6/35 vagy facsavar)	db	2,0**	1,1	1,6
Beütődübelek (UD profilok rögzítéséhez)	db	1,8	1,8	1,8
Hézagoló anyag (Super, Vario, Standard vagy ProMix Mega)	kg	0,3	0,3	0,5
Felületsimító glett (szükség esetén)	kg	0,1	0,1	0,1
Hézagerősítő szalag	m	1,6	1,6	1,6
Ásványgyapot szigetelés (szükség esetén)	m <sup>2</sup>	1,0	1,0	1,0
Rigips gipszkarton festék	l	0,2	0,2	0,2

\* A szükséges mennyiség megegyezik az álmennyezet kerületének hosszával.

\*\* Facsavarok alkalmazása esetén 2db/ kengyel vagy direktfüggesztő.

## Szárzvakolat

Anyag	Egység	Anyagszükséglet
Rigips gipszkarton lap	m <sup>2</sup>	1,0
Ragasztó	kg	4,0
Hézagoló anyag	kg	0,3
Felületsimító glett	kg	0,1
Hézagerősítő szalag	m	1,5
Alapozó	g	100–300
Rigips gipszkarton festék	l	0,2



## Tetőtér

Anyag	Egység	Tetőtéri burkolat fém profilokon		Tetőtéri burkolat faléceken	
		Egyrétegű	Kétrétegű	Egyrétegű	Kétrétegű
Rigips gipszkarton lap	m <sup>2</sup>	1,0	2,0	1,0	2,0
UD profil	m	0,5	0,5	–	–
CD profil	m	3	3	–	–
CD toldó elem	db	0,5	0,5	–	–
Szerelőlécek (min. 50/30)	m	–	–	3	3
Csatlakozó szivacscsík 30 mm	m	0,5	0,5	0,5	0,5
421 típusú csavar 3,5x9,5 (4,2x13) mm	db	6	6	–	–
212. típusú gyorsépítő csavar, 3,5 x 25 mm	db	20	10	–	–
212. típusú gyorsépítő csavar, 3,5 x 45 mm	db	–	20	–	–
Facsavar 25 mm (lécváz az állítható kengyelbe)	db	–	–	6	6
Facsavar 35 mm (állítható kengyel szarufára, gipszkarton lécvázra)	db	6	6	26	16
Facsavar 55 mm (gipszkarton lécvázra)	db	–	–	–	20
Állítható kengyel	db	3	3	3	3
Beütődübel	db	1,8	1,8	–	–
Hézagoló anyag (Super, Standard, Vario vagy ProMix Mega)	kg	0,3	0,45	0,3	0,45
Papír hézagerősítő szalag	m	1,6	1,6	1,6	1,6
Felületsimító glett	kg	0,1	0,1	0,1	0,1
Ásványgyapot szigetelőanyag (pl. Isover Akusto)	m <sup>2</sup>	1	1	1	1
Fólia	m <sup>2</sup>	1	1	1	1
Rigips gipszkarton festék	l	0,2	0,2	0,2	0,2

## Előtétfalak

Anyag	Egység	Szerkezet	
		Kengyeleken	Szabad
Rigips gipszkarton lap	m <sup>2</sup>	1,0	1,0
CD profil	m	2,0	–
UD profil	m	1,3	–
Vízszintes UW profil	m	–	0,8
Függőleges CW profil	m	–	2,0
Állítható kengyel	db	2,4	–
Csatlakozó szivacscsík	m	1,3	1,3
421. típusú 3,5x9,5 (4,2x13) mm-es lemezcsavar	db	5,0	–
212. típusú 3,5 x 25 mm-es gyorsépítő csavar	db	13	13
Beütődübel	db	2,4	1,8
Hézagoló anyag	kg	0,3	0,3
Felületsimító glett	kg	0,1	0,1
Hézagerősítő szalag	m	1,6	1,6
Ásványgyapot szigetelőanyag (amennyiben szükséges)	m <sup>2</sup>	1,0	1,0
Rigips gipszkarton festék	l	0,2	0,2

## Szárazpadló

Anyag	Egység	Anyagszükséglet
Rigidur szárazpadló elem (500x1500 mm)	m <sup>2</sup>	1,0
Rigidur szárazpadló ragasztó	kg	0,14
Rigidur 3,9x19 vagy 3,9x22 mm-es gyorsépítő csavarok	db	14
Rigidur glett	kg	0,1
Kiegyenlítő réteg (pl. Rigidur száraz kiegyenlítő)	kg/l	szükség szerint
Szegőszalag	m	helyiség kerülete szerint

## Tisztelt Építkező!

Kiadványunk végigvezette Önt a Rigips által forgalmazott anyagok ismertetőjén, felhasználásukon, kialakítható szerkezetein. Amennyiben az építkezésén beépített anyagokról, szerkezetekről minősítést kell benyújtania valamely hatóság részére, azt kérje a vásárlás helyén.



