



Kivitelezői *kézikönyv* 2023

TISZTELT KIVITELEZŐ PARTNERÜNK!

Nagy örömmre szolgál, hogy kiadványunkat a kezében tartja.

Ezt a könyvet kivitelezők részére állítottuk össze azzal a céllal, hogy a már hazánkban is népszerű szárazépítési rendszerek megépítéséhez szakszerű útmutatót adjunk. Összefoglaljuk azon alkalmazástechnikai szabályokat, amelyek betartásával a kiváló minőségű építőanyagokból ugyanilyen minőségű kész szerkezeteket építhetünk.

A már ismert és alkalmazott anyagokon és rendszereken túl bemutatjuk Önnek a legújabb generációs termékeket és ezekből készíthető szerkezeteket, amelyek megoldást kínálnak a XXI. század építési igényeire.

A Rigips immáron több mint 30 éve tevékenykedik Magyarországon, 14 évvel ezelőtt nyitottuk meg Magyarország első és azóta is egyetlen gipszkarton gyárát a Mátrában, Halmajugrán. Élen kívánunk járni a fenntartható és könnyű építésben úgy hazánkban, mint nemzetközi szinteken. A magyar gyárban gyártott gipszkartonok számos hazai és nemzetközi díjat kaptak, és folyamatosan fejlesztjük és bővítjük az építőlemezek választékát.

Különösen büszkék vagyunk a gyárunkban előállított Blue Acoustic hanggátló és tűzgátló, valamint forradalmian új technológiával készülő, extrém terhelhető Habito építőlemezekre, melyek közül utóbbi gyártására a Saint-Gobain világviszonylatban az elsők között jelölte ki a magyar Rigips gipszkartongyárat. Köszönjük partnereinknek az elmúlt évek együttműködését.

A jövőbe vetett bizalmunk jeleként a Rigips rendszereinkre 25 év rendszerszavatosságot vállalunk. A jövőben is számítunk Önökre, Önök is számíthatnak ránk!

Budapest, 2022. augusztus 26.



Piros Attila
vezérigazgató
Saint-Gobain Hungary Kft.



Rigips
Első a szárazépítésben



Csak a képzelet
szabhat határt!



A víz érték!
Építsen szárazon!



Magyar gyár -
magyar termék -
magyar munkahelyek-



Elegáns - Sokoldalú- Letisztult



Minden feületre
van megoldásunk



További információ honlapunkon
a **Letöltések/rendszerminősítések**
címszó alatt olvasható.



Folyamatosan ellenőrzött,
magas minőség



A több mint 350 éves, francia központú Saint-Gobain vállalatcsoport kutatási és fejlesztési hátterével, valamint saját szakembereinkkel folyamatosan azon dolgozunk, hogy a már ismert és jól bevált gipszkartonok mellett új és innovatív termékeket fejlesszünk ki a jövő igényeinek megfelelően.



Az Activ'Air® technológiával készült gipszkarton csökkenti a beltérek levegőjében található károsanyag-tartalmat, ezáltal egészséges levegőminőséget biztosít és óvja családjá, szerettei egészségét.

Blue Acoustic gipszkartonok

A Blue Acoustic a nyugodt és csendes otthonok építőlemeze. Különleges előnye, hogy kis szerkezeti vastagság mellett rendkívül magas hanggátlási értékkel rendelkező válaszfalak építhetők.



A Habito válaszfal rendszer ötvözi a falazott szerkezetek tartósságát a szerelt technológia előnyeivel: gyors építés, nagy teherbírás, jó ütésállóság, kis szerkezeti tömeg.



Célunk, hogy kiváló teljesítményű termékeink teljes élettartamuk során – a nyersanyag-kitermeléstől az újrahasznosításig – környezetünket is kíméljék. A gipsz 100%-ban és akárhányszor újrahasznosítható. A gyártás alacsony hőmérsékleten, minimális károsanyagkibocsátással és vízfelhasználással történik.

RIGIPS® RENDSZERMINŐSÍTÉS

A Saint-Gobain Hungary Kft. csak a Rigips által forgalmazott, minősített anyagaival szakszerűen megépített szerkezetekre ad ki rendszerminősítést.

Kizárólag a Saint-Gobain Hungary Kft. által lepecsételt, meghatározott projektre kiadott minősítés érvényes.

Kérjük, a kérelemhez szükséges igénylőlapot keresse honlapunkon <https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/rendszerminositesek> oldalon.

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.: +36 1 296 0534 • Fax: +36 1 296 0504

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

KIVITELEZŐI KÉZIKÖNYV

Készítette: Rigips, s.r.o., Pocernická 272/96 Praha 10, Cseh Köztársaság | Magyar nyelvre átdolgozta: Saint-Gobain Hungary Kft.

Kiadja: Saint-Gobain Hungary Kft. – Rigips Divízió | H-2085 Pilisvörösvár, Bécsi út 07/5 hrsz.

Felelős kiadó: a Saint-Gobain Hungary Kft. – Rigips Divízió ügyvezetője.

Nyomdai előkészítés: Z3bra Studio | Nyomás: A-Reklám Kft.

Oldalszám: 444. | Tizenegyedik kiadás | Pilisvörösvár, 2022. szeptember.

A könyvben olvasható termékeknek törvény által védettek, vagy a tulajdonosok kizárólagos márkaneevei.

A könyvben előforduló nyomdai hibákért a Saint-Gobain Hungary Kft. felelősséget nem vállal.

Copyright Saint-Gobain Hungary Kft., 2023. A műszaki változtatás jogát fenntartjuk.

 2000 Szentendre, Dózsa György út 26. Tel.: +36 (1) 372 6100 Fax: +36 (1) 386 8794 E-mail: info@emi.hu Honlap: www.emi.hu	 AZ EOTA TAGJA www.eota.eu
EURÓPAI MŰSZAKI ÉRTÉKELÉS	
ETA – 17/0730 2017.10.26.	

A Saint-Gobain Hungary Kft. – a RIGIPS rendszerek minősítését alábbiak alapján adja ki: Igénylő: Felhasználó: Kivitelezés: Budapest,	ségellenző Innovációs Nonprofit szetek st ction Products Hungary Kft. écsi út 07/5 hrsz. ction Products Hungary Kft. écsi út 07/5 hrsz. nélkületet tartalmaz, amely(ek) az tartan részét képez(ik). okumentumként (EAD) alkalmazott ilásban módosított 1998. decemberi
---	--



Évek az európai műszaki értékelésnek az eredeti hivatalos nyelve a magyar. Amennyiben az európai műszaki értékelés bármely más nyelvre lefordításra kerül, akkor a lefordított változat teljes mértékben meg kell, hogy egyezzen az eredeti változattal.

Az európai műszaki értékelést - beleértve az elektronikus továbbítást is - teljes egészében kell közölni (kivéve a bizalmas információkat tartalmazó melléklet(ek)et).

Projektazon: E1-M2256-12341-2017
Bonyolít azonosító: RHA-XX-05-1-20160808-ETX-01

TARTALOM- JEGYZÉK

I. FEJEZET – RIGIPS SZÁLLítási PROGRAM

- 12. OLDAL • I.1 RIGIPS® RENDSZEREK ELEMEI
- 38. OLDAL • I.2. ÁLMENNYEZETI RENDSZEREK
- 55. OLDAL • I.3. FELÜLETKÉPZÉS, RAGASZTÁS
- 65. OLDAL • I.4 SZERSZÁMOK
- 66. OLDAL • I.5 ISOVER TERMÉKEK
- 70. OLDAL • I.6 TOVÁBBI HASZNOS INFORMÁCIÓK A RIGIPS® TERMÉKEKRŐL

II. FEJEZET – ÁLTALÁNOS SZERELÉSI FELTÉTELEK ÉS KÖVETELMÉNYEK

- 74. OLDAL • II.1 RIGIPS® SZERKEZETEK HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI
- 76. OLDAL • II.2 RIGIPS® SZERKEZETEK HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI RENDSZEREK SZERELÉSI KÖVETELMÉNYEI
- 112. OLDAL • II.3 ANYAG- ÉS MUNKADÍJ KALKULÁCIÓ IRÁNYELVEI
- 113. OLDAL • II.4 MUNKAVÉDELEM ÉS ÖKOLÓGIA

III. FEJEZET – VÁLASZFALAK

- 118. OLDAL • III.1. FŐBB SZERKEZETI ELEMÉK
- 119. OLDAL • III.2. VÁLASZFALAK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK
- 129. OLDAL • III.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGI FOKA, VÁLASZFALAK KITŰZÉSE
- 130. OLDAL • III.4 RIGIPS® STANDARD VÁLASZFALAK SZERELÉSÉNEK MENETE
- 141. OLDAL • III.5. A2 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFALAK
- 154. OLDAL • III.6. A1 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFALAK
- 164. OLDAL • III.7. RIGIPS® BIZTONSÁGI VÁLASZFALAK
- 166. OLDAL • III.8. SUGÁRVÉDELMI VÁLASZFALAK
- 170. OLDAL • III.9. INSTALLÁCIÓS FALAK
- 172. OLDAL • III.10. MAGASFALAK
- 176. OLDAL • III.11 VÁLASZFALAK ÉS TÉRELHATÁROLÓ FALAK SZERKEZETI CSOMÓPONTJAI
- 188. OLDAL • III.12 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLÉT 1 M2 FAL KÉSZÍTÉSÉHEZ

IV. FEJEZET – ELŐTÉTFALAK

194. OLDAL • IV.1 AZ ELŐTÉTFALAK ÉS AKNAFALAK SZERKEZETEINEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

202. OLDAL • IV.2 SZÁRAZVAKOLAT, ELŐTÉTFAL ÉS AKNAFAL ÉPÍTÉSE

217. OLDAL • IV.3 TÁJÉKOZTATÓ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

V. FEJEZET – NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZET

222. OLDAL • V.1 NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

229. OLDAL • V.2 FŐBB SZERKEZETI ELEMOK

229. OLDAL • V.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGI FOKA, AZ ÁLMENNYEZET KITÜZÉSE

230. OLDAL • V.4 A NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETEK SZERELÉSI ÚTMUTATÓJA

238. OLDAL • V.5 A NAGYTÁBLÁS AKUSZTIKUS ÁLMENNYEZETEK

245. OLDAL • V.6 ÍVES ÁLMENNYEZETEK

246. OLDAL • V.7 HŰTŐ-FŰTŐ ÁLMENNYEZETEK

250. OLDAL • V.8 ÁLMENNYEZETEK USZODATÉRBE

252. OLDAL • V.9 ÁLMENNYEZETEK RÉSZLETRAJZAI

258. OLDAL • V.10 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

281. OLDAL • VII.6 KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TERHELHETŐSÉGE

282. OLDAL • VII.7 AZ ÁLMENNYEZETI LAPOK BEÉPÍTÉSE

307. OLDAL • VII.8 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1M² FELÜLETHEZ

VI. FEJEZET – RIGIPS® ÖNHORDÓ, FÜGGESZTÉS NÉLKÜLI ÁLMENNYEZET

264. OLDAL • VI.1 ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK, PROFILMÉRET VÁLTOZÁSÁVAL

266. OLDAL • VI.2 ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK ÁTTEKINTÉSE

270. OLDAL • VI.3 KIVITELEZÉS MENETE

272. OLDAL • VI.4 A TŰZGÁTLÓ MEMBRÁN

VII. FEJEZET – KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK

- 277. OLDAL • VII.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK
- 278. OLDAL • VII.2 A GIPSZKARTON ALAPÚ KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TÍPUSAI ÉS SZERKEZETEI
- 281. OLDAL • VII.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSEGI FOKA, AZ ÁLMENNYEZET KITŰZÉSE
- 281. OLDAL • VII.4 TÁROLÁS ÉS ANYAGMOZGATÁS
- 281. OLDAL • VII.5 TISZTÍTÁS ÉS FELÚJÍTÁS
- 281. OLDAL • VII.6 KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TERHELHETŐSÉGE
- 282. OLDAL • VII.7 AZ ÁLMENNYEZETI LAPOK BEÉPÍTÉSE
- 307. OLDAL • VII.8 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1M² FELÜLETHEZ

VIII. FEJEZET – TETŐTÉR

- 311. OLDAL • VIII.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK
- 313. OLDAL • VIII.2 A TETŐTÉR SZERKEZETEINEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK
- 315. OLDAL • VIII.3 FONTOS TUDNIVALÓK AZ ÉPÍTÉS MEGKEZDÉSE ELŐTT
- 316. OLDAL • VIII.4 A TETŐSZERKEZET HŐTECHNIKAI SZEMPONTBÓL
- 317. OLDAL • VIII.5 A TETŐTÉR SZERELÉSÉNEK MENETE
- 326. OLDAL • VIII.6 TETŐTÉRI CSOMÓPONTOK
- 328. OLDAL • VIII.7 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

IX. FEJEZET – RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓK

- 334. OLDAL • IX.1 ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK
- 334. OLDAL • IX.2 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK
- 335. OLDAL • IX.3 SZÁRAZPADLÓ SZERELÉSE
- 340. OLDAL • IX.4 PADLÓBURKOLÓ ANYAGOK
- 342. OLDAL • IX.5 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ KOMBINÁLÁSA PADLÓFÜTÉSI RENDSZERREL
- 344. OLDAL • IX.6 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ KOMBINÁLÁSA ELEKTROMOS FÜTÉSI RENDSZERREL
- 344. OLDAL • IX.7 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ RÉSZLETRAJZAI
- 346. OLDAL • IX.8 TÁJÉKOZTATÓ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

X. FEJEZET – TARTÓSZERKEZETEK TŰZVÉDELME

351. OLDAL • X. 1 ACÉLGERENDA ÉS ACÉLOSZLOP TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZZEL

367. OLDAL • X.2 GLASROC® F AKNAFAL

368. OLDAL • X.3 TRAPÉZLEMEZES FÖDÉM TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZZEL

369. OLDAL • X.4 FÜSTKÖTÉNYFAL

372. OLDAL • X.5 TŰZVÉDELMI DOBOZOLÁS

XI. FEJEZET – KÜLTÉRI SZERKEZETEK

384. OLDAL • XI.1 GLASROC® X ÉPÍTŐLEMEZ KÜLTÉRBEN

388. OLDAL • XI.2 GLASROC® X VÁZKITÖLTŐ HOMLOKZATI RENDSZER

411. OLDAL • XI.3 GLASROC® X KÜLTÉRI ÁLMENNYEZET

XII. FEJEZET – RIGIPS® KÉZI ÉS GÉPI VAKOLATOK, GLETTEK

421. OLDAL • XII.1 RIMANO TERMÉKEK ÉS TULAJDONSÁGAIK ÁTTEKINTÉSE

422. OLDAL • XII.2 SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK

423. OLDAL • XII.3 A MUNKA MENETE

XIII. LEGGYAKRABBAN ELKÖVETETT SZERELÉSI HIBÁK

440. OLDAL • XIII.1 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGI FOKA NEM MEGFELELŐ

440. OLDAL • XIII.2 A SZAKIPARI MUNKÁK IDŐZÍTÉSE NEM MEGFELELŐ

440. OLDAL • XIII.3 AZ ELEKTROMOS INSTALLÁCIÓK HIBÁS VEZETÉSE A VÁLASZFALAKBAN

441. OLDAL • XIII.4 GIPSZKARTON SZERKEZETEK BORÍTÁSAINAK HIBÁI

442. OLDAL • XIII.5 FÜGGESZTŐK HIBÁS RÖGZÍTÉSE

443. OLDAL • XIII.6 AZ ÁLMENNYEZET LESZAKADÁSA



SAINT-GOBAIN CSOPORT
Magyarország

1 vállalat

8 márka

2 termelő
üzem

303 alkalmazott

35 milliárd Ft éves
forgalom
2021. év adatai alapján

A JÖVŐ A SAINT-GOBAINNEL ÉPÜL

A Saint-Gobain több mint 350 éves múltjával a világ egyik legrégebbi vállalata.



44,2 milliárd euró bevétel



166.000 munkavállaló **Top Employer Global**
Legjobb munkáltató elismerés világszinten



75 országban vagyunk jelen



Elköteleztük magunkat, hogy 2050-ig
elérjük a karbon semlegességet



Top 100 Global Innovator
2011 óta a világ 100 leginnovatívabb vállalata
között



Üveg- és kőzetgyapot alapú hő- és hangszigetelő rendszerek széles megoldását nyújtjuk ipari és lakossági felhasználásra.

#Akusto #Ultimate #Climaver



Teljes körű szárazépítési megoldások: gipszkarton és speciális építőlemezekből készült szerkezetek akusztikai, tűzvédelmi, biztonsági, sugárgáts-, és sterilitás védelemi igényekre, és hűtő-fűtő rendszerekhez. Valamint kézi és gépi gipsz alapú glettek és vakolatok, kazettás és nagytáblás akusztikus álmennyezetek.

**#Habito #BlueAcoustic #Rimano
#Gyptone #Rigitone**

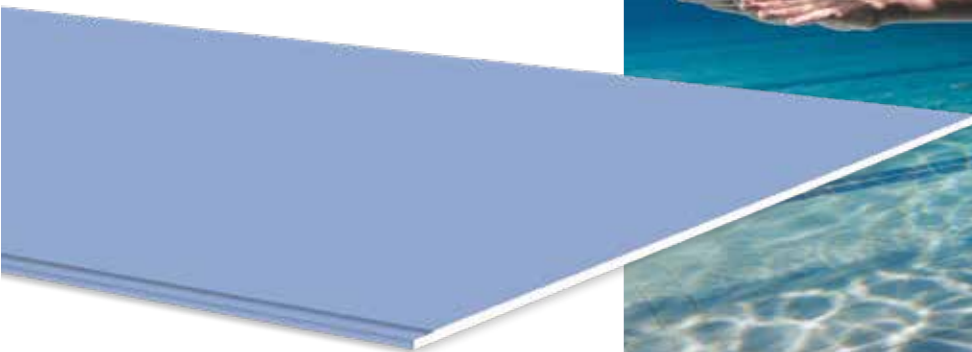


Homlokzati rendszerek: hőszigetelő megoldások és vakolatok, valamint hidegburkolási, vízszigetelési és ipari padló rendszerek, műszaki habarcs-megoldások. Leginnovatívabb fejlesztésünk a Neon termékcsalád fényfesték, fényvakolat, fényfuga termékei.

**#TopDry #webertherm
#weberpas #webercol
#webercolor #Neon**

Glasroc^H OCEAN

Az uszodák és vizes terek
építőlemeze



rigips
SAINT-GOBAIN

1. FEJEZET

RIGIPS[®] SZÁLLÍTÁSI PROGRAM

12. OLDAL • I.1 RIGIPS® RENDSZEREK ELEMEI

12. oldal I.1.1 Rigips® lapok választéka
22. oldal I.1.2 Válaszfalak és álmennyezetek építéséhez használt profilok és tartozékok (horganyzás: z100)
29. oldal I.1.3 Rögzítő és csatlakozó elemek
31. oldal I.1.4 Szigetelő szivacscsíkok, hézagerősítő szalagok, élvédők
33. oldal I.1.5 Revíziós ajtók és nyílások

38. OLDAL • I.2. ÁLMENNYEZETI RENDSZEREK

38. oldal I.2.1 Nagytáblás perforált lapok
47. oldal I.2.2 Kazettás és sávós álmennyezetek
54 . oldal I.2.3 Kazettás és sávós álmennyezetek vázszerkezeti elemei

55. OLDAL • I.3. FELÜLETKÉPZÉS, RAGASZTÁS

55. oldal I.3.1 Hézagolóanyagok, ragasztók, felületkiegyenlítők
61. oldal I.3.2 Alapozók
62 . oldal I.3.3 Beltéri gipszes kézi-gépi glettek és vakolatok, egyéb termékek

65. OLDAL • I.4 SZERSZÁMOK**66. OLDAL • I.5 ISOVER TERMÉKEK****70. OLDAL • I.6 TOVÁBBI HASZNOS INFORMÁCIÓK A RIGIPS® TERMÉKEKRŐL**

25
év

A SZAKSZERŰEN MEGÉPÍTETT RIGIPS® RENDSZEREKRE

25 ÉV RENDSZER- SZAVATOSSÁGOT VÁLLALUNK!

A rendszerminősítés és a 25 év rendszerszavatosság kiadásának feltétele, hogy a rendszerelemek Rigips által forgalmazott termékek legyenek és maradéktalanul betartásra kerüljön a Rigips® Kivitelezői kézikönyvben leírt technológia.



További
részletekért
olvassa le
a QR kódot!

rigips
SAINT-GOBAIN



I.1 RIGIPS® RENDSZEREK ELEMEI

I.1.1 RIGIPS® LAPOK VÁLASZTÉKA



Habito® terhelhető, ütésálló, tűzgátló, építőlemez



Fokozott igénybevételű válaszfalak, lakáselválasztó-, és biztonsági falak építéséhez használjuk. Normál magas páratartalmú helyiségekben használható, akár 70% relatív páratartalom esetén is.

Habito® Hydro terhelhető, ütésálló, tűzgátló, impregnált építőlemez



Fokozott igénybevételű válaszfalak, lakáselválasztó-, és biztonsági falak építéséhez használjuk. Normál és magas páratartalmú helyiségekben egyaránt használható, akár 90% relatív páratartalom esetén is.

Blue Acoustic RF tűzgátló, hanggátló gipszkarton

BLUE ACOUSTIC

Kiváló megoldás a kis szerkezeti vastagsággal készülő magas hanggátlású és tűzgátlású szerkezetek építéséhez, például: válaszfalak, aknafalak, előtétfalak, álmennyezetek.

Blue Acoustic 2.0 RFI impregnált, tűzgátló, hanggátló gipszkarton

BLUE ACOUSTIC

Vizes helyiségekben készülő, emelt hanggátlású, illetve tűzvédelmi válaszfalak, aknafalak, előtétfalak, álmennyezetek építéséhez kiváló választás.

1/1. TÁBLÁZAT: Rigips® építőlemezek választéka

Terméknév	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	db/raklap	Karton színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Hővezetési tényező	Maximális hőmérséklet	Megengedett páratérhelés rel. páratartalom	Tűzvédelmi osztály
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m²]					[W/mK]	[°C]	[%]	
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DFRI												
Habito® DFRI	12,5	1200	2000	12,1	46	szürke, Habito® nyomattal	PRO	SK	0,25	50 °C	70%	A2-s1,d0
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DFRIH1												
Habito® Hydro DFRIH1	12,5	1200	2000	12,2	46	szürke Habito® nyomattal	PRO	SK	0,25	50 °C	90%	A2-s1,d0
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DF												
Blue Acoustic RF	12,5	1200	2000	12,2	92 (2x46)	szürkés kék	PRO	fózolt	0,25	50 °C	70%	A2-s1,d0
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DFH2												
Blue Acoustic 2.0 RFI	12,5	1200	2000	12,2	92 (2x46)	szürkés kék	PRO	fózolt	0,25	50 °C	80%	A2-s1,d0



Normál gipszkarton RB

Általános igénybevételű válaszfalak, szárazvakolatok, előtétfalak, álmennyezetek, tetőtér-beépítések építéséhez használható.



Impregnált gipszkarton RBI

Vizes helyiségekben készülő válaszfalak, előtétfalak, álmennyezetek, tetőtér-beépítésekhez jó választás.



Tűzgátló gipszkarton RF

Tűzvédelmi válaszfalak, aknafalak, előtétfalak, álmennyezetek, tetőtér-beépítések építéséhez alkalmas.



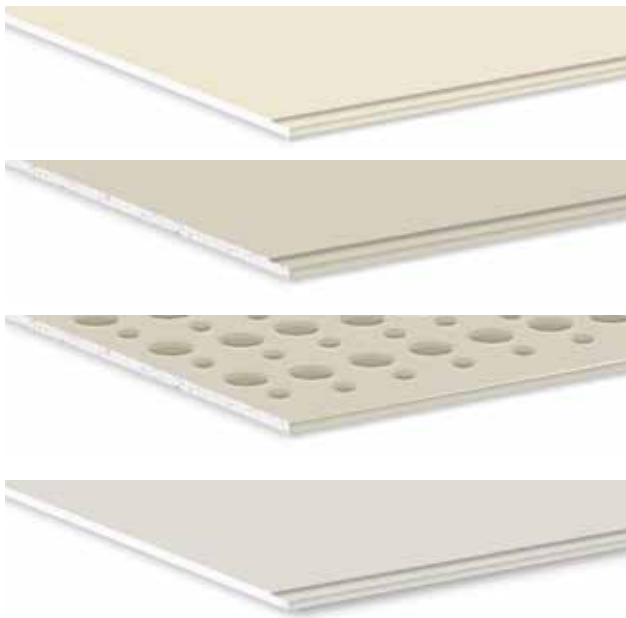
Tűzgátló-impregnált gipszkarton RFI

Vizes helyiségekben készülő tűzvédelmi válaszfalak, aknafalak, előtétfalak, álmennyezetek építéséhez alkalmas.

>>> 1/1. TÁBLÁZAT: Rigips® építőlemezek választéka



Terméknév	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	db/raklap	Karton színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Hővezetési tényező	Maximális hőmérséklet	Megengedett páratérhelés rel. páratartalom	Tűzvédelmi osztály
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m ²]					[W/mK]	[°C]	[%]	
MSZ EN 520 szerinti jelölés: A												
RB normál gipszkarton	12,5	1200	2000	9	112 (2x56)	nyers fehér	PRO	fózolt	0,25	50 °C	70%	A2-s1,d0
	12,5	1200	2750	9	80 (2x40)							
	12,5	1200	3000	9	80 (2x40)							
	12,5	1250	2000	9	112 (2x56)							
	15	1200	2000	11	92 (2x46)							
MSZ EN 520 szerinti jelölés: H2												
RBI impregnált gipszkarton	12,5	1200	2000	9,8	112 (2x56)	zöld	PRO	fózolt	0,25	50 °C	80%	A2-s1,d0
	12,5	1250	2000	9,8	112 (2x56)							
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DF												
RF tűzgátló gipszkarton	12,5	1200	2000	10,5	112 (2x56)	rózsaszín	PRO	fózolt	0,25	50 °C	70%	A2-s1,d0
	12,5	1250	2000	10,5	112 (2x56)							
	15	1200	2000	13,5	92 (2x46)							
	15	1250	2000	13,5	92 (2x46)							
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DFH2												
RFI tűzgátló impregnált gipszkarton	12,5	1200	2000	10,5	112 (2x56)	zöld	PRO	fózolt	0,25	50 °C	80%	A2-s1,d0
	12,5	1250	2000	10,5	112 (2x56)							
	15	1200	2000	13,5	92 (2x46)							



Rigips® Clima Top RF

Hűtő-fűtő álmennyezetek burkolására. Megjelenésében nagyon hasonló a normál gipszkartonokhoz, ám vékonyabb, nagyobb sűrűségű, és jobb hővezetési tényezővel rendelkezik.