### FIGYELEM!

Amennyiben a beépítésekre vonatkozóan bármilyen előírás van (pl.: tűzgátlás, akusztika), csak meghatározott szerkezeteket szabad beépíteni. Hogy melyek ezek a szerkezetek, arról bővebb információt áll rendelkezésére az alábbi elérhetőségeken:  
 Telefon: (06-1) 296 0534 • Fax: (06-1) 296 0504  
 E-mail: rigips.muszakiinfo@saint-gobain.com

ÉPÍTÉSGYI MINŐSÉGELLENŐRZŐ INNOVÁCIÓS KÖZHASZNÚ TÁRSASÁG	
10 113 Budapest, Dózsa ut. 17. Levélcím: 10 113 Budapest, PF. 49 Telefon: +36 (1) 872 4000 Fax: +36 (1) 886 4784 E-mail: info@emk.hu	
SOCIÉTÉ D'ÉVALUATION PUBLIQUE POUR LE CONTRÔLE DE LA QUALITÉ NON-PROFIT COMPANY FOR QUALITY CONTROL AND BEN GEFÜHRTE GEMEINNÜTZIGKEIT FÜR QUALITÄTSSICHERUNG	
A. 00-2008	
ÉME ÉPÍTŐIPARI MŰSZAKI ENGY	
A termék megnevezése:	Cépkarton lapok felhasználású RIGIPS-ISOVER B szerelt válaszfal, előtétfalak, álmennyezetek, tetőtérbeépítés
A termék tervezett felhasználási terület:	Lakó- és középületi szerelt és álmennyezetek, tetőtérbeépítés
Kivitelezés helye az EMK-jegyzékben:	RIGIPS Hungaria Cépkarton 113 Budapest, Dózsa ut. 17. Saint-Gobain ISOVER Hungaria Kft. Tapolca, Mátyás u. 5.
A termék gyártója:	Cépkartonok, Horgonyláb, lé Rígips, Műanyag, s.r.l. 271 01 31 Rígips Austria GmbH 3100 Saint-Gobain Rígips GmbH Rígips Polska Sp. z o.o. Rígips Hungaria Cépkarton Rígips Rígips Germany Produktions-Hörsing GmbH Saint-Gobain Dorner Hungaria Saint-Gobain Dorner Austria Stockholm Austria Saint-Gobain Construction F 310 Göttinge Saint-Gobain Dorner Romm Phoenix spol. s r.o. Saint-Gobain Dorner G-18 AG Schwanau Straße 11 35580 Löhre
A termék EMK-kód szerinti jelölése (NPR):	Cépkartonok és gipsz alapú felületkezelések (R.R.2), Szerelt válaszfalok (2.2.2.1), Álmennyezetek (2.2.2.1), Igazítószerkezetek (2.2.2.2)
Érvényes:	2015. július 31-ig
Budapest, 2008. november 26.	(Hitelesítéssel) vezető-vezető-helyettes műszaki igazgató és minőségirányítási vezető
Az Építkezés Minőség Társaság (EMK) és a Nemzeti Építkezési Minőség Társaság (NEMET) által kiadott minőségirányítási szabványok szerinti minősítés.	
Az EMK minősítése az EMK Kód listájában szerepel. EMK-B-04-2008-01-01	

A Saint-Gobain Construction Products Hungary Kft. - a RIGIPS rendszerek minősítését, alábbiak alapján adja ki:

Igénylő: .....

Felhasználó: .....

Kivitelezés: .....

Budapest, .....



## Rigips rendszerminősítés

A gipszkarton lapok felhasználásával kialakított RIGIPS-ISOVER szerelt válaszfalak és falburkolatok, előtétfalak, álmennyezetek, tetőtérbeépítés szerkezeteinek minősítését a Saint-Gobain Construction Products Hungary Kft. csak a Rigips által forgalmazott, minősített anyagaival szakszerűen megépített szerkezetekre ad ki.

Kizárólag a Saint-Gobain Construction Products Hungary Kft. által lepecsételt, meghatározott projektekre kiadott minősítés érvényes.

Az érvényes, pecséttel ellátott rendszerminősítéshez szükséges adatok:

- A rendszerminősítést igénylő cég neve;
- A rendszerminősítést felhasználó neve;
- Az adott projekt neve, címe.

A rendszerminősítést kérje kollégánktól, aki készséggel áll rendelkezésére az alábbi elérhetőségeken:

Tel.: (06-1) 296 0534 • Fax: (06-1) 296 0504

E-mail: rigips.muszakiinfo@saint-gobain.com

# Jegyzet



A large white rectangular area containing numerous horizontal lines, intended for writing notes.