Rigips® Climafit (grafittal dúsított tömör lap)

Hűtő-fűtő álmennyezetek burkolására. Az expandált grafittal dúsított gipszmagnak köszönhetően a lapok hővezető képessége kiemelkedő.

Rigitone® Climafit (grafittal dúsított perforált lap)



Hűtő-fűtő és egyben akusztikus álmennyezetek burkolására alkalmas. Az expandált grafittal dúsított gipszmagnak köszönhetően a lapok hővezető képessége kiemelkedő.

Activ'Air® RB levegőtisztító, normál gipszkarton



Az Activ'Air® levegőtisztító gipszkarton kiváló megoldás lakásokba, irodákba, iskolákba, ahol javítani szeretnénk a levegő minőségét. Az Activ'Air® technológia csökkenti a belső tér levegőjének formaldehid tartalmát. A káros anyag nem kerül vissza a levegőbe.

>>> 1/1. TÁBLÁZAT: Rigips® építőlemezek választéka

Terméknév	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	db/raklap	Karton színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Hővezetési tényező	Maximális hőmérséklet	Megengedett páratelhelés rel. páratartalom	Tűzvédelmi osztály
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m²]					[W/mK]	[°C]	[%]	
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DF												
Rigips® Clima Top RF	10	1200	2000	10	50	nyers fehér	PRO	fózolt	0,3	50 °C	70%	A2-s1,d0
MSZ EN 520 szerinti jelölés: A												
Rigips® Climafit	10	1250	2000	8	50	szürke	VARIO	SK	0,5	50 °C	70%	A2-s1,d0
MSZ EN 14190 szerint: újrafeldolgozással előállított gipszkarton lap												
Rigitone® Climafit (perforált lap)	10	mintázatfüggő pontos méretet lásd a 44-46. oldalon		8	40	szürke	SK	SK	0,5	50 °C	70%	A2-s1,d0
MSZ EN 520 szerinti jelölés: A												
Activ'Air® RB	12,5	1200	2000	9	112 (2x56)	fehér	PRO	fózolt	0,25	50 °C	70%	A2-s1,d0



Rigips® X-Ray Protection sugárvédelmi építőlemez



Röntgensugárzás elleni védelmet igénylő épületekhez, mint például: kórházak, fogorvosi rendelők, klinikák, állatorvosi rendelők.

Rigidur® H kistáblás gipszrost lap A2

Gipsz alapú építőlemez perlittel és ásványi adalékokkal. Rigidur E20 és Rigidur E25 szárazpadló teherbírását növelő réteggént alkalmazható. A lapok hézagolása Rigidur® Natur Line hézagkitöltő ragasztóval történik.

Rigidur® H nagytáblás gipszrost lapok ragasztott hézagolással A2

A2-es tűzvédelmi osztályú válaszfalak, álmennyezetek, előtétfalak építéséhez. A lapok hézagolása Rigidur® Natur Line hézagkitöltő ragasztóval történik.

Rigidur® E20 és E25 szárazpadló A2

A Rigidur® szárazpadló elemet 2 darab Rigidur® gipszrost lap össze-ragasztásával állítják elő. A Rigidur® szárazpadló elemekből nagyon kemény és szilárd padló készíthető. Ideális alapanyag tetőterek szárazpadlójához. Alkalmazása gyors, tiszta és egyszerű megoldást jelent, valamint jó lépés-hangszigetelést lehet elérni.

>>> 1/1. TÁBLÁZAT: Rigips® építőlemezek választéka

Terméknév	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	db/raklap	Karton/lap színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Hővezetési tényező	Maximális hőmérséklet	Megengedett páratérhelés rel. páratartalom	Tűzvédelmi osztály
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m ²]					[W/mK]	[°C]	[%]	
MSZ EN 520 szerinti jelölés: DFI												
Rigips® X-Ray Protetion sugárvédelmi építőlemez	12,5	600	1800	18	40	fehér X-Ray Protection nyomattal	TE	SK (SE)	0,25	50 °C	70%	A2-s1,d0
MSZ EN 15283-2 szerinti jelölés: GF-C1-I-W2												
Rigidur® H kistáblás (A2)	12,5	1000	1500	15	60	natúr barna	SK	SK	0,202	50 °C	80%	A2
MSZ EN 15283-2 szerinti jelölés: GF-C1-I-W2												
Rigidur® H nagytáblás (A2)	12,5	1249	2750	15	40	natúr barna	SK	SK	0,202	50 °C	80%	A2
	15	1249	2000	18	30							
MSZ EN 15283-2 szerinti jelölés: GF-C1-I-W2												
Rigidur® E20	2x10	500	1500	24,1	48	natúr barna	2 Rigidur lap egymáshoz falcosan ragasztva		0,202	50 °C	80%	A2
Rigidur® E25	2x12,5	500	1500	30,1	40							



Glasroc® H Ocean építőlemez uszodák és vizes helyiségek építéséhez



Magas páratelhelésű (pl. uszoda) környezetben alkalmazható építőlemez, amelyet mindkét oldalán víztaszító bevonattal ellátott üvegszálláló borít.

Glasroc® F (Riflex) üvegszállal erősített hajlítható gipszlap

Íves szerkezetek építéséhez kiváló megoldás. A lap szárazon hajlítható. Az ajánlott legkisebb hajlítási sugár: 600 mm belső íven, 1400 mm külső íven.

Glasroc® F üvegszállal erősített tűzgátló gipszlap

A Glasroc® F alapanyaga gipsz és üvegszál-háló, nem éghető építőanyag, A1 tűzvédelmi besorolással. Gyors szerelést tesz lehetővé tűzgátló burkolatok kialakításánál, kiemelten az acéloszlopok, acélgerendák, aknafalak valamint trapézlemez födémek tűzvédelmének biztosításánál.

Glasroc® X üvegszálerősítéses építőlemez



Kültéri alkalmazásra kifejlesztett, nagy teljesítményű tűzgátló építőlemez. Alkalmazása: könnyűszerkezetes épületek homlokzati falainak, kiszellőztetett homlokzati rendszerek és szerelt szerkezetű vázköltő falak külső burkolataként kültéri álmennyezetként. Vakolható, hőszigetelő rendszerek fogadására is alkalmas.

>>> 1/1. TÁBLÁZAT: Rigips® építőlemezek választéka



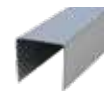
Terméknév	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	db/raklap	Karton színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Hővezetési tényező	Maximális hőmérséklet	Megengedett páratérhelés rel. páratartalom	Tűzvédelmi osztály
	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m²]					[W/mK]	[°C]	[%]	
MSZ EN 15283-1 szerinti jelölés: GM-FH1*												
Glasroc® H Ocean	12,5	1200	2000	10,5	50	kék	TE	fóztolt	0,19	50 °C	>90%	A1
MSZ EN 15283-1 szerinti jelölés: GM-F,H1												
Glasroc® F (Riflex)	6	1200	2400	6,8	40	világos szürke	SK	SK	0,3	50 °C	80%	A1
MSZ EN 15283-1 szerinti jelölés: GM-F,H1												
Glasroc® F	15	1200	2000	15,5	36	világos szürke	SK	SK	0,3	50 °C	80%	A1
	20	1200	2000	20,5	24							
	25	1200	2000	25,7	10							
MSZ EN 15283-1 szerinti jelölés: GM-FH1*												
Glasroc® X	12,5	1200	2000	10,9	50	fehér	SK	SK	0,19	45 °C	>90%	A1
	12.5	1250	2400									

I.1.2 VÁLASZFALAK ÉS ÁLMENNYEZETEK ÉPÍTÉSÉHEZ HASZNÁLT PROFILOK ÉS TARTOZÉKOK (HORGANYZÁS: Z100)

1/5. TÁBLÁZAT: Rigiprofilok 0,6 (DIN 18182, MSZ EN 14195:2015) – Válaszfalhoz

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Hosszúság	Tárolási egység	Tömeg
			[mm]	db/köteg	[kg/m]
	R-UW 50x40 profil	Gipszkarton válaszfal vízszintes padló és mennyezeti csatlakozó profilja. Anyagvastagság: 0,55 mm	4000	160	0,499
	R-UW 75x40 profil		4000	100	0,597
	R-UW 100x40 profil		4000	80	0,695
	R-CW 50x50 profil	Gipszkarton válaszfal függőleges profilja. Anyagvastagság: 0,6 mm.	2500, 2750, 3000, 3250, 3500, 4000 6000	128	0,643
	R-CW 75x50 profil		2750, 3000, 3250, 3500, 4000, 4500, 5000, 5500, 6000	80	0,748
	R-CW 100x50 profil		2750, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7500	64	0,854

1/6. TÁBLÁZAT: Rigiprofilok 0,6 (DIN 18182, MSZ EN 14195) – Álmennyezethez és előtétfalhoz

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Hosszúság	Tárolási egység	Tömeg
			[mm]	db/köteg	[kg/m]
	R-CD 60x27	Álmennyezet és előtétfal építéséhez. Anyagvastagság: 0,6 mm.	3000, 4000	180	0,517
	R-UD 30 (29,5x27)		3000	364	0,14

1/7. TÁBLÁZAT: UW MAX profilok 0,8 (DIN 18182, MSZ EN 14195) – Válaszfalhoz

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Hosszúság	Tárolási egység	Tömeg
			[mm]	db/köteg	[kg/m]
	UW MAX 100x70x0,8*	Csúszó födémkapcsolat kialakításához.	4000	10	1,27
	UW MAX 75x70x400*	Csúszó födémkapcsolat kialakításához.	4000	10	1,41

* Egyedi rendelésre: A RIGIPROFIL anyaga az MSZ EN 10346:2015 szabvány értelmében DX51D+Z minőségű acéllemez. A RIGIPROFIL tűzvédelmi osztálya A1.

1/8. TÁBLÁZAT: UA horganyzott merevítő acélprofil rendszer, 2 mm vastag (DIN 182, MSZ EN 14195)

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Hosszúság	Tárolási egység	Tömeg
			[mm]	db/köteg	[kg/m]
	UA 50x40 profil	Rigips® válaszfalba építhető ajtók környezetének kiépítésére. Anyagvastagság: 2 mm.	2750, 3000, 3500, 4000, 4500, 6000	50	1,69
	UA 75x40 profil		2750, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000,	50	1,99
	UA 100x40 profil		3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000	50	2,43

1/9. TÁBLÁZAT: UA horganyzott merevítő acélprofil rendszer, 2 mm vastag (DIN 182, MSZ EN 14195)

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Tárolási egység	Tömeg
				[kg/tárolási egység]
	L rögzítő 100x50x45 mm	Az UA merevítő profil rögzítéséhez. Anyagvastagság: 2 mm	100 db/doboz	8 kg/doboz
	L rögzítő 100x75x65 mm		100 db/doboz	15 kg/doboz
	L rögzítő 100x75x90 mm		100 db/doboz	22 kg/doboz
	L rögzítő készlet UA 50-hez	Az UA merevítő profil rögzítéséhez. Csomag: 4 rögzítő + 8 beütődübel	4 db/csomag	0,7 kg/csomag
	L rögzítő készlet UA 75-hez		4 db/csomag	0,9 kg/csomag
	L rögzítő készlet UA 100-hoz		4 db/csomag	1,3 kg/csomag

1/10. TÁBLÁZAT: Tartozékok – Nóniusz függesztőrendszer

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Csomagolás típusa	Tárolási egység	Tömeg	Min. eladási egység
				[db]	[kg/db]	
	Nóniusz függesztő fémhez alsó rész	Terhelt és tűzgátló álmennyezet függesztéséhez. A CD-profilba illeszkedik. Maximális megengedett terhelés: 25 kg/db.	köteg	100	0,05	1 doboz
	Nóniusz fülcs függesztő fémhez alsó	Terhelt és tűzgátló álmennyezet függesztéséhez. A CD-profilba illeszkedik. Maximális megengedett terhelés: 25 kg/db	doboz	100		1 doboz
	Nóniusz függesztő felső	Tűzgátló és terhelt álmennyezet függesztéséhez. Maximális megengedett terhelés: 25 kg/db. Függesztéskor a nóniusz alsó és felső részt legalább 50 mm hosszban össze kell csúsztatni, és 2 db sasszeggel kell összekapcsolni.				
	140 mm		köteg	100	0,03	1 doboz
	240 mm		köteg	100	0,05	1 doboz
	340 mm		köteg	50	0,98	1 doboz
	440 mm		köteg	50	0,098	1 doboz
	540 mm		köteg	50	0,104	1 doboz
	640 mm		köteg	25	0,144	1 doboz
	740 mm		köteg	25	0,144	1 doboz
	840 mm		köteg	25	0,156	1 doboz
	940 mm		köteg	25	0,196	1 doboz
	1040 mm		köteg	25	0,216	1 doboz
	1200 mm		köteg	25	0,271	1 doboz
	1500 mm		köteg	25	0,310	1 doboz
	2000 mm		köteg	25	0,271	1 doboz
	3000 mm		köteg	25	0,310	1 doboz
	Nóniusz toldó 100 mm	A nóniusz alsó és felső részek toldásához használt segédelem.	köteg	100	0,005	1 doboz

>>> 1/10. TÁBLÁZAT: Tartozékok – Nóniusz függesztőrendszer - folytatás

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Csomagolás típusa	Tárolási egység	Tömeg	Min. eladási egység
				[db]	[kg/db]	
	Nóniusz alsó UA 50 profilhoz	UA 50 tartóprofilal készülő álmennyezetek függesztéséhez. Kialakítása lehetővé teszi a függesztő UA profilokhoz történő illeszkedését. A függesztőrendszer további elemei: nóniusz függesztő felső, 2 db sasszeg, fődémtípusnak megfelelő rögzítőelem.	köteg	100	0,005	1 doboz
	Sasszeg	Nóniusz függesztő alsó és felső részének összekapcsolásához. Csomó-pontonként 2 db szükséges.	köteg	100	0,005	1 doboz

1/11. TÁBLÁZAT: Tartozékok – Rugós függesztőrendszer

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Csomagolás típusa	Tárolási egység	Tömeg	Min. eladási egység
				[db]	[kg/db]	
	Rugós gyorsfüggesztő fémhez	Álmennyezet függesztőrendszerének eleme. A CD-profilba illeszkedik. Maximális megengedett terhelés: 15 kg/db Lemezvastagság: 0,8 mm.	köteg	100	0,036	1 köteg
	Rugós gyorsfüggesztő fához	Álmennyezet függesztőrendszerének eleme. Fa lécvázhoz alkalmazható.	köteg	100	0,038	1 köteg
	Kerekített rugós gyorsfüggesztő fémhez	Álmennyezet függesztőrendszerének eleme. A CD-profilba illeszkedik. Maximális megengedett terhelés: 15 kg/db	doboz	100		1 doboz
	CD biztonsági gyorsfüggesztő	Álmennyezet függesztőrendszerének eleme. A CD-profilba illeszkedik. Maximális megengedett terhelés: 25 kg/db.	doboz	100	0,04	1 köteg

>>> 1/11. TÁBLÁZAT: Tartozékok – Rugós függesztőrendszer - folytatás

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Csomagolás típusa	Tárolási egység	Tömeg	Min. eladási egység
				[db]	[kg/db]	
	Duplarugó	Kazettás álmennyezet függesztéséhez. Függesztőelemek (szemes és kampós) összekapcsolásához. Maximális megengedett terhelés: 15 kg/db.	doboz	100	0,02	1 doboz
	Szemes függesztőhuzal	Álmennyezeti függesztőrendszer eleme. A teherhordó födémhez rögzíthető. A függesztőrendszer további elemei: rugós gyorsfüggesztő fémhez/fához vagy kampós függesztő, illetve duplarugó. Ø 4 mm				
	125 mm		köteg	100	0,016	1 köteg
	250 mm		köteg	100	0,028	1 köteg
	375 mm		köteg	100	0,04	1 köteg
	500 mm		köteg	100	0,053	1 köteg
	750 mm		köteg	100	0,078	1 köteg
	1000 mm		köteg	100	0,104	1 köteg
	1250 mm		köteg	100	0,12	1 köteg
	1500 mm		köteg	100	0,15	1 köteg
	2000 mm		köteg	100	0,2	1 köteg
	Kampós függesztő	Duplarugóhoz, pl. Quick-Lock főtartó függesztéséhez. T24; T15				
	125 mm		köteg	100	0,01	1 köteg
	250 mm		köteg	100	0,02	1 köteg
	375 mm		köteg	100	0,03	1 köteg
	500 mm		köteg	100	0,04	1 köteg
	750 mm		köteg	100	0,06	1 köteg
	1000 mm		köteg	100	0,08	1 köteg
	1250 mm		köteg	100	0,1	1 köteg
	1500 mm		köteg	100	0,12	1 köteg
	2000 mm		köteg	100	0,16	1 köteg

1/12. TÁBLÁZAT: Tartozékok – egyéb

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Csomagolás típusa	Tárolási egység	Tömeg	Min. eladási egység
				[db]	[kg/db]	
	Direktfüggesztő: 60 mm	CD-profilra vagy fa lécvázra szerelt álmennyezet rögzítéséhez. Vastagság: 1 mm	doboz	100	0,034	1 doboz
	Direktfüggesztő: 125 mm		doboz	100	0,056	1 doboz
	Direktfüggesztő: 200 mm		doboz	100	0,092	1 doboz
	Állítható kengyel 3-6 h = 35 mm	Előtétfal és tetőtéri ferdesík-borítás CD-profilvázának rögzítéséhez. ("h" méret = szárhosszúság)	doboz	100	0,039	1 doboz
	Állítható kengyel 6-9 h = 65 mm		doboz	100	0,055	1 doboz
	Állítható kengyel 9-12 h = 98 mm		doboz	100	0,064	1 doboz
	CD távtartó 90 mm	CD-profilra szerelt tetőtér ferdesíkborításának és vízszintes álmennyezetének rögzítésére.	doboz	100	0,016	1 doboz
	CD távtartó 170 mm		doboz	100	0,032	1 doboz
	CD távtartó 320 mm		doboz	50	0,12	1 doboz
	Keresztösszekötő	CD-profilok keresztező csomópontjában, normál igénybevételű álmennyezetek esetében. Csomópontonként 1 db szükséges.	doboz	100	0,067	1 doboz
	Keresztkötő UA50/CD60	UA 50 és R-CD 60 profilokkal épülő álmennyezetek építéséhez használjuk. Felső része biztosítja a megfelelő kapcsolódást az UA 50 tartóprofilhoz, alsó része az R-CD 27/60 profilhoz illeszkedik.	doboz	100		1 doboz

>>> 1/12. TÁBLÁZAT: Tartozékok - egyéb – folytatás

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Csomagolás típusa	Tárolási egység	Tömeg	Min. eladási egység
				[db]	[kg/db]	
	PENDEX szigetelő paplan rögzítő	Szigetelő anyag rögzítésére roskadás, lecsúszás ellen.	doboz	100		1 doboz
	CD toldó 100	CD-profilok hosszirányú toldására alkalmas.	doboz	100	0,045	1 doboz
	Derékszögű horgony	CD-profilok keresztező csomópontjában. Csomópontonként 2 db szükséges.	doboz	100	0,034	1 doboz
	CD biztonsági keresztösszekötő	CD-profilok síkbeli összekapcsolásához. Csomópontonként 2 db szükséges.	doboz	100	0,063	1 doboz

1/13. TÁBLÁZAT: Dűbelek

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Méretek	Mennyiségk	Min. eladási egység
			[mm]	[db/doboz]	
	Beütők	Álmennyezetek függesztéseinek vasbeton szerkezethez történő rögzítésére alkalmas.	6/35	100	1 doboz
	Beütődűbel	Az UW-profil teherhordó födémhez, illetve a szerelt fal szélső CW-profiljának falazott szerkezethez történő rögzítésére alkalmas. A műanyag beütődűbel húzásra nem vehető igénybe.	6/40	100	1 doboz
			6/60	100	1 doboz
			8/100	100	1 doboz

I.1.3 RÖGZÍTŐ ÉS CSATLAKOZÓ ELEMEEK

1/14. TÁBLÁZAT: Rögzítő és csatlakozó elemek

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Méretek	Mennyiségek	Min. eladási egység
			[mm]	[db/doboz]	
	212. típusú önmetsző csavar (TN)	A Rigips® gipszkarton lapok CW- és CD- profilhoz történő rögzítésére.	3,5x25	1000	1 doboz
			3,5x35	1000	1 doboz
			3,5x45	500	1 doboz
			3,5x55	500	1 doboz
			4,2x70	250	1 doboz
	221. típusú önfúró csavar (TB)	A Rigips® lapok UA merevítő profilhoz történő rögzítésére.	3,5x25	1000	1 doboz
			3,5x35	1000	1 doboz
			3,5x45	500	1 doboz
	TEX 13 és TEX 25 fém a fém- hez önfúró csavar	Profilok, UA merevítő profilok és fém szerkezeti elemek egymáshoz történő rögzí- tésére (pl. UW vagy CW profilok UA profilhoz történő csavarozásához)	3,5x13	1000	1 doboz
			3,5x25		
	Opel csavar	Profilok és fém szerkezeti elemek egymáshoz történő rögzítésére.	4,2x13	1000	1 doboz
			4,2x19	500	1 doboz
	SHARP 11 önmetsző csavar	Profilok és fém szerkezeti elemek egymáshoz történő rögzítésére.	3,5x11	1000	1 doboz
	Glasroc® F csavar	A Glasroc® F építőlemezek egymáshoz történő rögzítésére.	40	1000	1 doboz
			50	1000	1 doboz
			58	1000	1 doboz
			70	500	1 doboz
	Famenetű gipszkarton csavar (TD)	Rigips® gipszkarton lapok favázra történő rögzítésére.	3,5x35	1000	1 doboz
			3,5x45	500	1 doboz
			3,5x55	500	1 doboz
			4,2x70	250	1 doboz
	Rigidur® FIX csavar	A Rigidur® H gipszrost lapok CW- és CD- profilhoz történő rögzítésére.	3,5x30	1000	1 doboz
			3,5x40	1000	1 doboz
	Integra csavar	Önfúró csavar, korrózióálló bevonattal. Glasroc® X építőlemez acél tartóvázhoz történő rögzítéséhez.	4,2x25	1000	1 doboz

>>> 1/14. TÁBLÁZAT: Speciális rendszerekhez használt csavarok (folytatás)

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Méretek	Mennyiségek	Min. eladási egység
			[mm]	[db/doboz]	
	Gold gyorsépítő csavar SBS TN	Glasroc® X építőlemezek favázra történő rögzítéséhez.	3,8x35	1000	1 doboz
	Rigidur® szárazpadló csavar	A Rigidur® E20 és E25 szárazpadló elemek egymáshoz történő csatlakoztatásához.	3,9x19 (E20 szárazpadlóhoz)	1000	1 doboz
			3,9x22 (E25 szárazpadlóhoz)	1000	1 doboz
	Hydro TN csavar	Megnövelt korrózióállóságú csavar magas páratartalmú helyiségekbe, Glasroc® H Ocean profilvázhoz történő rögzítésére.	3,5x25	1000	1 doboz
			3,5x35		
	HartFix HD Csavar	Habito® és Rigips® XRay Protection építőlemezek profilvázhoz történő rögzítésére.	3,9x25	1000	1 doboz
			3,9x 35	1000	1 doboz
			3,9x 45	1000	1 doboz
	HartFix csavar	Habito® és Blue Acoustic építőlemezek profilvázhoz történő rögzítésére.	3,9x25	1000	1 doboz
			3,9x35	1000	1 doboz
	Habito® Ergofast GTX-F Csavar	2 réteg Habito® építőlemez profilvázhoz történő rögzítésére.	4,2x41	800	1 doboz
	Climafit fehér csavar	Fehér korrózióálló bevonattal ellátott csavar fűróheggyel, két bekezdésű menettel. Climafit grafitos építőlemezek max. 1 mm lemezvastagságú profilhoz történő rögzítésére.	3,5x23	1000	1 doboz
	Climafit fehér csavar	Fehér korrózióálló bevonattal ellátott csavar tűheggyel. Climafit grafitos építőlemezek max. 0,7 mm lemezvastagságú profilhoz történő rögzítésére.	3,5x35	1000	1 doboz
	Rigitone® csavar	A Rigitone® perforált építőlemezek profilvázhoz történő rögzítésére.	3,5x30	500	1 doboz

I.1.4 SZIGETELŐ SZIVACSCSÍKOK, HÉZAGERŐSÍTŐ SZALAGOK, ÉLVÉDŐK

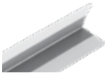
1/15. TÁBLÁZAT: Szigetelő szivacscsík

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Méretek	Mennyiség/eladási csomag
			[mm]	[m/tekercs]
	Szigetelő szivacscsík	Habosított, egyik oldalán öntapadó (3 mm vastag) szigetelő szivacscsík, melynek használata biztosítja a gipszkarton profiloknak a környező épületszerkezethez történő rugalmas kapcsolódását. 30 m hosszú, 30, 50, 70 és 95 mm szélességű tekercsben kerül forgalomba.	3/30	30
			3/50	30
			3/70	30
			3/95	30

1/16. TÁBLÁZAT: Hézagérősítő szalagok

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Méretek	Mennyiség/eladási csomag
			[mm]	[m/tekercs]
	Üvegszálás hézagérősítő szalag	Normál igénybevételű szerkezetek hézagolásánál alkalmazható, meggátolja a repedések keletkezését. Szélesség: 5 cm.	5 cm x 25 m	25
	Papír hézagérősítő szalag	Fokozott igénybevételű szerkezetek esetében (pl: tetőtértek), valamint gipszkarton válaszfalak negatív sarkainál ajánljuk. Szélesség: 5 cm	5 cm x 75 m	75
			5 cm x 150 m	150
	Öntapadó hézagérősítő szalag	Szárazon felragasztható, öntapadó szalag normál igénybevételű szerkezetekhez. Használatkor ügyelni kell arra, hogy a hézagoló anyagot a FIBA hálón át kell préselni!	5 cm x 20 m	20
			5 cm x 90 m	90
	Öntapadó javítóháló	Gipszkarton építőlemezek sérüléseinek javításához Szélesség: 15 cm.	15 cm x 23 m	23
	Rigips® ragasztószalag	Az öntapadó műanyag ragasztószalagot irányított repedések kialakításánál használjuk.	5 cm x 60 m	60

1/17. TÁBLÁZAT: Élvédők és egyéb kiegészítők

Termék	Megnevezés	Termékleírás	Méretek	Mennyiségek	Min. eladási egység
Prémium élvédők kifejezetten gipszkartonra					
	AquaBead® Flex Pro	Tekercses kivitelű, hajlékony élvédő külső-belső sarkokra, belső oldalán vízzel aktiválható ragasztóréteggel.	25 m x 85 mm	1 tekercs/doboz	1 tekercs
	AquaBead®	Derékszögű külső élek kialakítására alkalmas élvédő, belső oldalán vízzel aktiválható ragasztóréteggel.	3 m x 42x42 mm	50 db/doboz	10 szál
	Levelline®	Tekercses kivitelű, műanyag erősítésű, hajlékony élvédő bármilyen szögű pozitív/negatív csatlakozáshoz, beglettelve.	30 m x 70 mm	1 tekercs/doboz	1 tekercs
Egyéb élvédők					
	ALUX élvédő	Alumínium erősítésű papírszalag, bármilyen szögű pozitív/negatív sarkok élképzéséhez, beglettelve.	30 m x 50 mm	1 tekercs/doboz	1 tekercs
	Élvédősin	Derékszögű pozitív sarkok élképzéséhez alkalmazzuk, beglettelve. Anyaga alumínium.	2000x23x23 mm	200 db/köteg	1 köteg
			2500x23x23 mm		
			2750x23x23 mm		
			3000x23x23 mm		
	Feles élvédősin		2750x25x13 mm		
	PVC befogó profil (J profil)	Szabadon álló gipszkarton építőlemezek élének védelmére.	2500x20x12,5 mm	50 db/doboz	1 köteg
Kiegészítő vakolatokhoz					
	RIMAT élvédő	Gipszes vakolatok pozitív sarok élvédője.	2000x30 mm	25 db/köteg	1 köteg



I.1.5 REVÍZIÓS AJTÓK ÉS NYÍLÁSOK

1/18. TÁBLÁZAT: Revíziós ajtók

Termék	Megnevezés	Méret	Termékleírás	Tárolási egység	Hosszúság	Szélesség	Magasság	Tömeg
		[cm]		[db]				
	Válaszfalba szerelhető fém revíziós ajtó	20X20	Fehér, porszórt kivitelben. A zár csavarhúzóval vagy külön rendelhető kulccsal nyitható.	1	200	200	25	0,78
		30X30		1	300	300	25	1,38
		40X40		1	400	400	25	2,53
		50X50		1	500	500	25	3,41
		60X60		1	600	600	25	4,45

ALU-ECO FLEX

REVÍZIÓS NYÍLÁSOK



Tulajdonságok

- ✓ A revíziós nyílások impregnált gipszkarton betétes ajtóval készülnek.
- ✓ **Gipszkarton vastagságok:** 12,5; 2x12,5 és 15 mm
- ✓ A revíziós nyílás körbefutó gumitömítéssel van ellátva.
- ✓ Az ajtólap megnyomásával nyílnak a csappantyú záruk és az ajtólap lenyitható.
- ✓ A tartókötél biztosítja, hogy az ajtólap nyitáskor ne essen le.
- ✓ A kioldott ajtólap kivehető.
- ✓ A revíziós nyílás körbefutó gumitömítéssel van ellátva.
- ✓ Csomagolási egység: 5 db/ karton

Felhasználási területek

- ✓ Gipszkarton álmennyezetekbe
- ✓ Gipszkarton válaszfalakhoz és aknafalakba

1/19. TÁBLÁZAT: ALU-ECO FLEX revíziós nyílások

Terméknév	Beépítési méret	Külső méret	Min. eladási egység	Termék besorolás*
	[mm]	[mm]	db	
	AxB	CxD		
Automata zárszerkezettel és a keret peremén tömítő csíkkal				
ALU-ECO FLEX 200x200x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	200x200	243x243	1 db	B
ALU-ECO FLEX 250x250x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	250x250	293x293	1 db	C
ALU-ECO FLEX 200x300x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	200x300	243x343	1 db	C
ALU-ECO FLEX 300x300x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x300	343x343	1 db	B
ALU-ECO FLEX 300x400x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x400	343x443	1 db	C
ALU-ECO FLEX 300x600x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x600	343x643	1 db	C
ALU-ECO FLEX 400x400x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	400x400	443x443	1 db	B
ALU-ECO FLEX 400x600x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	400x600	443x643	1 db	C
ALU-ECO FLEX 500x500x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	500x500	543x543	1 db	B
ALU-ECO FLEX 600x600x12,5 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	600x600	643x643	1 db	B
ALU-ECO FLEX revíziós nyílások 2 rétegű válaszfalhoz vagy álmennyezethez 2x12,5 mm-es gipszkartonnal				
ALU-ECO FLEX 200x200x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	200x200	243x243	1 db	B
ALU-ECO FLEX 250x250x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	250x250	293x293	1 db	C
ALU-ECO FLEX 200x300x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	200x300	243x343	1 db	C
ALU-ECO FLEX 300x300x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x300	343x343	1 db	B
ALU-ECO FLEX 300x400x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x400	343x443	1 db	C
ALU-ECO FLEX 300x600x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x600	343x643	1 db	C
ALU-ECO FLEX 400x400x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	400x400	443x443	1 db	B
ALU-ECO FLEX 400x600x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	400x600	443x643	1 db	C
ALU-ECO FLEX 500x500x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	500x500	543x543	1 db	B
ALU-ECO FLEX 600x600x25 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	600x600	643x643	1 db	B
ALU-ECO FLEX revíziós nyílások 2 rétegű válaszfalhoz vagy álmennyezethez 2x12,5 mm-es gipszkartonnal				
ALU-ECO FLEX 200x200x15 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	200x200	243x243	1 db	C
ALU-ECO FLEX 300x300x15 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	300x300	343x343	1 db	C
ALU-ECO FLEX 400x400x15 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	400x400	443x443	1 db	C
ALU-ECO FLEX 500x500x15 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	500x500	543x543	1 db	C
ALU-ECO FLEX 600x600x15 mm revíziós nyílás GKB-I FAL/ÁLM	600x600	643x643	1 db	C

* Termék besorolás rendelkezésre állási idő: B. Ilimitált készletmennyiség, kiszolgálás és szállítási ütemezés visszaigazolás alapján

C. nem tartjuk készleten, szállítási gyártói visszaigazolás alapján

ACTIV'AIR®

EGÉSZSÉGESEBB LEVEGŐ AZ ÉPÜLETEK TEREIBEN

MIÉRT FONTOS A BELSŐ

TÉR LEVEGŐMINŐSÉGÉNEK JAVÍTÁSA?

Egyre inkább felismerjük, milyen fontos a belső terek levegőjének minősége, mennyire befolyásolja egészségünket és munkavégző-képességünket.

A kutatások szerint az emberek idejük 90 százalékát épületen belül töltik.

A BELSŐ TÉR LEVEGŐJÉNEK MINŐSÉGÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK

A beltéri környezetet sok tényező befolyásolja.

E tényezők közé tartozik például a helyi éghajlat, a gépészeti/ szellőztető rendszerek, a beépített építőanyagok, az épület lakói/ használói, emellett jó néhány szennyezőanyag forrás, többek között a bútor, a pára, a külső térből érkező pollenek.

MI AZ ACTIV'AIR®?

Az Activ'Air® a Rigips® azon különleges termékeinek összefoglaló megnevezése, amelyeket forradalmian új technológiával állítunk elő annak érdekében, hogy az épületek belső tereinek levegőjét egészségesebbé tegyünk.

A folyamat során az Activ'Air® felületek eltávolítanak néhány illékony szerves vegyületet, ezáltal javítják a levegő minőségét. Az Activ'Air® technológia átalakítja az illékony szerves vegyületeket, egészségre ártalmatlan, semleges vegyületekre bontja azokat. A vizsgálatok és elemzések alapján a technológia akár 50 évig működőképes marad akkor is, ha közben a felület többszöri felújításon esik át.

MI AZ ACTIV'AIR® ELŐNYE?

Az Activ'Air® alkalmazható mindennapjaink környezetében, hogy javítsa belső tereink levegőjének minőségét, így egészségesebbé tegye azt a helyet, ahol élünk, tanulunk és dolgozunk. Lényeges, hogy az Activ'Air® úgy dolgozik, hogy közben észre sem vesszük a jelenlétét. Többszöri felújítás után is megőrzi képességét, és így több nemzedéken keresztül megnyugtató módon csökkenti a beltéri levegőben lévő illékony szerves vegyületek, elsősorban a formaldehid-szintjét.

*Az Activ'Air® gipszkarton
egészségesebbé teszi az Ön otthonát,
munkahelyét, iskoláját.*



Egészségügy



Otthon



Oktatás



Iroda



ÁLMENNYEZETEK

Az Activ'Air® technológiával készülő Gyptone® és Rigitone® építőlemezek kiváló esztétikai, akusztikai, szilárdsági (terhelhetőség) tulajdonságokkal rendelkeznek, valamint tartósak és egyben levegőtisztító hatásúak is. Ezen sokoldalúságuk miatt teljesen egyedülállóak az álmennyezetek piacán.

I.2 ÁLMENNYEZETI RENDSZEREK



Élképzések jelölései:

* B1-4T – mind a 4 oldalán kartonnal borított, elvékonyodó él;

4SK – mind a 4 oldala derékszögű, vágott él (Joint-Filler technológiához)

I.2.1 NAGYTÁBLÁS PERFORÁLT LAPOK

1/20. TÁBLÁZAT: Álmennyezeti lapok összefoglaló táblázata

Terméknév	Perforált felület	Méret (szélesség, hosszúság, vastagság)	Tömeg	Élképzés*	Páraállóság		
	[%]	[mm]	kg/m ²		[%]	m ² /db	db/raklap
Gyptone® BIG Quattro 40	19	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 41	16	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 41-1	18,4	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 41-2	17,6	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 42	10	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 43	18	900x2700x12,5	8	B1-4T	70	2,43	20
Gyptone® BIG Quattro 44	20	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 46	10	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 47	6	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Line 5	18	900x2700x12,5	8	B1-4T	70	2,43	20
Gyptone® BIG Line 6	13	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Sixto 65	17,5	900x2700x12,5	8	B1-4T	70	2,43	20
Gyptone® BIG Sixto 63	15	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Gyptone® BIG Quattro 71	9	1200x2400x12,5	8	B1-4T	70	2,88	20
Rigitone® 8/18	15,5	1188x1998x12,5	9,8	4SK	70	2,23	20
Rigitone® 12/25	18,1	1200x2000x12,5	9,8	4SK	70	2,40	20
Rigitone® 10/23	14,8	1196x2001x12,5	9,8	4SK	70	2,39	20
Rigitone® 15/30	19,6	1200x2010x12,5	9,8	4SK	70	2,41	20
Rigitone® 8-15-20	6	1200x2000x12,5	9,8	4SK	70	2,40	20
Rigitone® 12-20/66	20,2	1188x1980x12,5	9,8	4SK	70	2,35	20
Rigitone® 8-15-20 Super	10	1200x1960x12,5	9,8	4SK	70	2,35	20
Rigitone® 8/18 Q	19,8	1188x1998x12,5	9,5	4SK	70	2,37	20
Rigitone® 12/25 Q	23	1200x2000x12,5	8,5	4SK	70	2,4	20



RIGIPS® AKUSZTIKUS

GIPSZKARTON LAPOK

Az akusztikus gipszkarton lapok a beltéri szárazépítési rendszerek fontos elemei.

Ezek a magas minőségű perforált építőlemezek rendkívül tiszta, tömör, levegőtisztító hatású gipszmaggal rendelkeznek, a hátoldalukon pedig akusztikus filckasírozás található.

A lapok szerelése a normál gipszkarton álmennyezetekéhez hasonlóan, látható hézagok (fugák) nélkül, CD-profilokból készült tartószerkezetre, csavarozással történik.

A végső felület kialakítása is a szokásos:

hézagolás, glettelés, festés.

A Rigips® akusztikus gipszkarton lapok túlnyomórészt újrahasznosított anyagból készülnek, és teljes mértékben újrahasznosíthatók, ezért alkalmazásuk rendkívül előnyös a fenntarthatóság szempontjából.

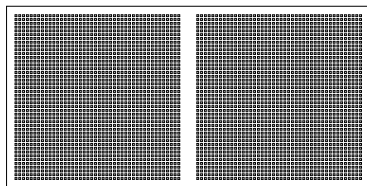
GYPTONE® BIG ACTIV'AIR®

TERMÉKCSALÁD

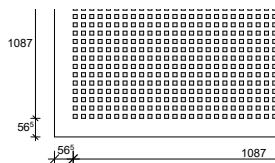
A Gyptone® BIG lapok mezőkben perforáltak, az akusztikus kasírozás színe fehér. 14 féle mintázat és egy lyukasztás nélküli (Base) kivitel rendelhető. A B1-4T típusú, elvékonyított éleknek köszönhetően a rendszer építése és a hézagkitöltés is egyszerű.

Előírt hézagoló anyag: Rigips® Vario.

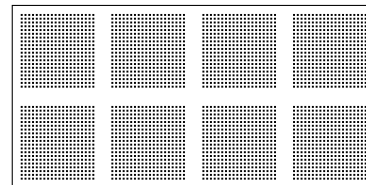
Gyptone® BIG Quattro 40



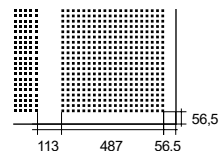
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 19%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



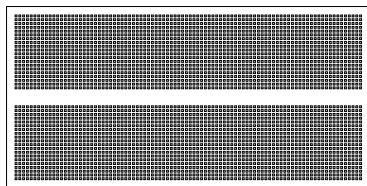
Gyptone® BIG Quattro 41



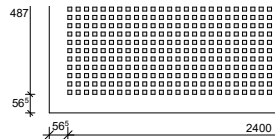
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 16%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



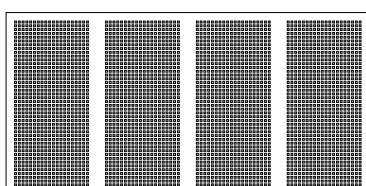
Gyptone® BIG Quattro 41-1



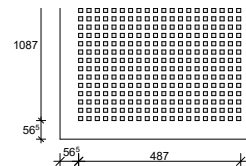
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 18,4%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



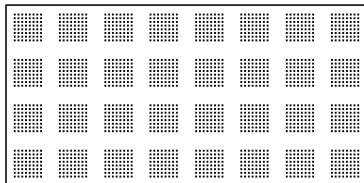
Gyptone® BIG Quattro 41-2



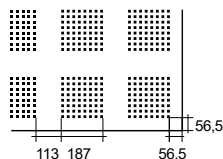
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 17,6%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



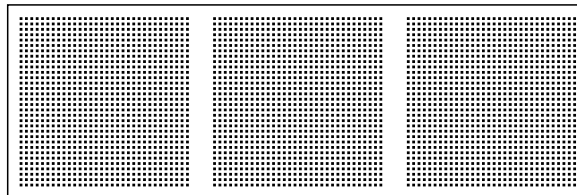
Gyptone® BIG Quattro 42



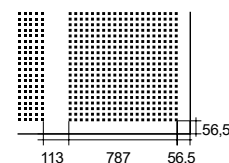
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 10%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



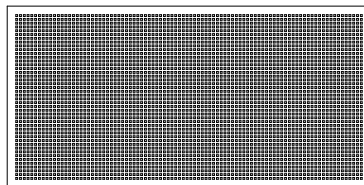
Gyptone® BIG Quattro 43



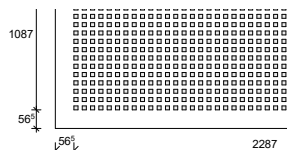
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 18%
Elem mérete: 900x2700x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



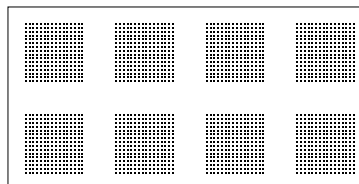
Gyptone® BIG Quattro 44



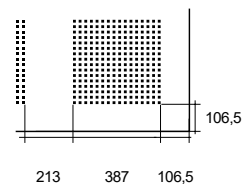
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 20 mm
Lyukasztott felület: 20%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



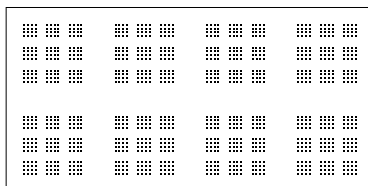
Gyptone® BIG Quattro 46



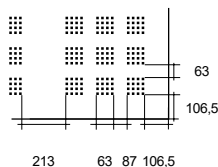
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 10%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



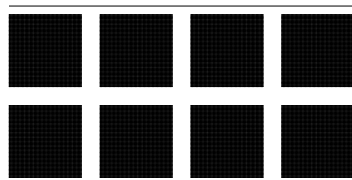
Gyptone® BIG Quattro 47



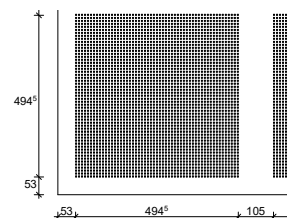
Lyukasztás mérete: 12x12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 6%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



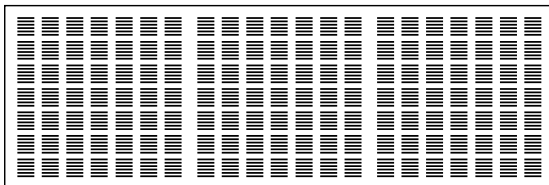
Gyptone® BIG Quattro 71



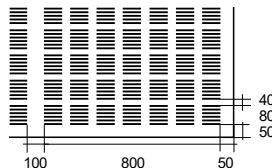
Lyukasztás mérete: 3x3 mm
Lyukasztás távolsága: 8,33 mm
Lyukasztott felület: 9%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



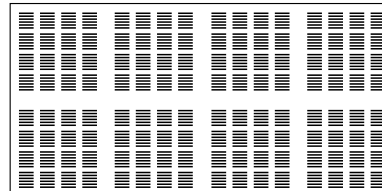
Gyptone® BIG Line 5



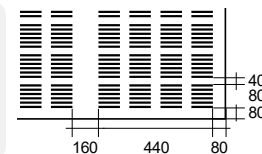
Lyukasztás mérete: 6x80 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 18%
Elem mérete: 900x2700x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



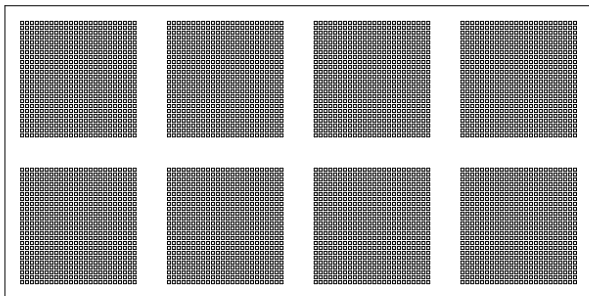
Gyptone® BIG Line 6



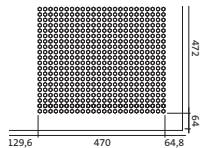
Lyukasztás mérete: 6x80 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 13%
Elem mérete: 1200x2400x12,5 mm
Tömeg: 8,0 kg/m²



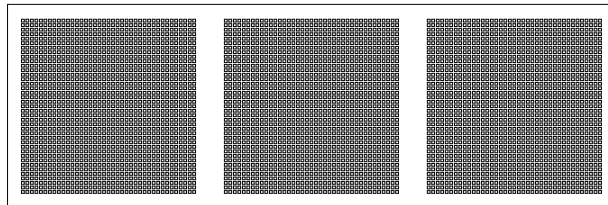
Gyptone® BIG Sixto 63



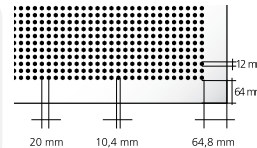
Lyukasztás mérete: 9,5 mm
Lyukasztás távolsága: 20 mm
Lyukasztott felület: 15%
Elem mérete: 1200 x 2400x12,5 mm.
Tömeg: 8 kg/m²



Gyptone® BIG Sixto 65



Lyukasztás mérete: 12x9,5 mm
Lyukasztás tengelytávolsága: 20 mm
Lyukasztott felület: 17,5%
Elem mérete: 900 x 2700x12,5 mm.
Tömeg: 8 kg/m²



Az akusztikus gipszkarton lapok az MSZ EN 14190 szabvány értelmében az A2-s1,d0 tűzvédelmi osztályba tartoznak.

Az akusztikus gipszkarton lapok egézségre ártalmatlanok.



A RIGITONE® ACTIV'AIR® ÉS CLIMAFIT TERMÉKCSALÁD

A Rigitone® lapok teljes felületükön perforáltak, és 9 féle mintázat rendelhető. A mintázatok mindegyike egyedi arculattal bír, ezért látványelemként alkalmazva különleges megjelenést biztosítanak. Az általunk szállított Rigitone® lapok mérete a perforációtól függően változik, az élek minden esetben egyenes vágásúak (SP4SK).

A lapok fehér és fekete akusztikus kasírozással rendelhetők.

A normál gipszkarton lapokéval megegyező vastagsága miatt azokkal jól kombinálható.

A tervezés és építés során ügyelni kell a dilatációs előírások betartására.

A Rigitone® lapok az MSZ EN 14190 számú szabvány értelmében A2-s1,d0 tűzvédelmi osztályba tartoznak.

A Rigitone® Climafit perforált lapok hűtő-fűtő és egyben akusztikus álmennyezetek burkolására alkalmasak.

Az expandált grafitral dúsított gipszmagnak köszönhetően a lapok hővezető képessége kiemelkedő.

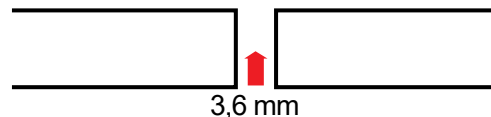
HÉZAGOLÁS

A **Rigitone® Activ'Air® lapok** teljes felülete perforált, jelölésük tájékoztatást ad a lyukak átmérőjéről és távolságáról.

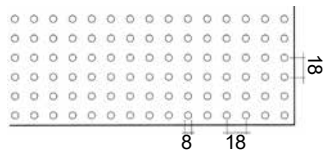
Joint-Filler technológia (SP4SK él):

a célszerszámmal beállított hézagokat a lapok felcsavarozása után Rigips® Rigitone Mix hézagkitöltő anyaggal kell kitölteni, egy erre a célra alkalmazható speciális kinyomó pisztoly segítségével.

A lapok éleit gyártáskor alapozó festéssel látják el, további kezelést a beépítés során nem igényelnek.



8/18 és Climafit 8/18

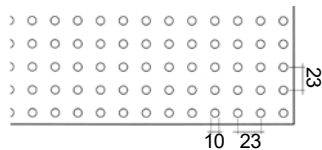


Lyukasztás mérete: 8 mm
Lyukasztás távolsága: 18 mm
Lyukasztott felület: 15,5 %
Elem mérete: 1188x1998x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

CLIMAFIT

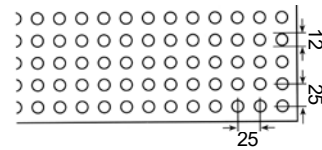
Elem mérete: 1188x1998x10 mm
Tömeg: 8 kg/m²

10/23



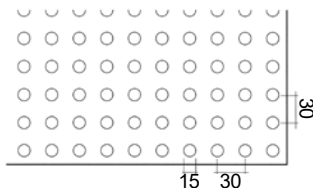
Lyukasztás mérete: 10 mm
Lyukasztás távolsága: 23 mm
Lyukasztott felület: 14,8 %
Elem mérete: 1196x2001x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

12/25



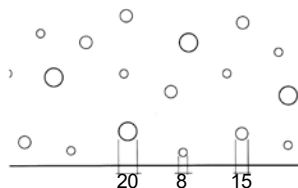
Lyukasztás mérete: 12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 18,1 %
Elem mérete: 1200x2000x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

15/30



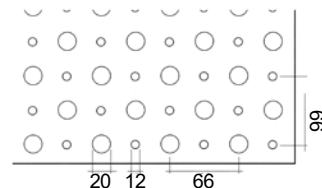
Lyukasztás mérete: 15 mm
Lyukasztás távolsága: 30 mm
Lyukasztott felület: 19,6 %
Elem mérete: 1200x2010x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

8-15-20



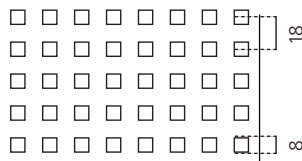
Lyukasztás mérete: 8, 15, 20 mm
Lyukasztás távolsága: szórt mintázat
Lyukasztott felület: 6 %
Elem mérete: 1200x2000x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

12-20/66



Lyukasztás mérete: 12,20 mm
Lyukasztás távolsága: 66 mm
Lyukasztott felület: 20,2 %
Elem mérete: 1188x1980x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

8-18Q és Climafit 8-18Q

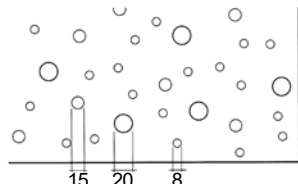


Lyukasztás mérete: 8 mm
Lyukasztás távolsága: 18 mm
Lyukasztott felület: 19,8 %
Elem mérete: 1188x1998x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

CLIMAFIT

Elem mérete: 1188x1998x10 mm
Tömeg: 8 kg/m²

8-15-20 Super és Climafit 8-15-20 Super

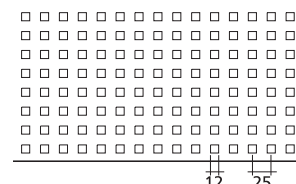


Lyukasztás mérete: 8, 15, 20 mm
Lyukasztás távolsága: szórt mintázat
Lyukasztott felület: 10 %
Elem mérete: 1200x1960x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

CLIMAFIT

Elem mérete: 1200x1960x10 mm
Tömeg: 8 kg/m²

12-25Q és Climafit 12-25Q



Lyukasztás mérete: 12 mm
Lyukasztás távolsága: 25 mm
Lyukasztott felület: 23 %
Elem mérete: 1200x2000x12,5 mm
Tömeg: 9,8 kg/m²

CLIMAFIT

Elem mérete: 1188x1998x10 mm
Elem mérete: 1200x2000x12,5 mm
Tömeg: 8 kg/m²



I.2.2 KAZETTÁS ÉS SÁVOS ÁLMENNYEZETEK

CASOPRANO® KAZETTÁK

A Casoprano® kazetták 8 mm vastag gipszkartonból készülnek. Látszó oldalukon RAL 9016/NCS S0500 fehér akrilfestékkel vannak bevonva.

**Tűzvédelmi osztály: A2-s1,d0
(MSZ EN 14190 szabvány értelmében).**

A Casoprano® kazetták egészségre ártalmatlanok. A Casoprano® gipszkarton kazetták a vonatkozó érvényes előírások alapján az „egészségre ártalmatlan anyagok” kategóriába tartoznak.



1/21. TÁBLÁZAT: A Casoprano® kazetták választéka (éltípusok, méretek, súly)

Termék	Éltípus	Perforált felület aránya	Páraállóság	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	Csomagolási egység	Raklap-mennyiség
		[%]	[RH]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m ²]	[db/doboz]	[db]
Casoroc 	A	0	90	8	600	600	6,0	10	600
	A	0	90	8	600	1200	6,0	6	288
Casostar 	A	0	90	8	600	600	6,0	10	600
	A	0	90	8	600	1200	6,0	6	288
Casobianca 	A	0	90	8	600	600	6,0	10	600
	A	0	90	8	600	1200	6,0	6	288



GYPTONE® ACTIV'AIR®

KAZETTÁS ÉS SÁVOS ÁLMENNYEZETEK

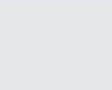
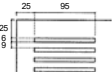
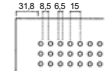
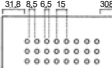
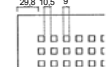
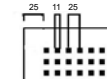
A Gyptone® kazettás és sávos álmennyezeteket 10 és 12,5 mm vastag gipszkartonból állítják elő.

A panelek a látszó oldalukon fehér akrilfestékkel festettek (NCS 0500/RAL9010), hátoldalukon fehér színű akusztikus kasírozás található.

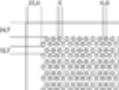
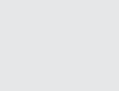
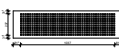
Tűzvédelmi osztály: A2-s1,d0
(MSZ EN 14190 szabvány értelmében).



1/22. TÁBLÁZAT: Gyptone® kazettás és sávos álmennyezetek

Termék	Perforáció méretezése	Perforált felület aránya	Páraállóság	Élképzés	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg
		[%]	[RH%]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m²]
Base 31 		0	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	7,0
Line 4 		18	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	6,6
Point 11 		12	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	6,6
Point 12 		5	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	6,6
Quattro 20 		18	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	6,6
Quattro 22 		9	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	6,6 8,0
Quattro 50 		18	70	A  E15  D2 	10 12,5	600	600	6,6 8,0

»» 1/22. TÁBLÁZAT: Gyptone® kazettás és sávós álmennyezetek (folytatás)

Termék	Perforáció méretezése	Perforált felület aránya	Páraállóság	Élképzés	Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg
		[%]	[RH%]		[mm]	[mm]	[mm]	[kg/m ²]
Sixto 60 		17	70	 E15 	10 12,5	600	600	6,6 8,0
Point 80 		19	70		8	600	600	5,3
Xtensiv Base 33 		0	70	kereszt A  hosszanti E15 	10	300	1200 1800 2400	7,0
Xtensiv Line 8 		16	70	kereszt A  hosszanti E24 	10	300	1200 1800 2400	7,0
Xtensiv Quattro 55 		16	70	kereszt A  hosszanti E24 	10	300	1200 1800 2400	7,0
Xtensiv Quattro 75 		11	70	kereszt A  hosszanti E24 	10	300	1200 1800 2400	7,0
Xtensiv Point 15 		11	70	kereszt A  hosszanti E24 	10	300	1200 1800 2400	7,0



EUROCOUSTIC MINERVAL

KAZETTÁS ÁLMENNYEZET

Kőzetgyapot alapanyagú kazettás álmennyezeti panelek.

Vonatkozó szabvány: MSZ EN 13964

Tulajdonságai

- ✓ kiemelkedő akusztikai paraméterek,
- ✓ A1 tűzvédelmi osztály,
- ✓ magas páratűrő képesség RH=100%
- ✓ **lapvastagság:** 12 vagy 15 mm,
- ✓ dekoratív, erősített üvegfátyol kasírozás a látszó oldalon,
- ✓ erősített üvegfátyol kasírozás a hátoldalon,
- ✓ újrahasznosíthatósága 100%,
- ✓ nem bocsát ki egészségre káros anyagot („A+” osztály),
- ✓ könnyen, por- és zajmentesen vágható,
- ✓ Rigips® Quick-Lock T15 vagy T24 rendszerrel építhető.

További információ a www.rigips.hu és a www.eurocoustic.com oldalon található.

1/23. TÁBLÁZAT Eurocoustic Minerval álmennyezet

Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Élképzés	Tűzvédelmi osztály	Páraállóság	Hangelnyelés
[mm]	[mm]	[mm]			[RH%]	[αw]
12	600	600	A	A1	100%	0,90
12	600	1200	A	A1	100%	0,90
15	600	600	A	A1	100%	0,95
15	600	1200	A	A1	100%	0,95



GYPREX® BIO

Gipszkarton alapanyagú álmennyezeti lap, látszó oldalán PVC bevonattal. Felülete mosható, gombásodást és a baktériumok szaporodását gátló anyaggal kezelt. (pl. MRSA, Ecoli 0157, Salmonella) Tisztatéri besorolása ISO5. Kiválóan tűri a gyakori ki-, és beszerelést.

Alkalmazható	✓ Minden olyan területen alkalmazható, ahol a páratartalom nem haladja meg tartósan a 90%-ot, és az álmennyezet fokozott higiéniai elvárásoknak kell, hogy megfeleljen.
Szín	✓ fehér, színkódja: RAL 9016.
Felhasználási területek	✓ Egészségügy (kórházak, rendelők, stb.) ✓ Laboratóriumok ✓ Konyhák ✓ Élelmiszer feldolgozó üzemek ✓ Vizesblokkok

1/24. TÁBLÁZAT Gyprex® BIO

Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Élképzés	Tűzvédelmi osztály	Páraállóság	Hanggátlás	Tisztatéri besorolás
[mm]	[mm]	[mm]			[RH%]	[dB]	
8	600	600	A	B-s1,d0	90%	37	ISO 5

I.2.3 KAZETTÁS ÉS SÁVOS ÁLMENNYEZETEK VÁZSZERKEZETI ELEMEI

1/25. TÁBLÁZAT: Rigips® Quick-Lock kazettás álmennyezeti tartószerkezeti rendszer (MSZ EN 13964)

Termék és megnevezés	Termék leírása	Hosszúság	Méret	db/karton	méter/karton	Tömeg	Min. eladási egység
		[mm]	[mm]			kg/karton	
 Rigips® QL Unipro főtartó T24	Tartószerkezeti elem. Alkalmazható laptípus A vagy E24 élképzéssel.	3600	38	20	72	26	1 karton
 Rigips® QL összekötő T24		600, 1200	32, 38	60	36 72	10 20	1 karton
 Rigips® QL főtartó T15	Tartószerkezeti elem. Alkalmazható laptípus A vagy E15 élképzéssel.	3000	38	20	60	18,9	1 karton
 Rigips® QL összekötő T15		600, 1200	38	60	36 72	11,4 22,7	1 karton
 Rigips® F-profil	Álmennyezet lépcsőztetéséhez.	3000	27x41x13	24	72	26	1 doboz
 Gyorsfüggesztő T bordához	Álmennyezet függesztéséhez. A Rigips® QL főtartóhoz illeszkedik.	133	20	100	-	4,5	1 doboz
 Rigips® Cross-Lock GS csatlakozó	Kétsoros tartórendszer összekötő eleme. Sávós és rejtett bordás álmennyezethez.	-	-	100	-	2,1	1 doboz
 Rigips® falprofil L19/24	Falcsatlakozás kialakításához.	3000	19x24	30	90	17	1 karton
 Rigips® lépcsős falprofil	Lépcsőzött falcsatlakozás kialakításához.	3600	25x5x12x15	25	75	22	1 doboz

I.3 FELÜLETKÉPZÉS, RAGASZTÁS

I.3.1 HÉZAGOLÓANYAGOK, RAGASZTÓK, FELÜLETKIEGYENLÍTŐK

Termék	Termékleírás	Termékkel elérhető felületi minőség*	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgozhatósági idő	Tárolási egység
			[kg]			
Beltéri hézagolóanyagok gipszkarton építőlemezekhez						
	Rifino Top Kiemelkedően magas fehérségű, extra szemcsefinomságú hézagoló és felületi glettelő anyag akril adalékkal. Hézagerősítő szalaggal együtt kell alkalmazni. Vinil tapéta alá is felhordható.	Q4	5; 25	0,3	45-60	105; 40
	Vario Fehér színű, finomszemcsés hézagoló és felületi glettelő anyag elsősorban tűzgátló szerkezetekhez. Hézagerősítő szalaggal együtt kell alkalmazni. Ez az anyag alkalmas Glasroc® F, Rigidur®, valamint Rigitone® és Gyptone® Activ'Air® felületek hézagolására is.	Q4	5; 25	0,3	30	108; 40
	Super Gipszkarton építőlemezek általános hézagolóanyaga, hézagerősítő szalaggal kell alkalmazni.	Q2	2,5; 5; 25	0,3	40	320; 105; 40
	Super® T Gipszkarton építőlemezek hézagolására és teljes felületi simítására is alkalmazható. Hézagerősítő szalaggal együtt kell alkalmazni. Műanyag zsákos, vákuum-csomagolt.	Q3	25	0,3	60	40

* Bővebben lásd a 94-95. oldalon.

Termék	Termékleírás	Termékkel elérhető felületi minőség*	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgozhatósági idő	Tárolási egység
			[kg]	kg/gipszkarton m²	[perc]	Db/raklap
Beltéri hézagolóanyagok gipszkarton építőlemezekhez						
 ProMix Mega	Fehér színű, készre kevert anyag gipszkarton építőlemezek hézagolására és a felületek végső simítására. Hézagolásnál hézagerősítő szalagot kell alkalmazni. Fagymentes helyen tárolandó.	Q4	5; 15; 25	Hézagoláshoz: 0,5 kg/m² Gletteléshez: 1,7 kg/m²/mm	légmentesen lezárva akár napokig is tárolható	120; 44; 33
 ProMix Mega AT	Finomszemcsés, fehér színű, azonnal felhasználható, krémes anyag. Hézagolásra hézagerősítő szalaggal együtt alkalmazva, valamint a felületek végső simítására használható.	Q4	25	Hézagoláshoz: 0,3 kg/m² Gletteléshez: 1,7 kg/m²	légmentesen lezárva akár 3 hónap	24
 Promix Gypfill® X-Ray hézagoló-anyag	Készre kevert, levegőn száradó, bárium-szulfátot tartalmazó hézagolóanyag az X-Ray Protection építőlemezek közötti hézagok kitöltésére, biztosítva így a hézagoknál is a sugárvédelmet.	Q2	20 (10 l/vödör)	0,4 kg/m²	légmentesen lezárva akár napokig is tárolható	33

* Bővebben lásd a 94-95. oldalon.

Termék	Termékleírás	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgoz- hatósági idő	Tárolási egység
		[kg]	kg/gipszkarton m ²	[perc]	Db/raklap

Speciális rendszerek hézagolóanyagai

	Gyphill® X-Ray Protection hézagolóanyag	Bárium-szulfátot tartalmazó hézagolóanyag az X-Ray Protection építőlemezek közötti hézagok kitöltésére, biztosítva így a hézagoknál is a sugárvédelmet.	25	kb. 0,6	kb.30	32
	Vario H hézagoló és glettelő anyag	A Vario H hézagoló és felületképző anyagot a Glasroc® H Ocean építőlemezek hézagolására és felületi glettelésére használjuk.	5	0,3	kb. 40	216

Termék	Termékleírás	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgoz- hatósági idő	Tárolási egység
		[ml]	ml/m ²	[perc]	Db/raklap

Hézagoló ragasztó Rigidur® gipszrost laphoz

	Rigidur® Nature Line hézag- kitöltő ragasztó	A Nature Line hézagkitöltő ragasztó gipszrost lapok hézagjainak ragasztására szolgál. Felbontás után a tubus tartalma nem eltartható.	310	10	kb. 5	-
---	--	--	-----	----	-------	---

Termék	Termékleírás	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgoz- hatósági idő	Tárolási egység
				[perc]	Db/raklap
Rigidur® szárazpadló tartozékai					
	Rigidur® Nature Line padlóragasztó A Rigidur® Naturline padlóragasztó a gipszrost padlóelemek ragasztására használt termék. Felbontás után a tubus tartalmát el kell használni.	1 kg	40 ml/m ² (25m ² /tubus)	kb. 3	–
	Rigidur® 50 liter száraz kiegyenlítő Rigidur® szárazpadló alá, 10-230 mm aljzatfeltöltési/aljzatkiegyenlítési igény esetén.	50 liter	10l/m ² /cm	–	30
	ISOVER TWIST üveggyapot szegélylemez 20 mm vastag üveggyapot szegélylemez a szárazpadló és a falak közé a helyiség kerülete mentén beépítve. Méret: 1210mmx150mmx20mm	50 m	helyiség kerülete alapján	–	–

Termék	Termékleírás	Termékkel elérhető felületi minőség*	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgozhatósági idő	Tárolási egység
			[kg]			
Beltéri glettanyagok gipszkarton építőlemezekhez						
	ProFinish Por állagú, levegőre száradó, szórható glettelő anyag gipszkartonra, vakolt felületekre és betonszerkezetekre. Gipszkartonon való alkalmazáskor a glettszórás előtt az alaphézagolást (Q1-Q2) el kell végezni*.	Q4	25	1,2	légmentesen lezárva akár napokig is tárolható	40
	ProMix Finish Finomszemcsés, készre kevert, levegőre száradó glettelő anyag gipszkarton felületek végső kialakításához. Ideális készítmény egyéb vakolt felületek teljes felszínén történő alkalmazásához is.	Q4	5; 15; 25	1,7	légmentesen lezárva akár napokig is tárolható	120; 44; 33
	Rimano Glet XL Finomszemcsés fehér anyag 0-10 mm-ig. Kiválóan alkalmas festés előtti felület-előkészítéshez. Alkalmas beton, pórus-beton, téglá és gipszkarton felületekre, gipszes és vakolt felületekre, valamint száraz cement vagy mészvakolatra.	Q4	5; 12,5; 25	0,9	90	105; 72; 40
	Rimano Plus A Extra fehér színű, 0-10 mm vastagságban felhordható végső felületképző glett. Felhordható betonfalra, új vagy felújítandó mész-cement vakolatú fal- és mennyezet-felületek egyenetlenségeinek kitöltésére és megszüntetésére. Csempézés alá nem alkalmas. Gipszkarton felületek hézagolására és felületi simításra is használható!	Q4	5; 25	0,95	60	105; 50

* Bővebben lásd a 94-95. oldalon.



Termék	Termékleírás	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Bedolgoz- hatósági idő	Tárolási egység
		[kg]	kg/gipszkarton m²	[perc]	Db/raklap
Ragasztógipsz					
 Rifix	Ragasztógipsz szárazvakolat készítéséhez. A gipszkarton és gipszrost lap Rifix ragasztógipsszel ragasztható a függőleges épületszerkezethez.	25; 40	4	45–60	40; 30
 Rifix® T	Műanyag zsákos, vákuumsomagolt ragasztógipsz gipszkarton építőlemezek szárazvakolatként történő falra ragasztásához.	25	4	60	40



I.3.2 ALAPOZÓK

Termék	Termékleírás	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Tárolási egység
		[kg]	[g/m²]	Db/raklap
Alapozók				
	Rikombi Grund Feldolgozásra kész, univerzális mélyalapozó, tapadásfokozó. Alkalmazható alapfelületek előkészítésére, pórustömítésre, a felület nedvsvízív képességének csökkentésére/kiegyenlítésére, portalanításra. Használata glettelés előtt és után, illetve festés előtt ajánlott. Felhordható pórusbetonra, gipszkartonra, minden nagy nedvsvízívú felületre, valamint gipszvakolatra.	5; 15	150–250	48; 16
	Rikombi Kontakt Feldolgozásra kész, halványrózsaszín, szemcsés alapozó/tapadásfokozó. Növeli a Rigips® gipszes vakolatok és a szárazvakolat tapadását a fogadófelülethez. Egyenletes tapadószilárdságot biztosít. Alkalmas betonra, monolit betonszerkezetekre, polisztirol elemekre és idomcsövekre, valamint egyéb nem nedvsvízív, tükörsíma felületekre.	5; 15	200–300	48; 16

1.3.3 BELTÉRI GIPSZES KÉZI-GÉPI GLETTEK ÉS VAKOLATOK, EGYÉB TERMÉKEK

Termék	Termékleírás	Kiszерelés	Anyagszükséglet	Bedolgozhatósági idő	Tárolási egység
		[kg]	[kg/m²/mm]	[perc]	Db/raklap
Rimano termékcsalád - kézi glettek és vakolatok					
 Rimano Plus A	Extra fehér színű, 0-10 mm vastagságban felhordható végső felületképző glett. Felhordható betonfalra, új vagy felújítandó mész-cement vakolatú fal- és mennyezetfelületek egyenetlenségeinek kitöltésére és megszüntetésére. Csempézés alá nem alkalmas. Gipszkarton felületek hézagolására és felületi simításra is használható!	5; 20	0,95	60	105; 50
 Rimano 0-3	0-3 mm vastagságig alkalmazható nagyszilárdságú glettelőgipsz. Alkalmazható betonfalra, mész-cement vakolatra, festés alá glettelésre, kisebb vakolathibák kitöltéséhez, simításhoz falon vagy mennyezeten. Vinil, vliés és papír tapéták alá is alkalmazható. Csempézés alá és gipszkartonra nem alkalmas.	1; 2,5; 5; 25	0,9	45–60	600; 320; 105; 40;
 Rimano 3-6	Finomszemcsés vékonyvakolat 3-6 mm vastagságig. Relatív sík, erősen vagy gyengén nedvsvívó felületeken alkalmazható, mint például a zsalsuzott beton vagy gázbeton szerkezetek. Csempézés alá és gipszkartonra nem alkalmas.	5; 20	0,9	60	105; 50
 Rimano 6-30	Gipszes vakolat 6-30 mm vastagságig. Az anyaggal a felület készre vakolható. Alkalmas beton és stabil falazott szerkezetek vakolására, beleértve a szokásos páratartalmú helyiségeket, lakóházak konyháit és fürdőszobáit is. Csempézés alá is használható.	5; 25	0,8	60	105; 30
 Rimano Multi	Gipszes vakolat 5-50 mm vastagságig, kiterjesztett bedolgozási idővel. Alkalmas betonfelületek vakolására, téglafalra, pórusbeton felületekre és mennyezetre, egyéb falazott szerkezetre és mennyezetre. Normál páratartalmú helyiségekbe, lakóházak konyháiba és fürdőszobáiba, csempiburkolat alá 10-20 mm vastagságig.	20	0,85	120	50

Termék	Termékleírás	Kiszerezelés	Anyagszükséglet	Bedolgoz- hatósági idő	Tárolási egység	
		[kg]	[kg/m²/mm]	[perc]	Db/raklap	
Gépi vakolatok						
	Rimat 150G	Anyagában glettelhető gipszes gépi vakolat bármely falazottkőműves szerkezetre, betonszerkezetre, falra és mennyezetre belső térben. Festhető, tapétázható, csempézhető. Hűtő-fűtő rendszerekre is alkalmazható*.	40	1	120-150	30
	Rimat Lite	Belső falak és mennyezetek simítására alkalmas gépi vakolat, amely akár egy rétegben is tökéletesen sima felületet képez. Kiadós termék, anyagszükséglete alacsony. Bármely falazott kőműves szerkezetre, betonszerkezetre, falra és mennyezetre alkalmazható. Festhető, tapétázható, csempézhető.	30	0,8	180	30

* Bővebben lásd a 428-429. oldalon.



FONTOS!

Rigips® alapozók használata gipszes glettek és vakolatok alá

Magas nedvszívóképességű és eltérő nedvszívású alapfelületekre, portalanításra, glettelés előtt és után, valamint 0-5 mm rétegvastagságig **Rigips® Rikombi Grund** mélyalapozó használata szükséges. Sima felületeken (pl. nagy betonfelület) és vastagabb réteg felhordása esetén **Rigips® Rikombi Kontakt** alapozó használata szükséges.

Termék	Termékleírás	Kiszerezés	Anyagszükséglet	Beadolgoz- hatósági idő	Tárolási egység
		[kg]	[kg/m²/mm]	[perc]	Db/raklap
Kültéri anyagok					
	Kültéri javító vakolat Régi és új alapvakolatok javítására, felületkitöltésére kültérben.	5	4-5 kg/m²	60	105
	Kültéri fehér glett Felhasználásra kész cementkötésű szárazhabarcs glettel simaságú felület készítéséhez simított alapvakolaton,kültérben. Max. rétegvastagság: 3 mm	5; 25	1,4 kg/m²	60	105; 48
Egyéb gipszek					
	Modellgipsz Beltéri festőmunka segédanyagaként, valamint öntőformák és stukkódíszek készítésére.	2,5; 5	igény szerint	15	320; 160
	Modellgipsz T	25		15	40
	Stukatúrgipsz T Beltéri építőipari-, stukatúr- és villanszerelési munkákhoz. Csövek, szerelvények rögzítéséhez falban.	25	igény szerint	10	40
	 Stukatúrgipsz M	2,5; 5; 20		10	248; 112; 54

I.4 SZERSZÁMOK

Termék	Felhasználási terület
Szerszámok hézagoláshoz, élvédőkhöz, perforált lapokhoz	
 Delko hézagoló szerszám DT - AH1	Kifejezetten gipszkarton lapok hézagolásához kifejlesztett szerszám. Fő előnye, hogy egy munkafolyamatban oldható meg a hézagoló anyag és a hézagerősítő szalag felvitele. Egyaránt alkalmazható gipszkarton építőlemezek sík csatlakozásainak hézagolásánál valamint a sarokcsatlakozások kialakításánál. Javasolt termékek: Promix Mega és papír hézagerősítő szalag
 Külső roller 90°	Élhenger derékszögű külső sarkokhoz, élvédők rögzítéséhez. Segítségével gyorsan, pontosan és tartósan rögzíthetők a Rigips® prémium élvédői (AquaBead® FlexPro, AquaBead®, Levelline®). Elérhető belmagasság: akár 3,5 m. Nyél: 140 cm, anyaga: alumínium.
 Belső roller 90°	Élhenger derékszögű belső sarkokhoz, élvédők rögzítéséhez. Segítségével gyorsan, pontosan és tartósan rögzíthetők a Rigips® prémium élvédői (AquaBead® FlexPro, Levelline®). Elérhető belmagasság: akár 3,5 m. Nyél: 140 cm, anyaga: alumínium.
 Rigitone® ReadyMix	Tartószerkezetre felcsavarozott perforált építőlemezek közötti hézagok kitöltésére. A készlet tartalma: Rigitone® ReadyMix kinyomópisztoly, adapter 2 db, spatula, többcélú tisztítókefe, csörtisztító kefe, csavarfej sablon és töltőcső.
 Rigitone® távtartó	Illesztő szerszám a Rigitone® perforált gipszkarton lapok beépítéséhez. Feladata a lapok egymástól való távolságának 3,6 mm-es értékre történő beállítása. A távtartó szerszámot mindig az építőlemez mintázatának megfelelően kell kiválasztani.

I.5 ISOVER TERMÉKEK

Terméknév	Termékleírás	Vastagság	Hosszúság	Szélesség	Anyagtípus	Kiszerezés	m ² / csomag	Csomag/ raklap	m ² / raklap	Hővezetési tényező, λD
		[cm]	[mm]	[mm]						[W/mK]
Akusto 	Válaszfal- hangszigetelő üveggyapot filc	5	2x7500	600	üveggyapot	tekercs	18,00	24	432,00	0,039
		7,5	9000	600	üveggyapot	tekercs	10,80	24	259,20	0,039
		10	7500	600	üveggyapot	tekercs	9,00	24	216,00	0,039
		5	2x7500	625	üveggyapot	tekercs	18,75	24	450,00	0,039
		7,5	9000	625	üveggyapot	tekercs	11,25	24	270,00	0,039
		10	7500	625	üveggyapot	tekercs	9,37	24	224,88	0,039
Akuplat + 	Nem terhelhető hő- és hangszigetelő üveg- gyapot lemez	5	1200	600	üveggyapot	lemez	14,40	20	288,00	0,037
		7,5	1200	600	üveggyapot	lemez	8,64	20	172,80	0,037
		10	1200	600	üveggyapot	lemez	7,20	20	144,00	0,037
Ultimate Piano 	Magas olvadáspontú, rugalmas szálszerkezetű üveg- kőzetgyapot válaszfal- hangszigetelő filc	4	11 500	635	ultimate	tekercs	14,605	18	262,89	0,039
		8	6 000	635	ultimate	tekercs	7,620	18	137,16	0,039
Ultimate Piano Plus 	Magas olvadáspontú, tömörebb szálszerkezetű üveg- kőzetgyapot válaszfal- hangszigetelő filc	4	11 500	635	ultimate	tekercs	14,605	18	262,89	0,036
Domo Plus 	Nem terhelhető hő- és hangszigetelő üveggyapot filc	2 x 5	2 x 8200	1200	üveggyapot	tekercs	19,68	24	472,32	0,038
		2 x 6	2 x 7000	1200	üveggyapot	tekercs	16,80	24	403,20	0,038
		2 x 8	2 x 5300	1200	üveggyapot	tekercs	12,72	24	305,28	0,038
		10	8200	1200	üveggyapot	tekercs	9,84	24	236,16	0,038
		12	7000	1200	üveggyapot	tekercs	8,40	24	201,60	0,038
		14	6000	1200	üveggyapot	tekercs	7,20	24	172,80	0,038
		16	5300	1200	üveggyapot	tekercs	6,36	24	152,64	0,038
		18	4700	1200	üveggyapot	tekercs	5,64	24	135,36	0,038
		20	4200	1200	üveggyapot	tekercs	5,04	24	120,96	0,038

Terméknév	Termékleírás	Vastagság	Hosszúság	Szélesség	Anyagtípus	Kiszerezés	m ² /csomag	Csomag/raklap	m ² /raklap	Hővezetési tényező, λD
		[cm]	[mm]	[mm]						[W/mK]
 Uniroil Plus	Önhordó típusú hő- és hangszigetelő üveggyapot filc	2 x 5	2 x 5000	1200	üveggyapot	tekercs	12,00	24	288,00	0,036
		8	6000	1200	üveggyapot	tekercs	7,20	24	172,80	0,036
		10	5000	1200	üveggyapot	tekercs	6,00	24	144,00	0,036
		12	4500	1200	üveggyapot	tekercs	5,40	24	129,60	0,036
		15	4500	1200	üveggyapot	tekercs	5,40	18	97,20	0,036
		20	4000	1200	üveggyapot	tekercs	4,80	18	86,40	0,036
 Uniroil Profi	Önhordó típusú hő- és hangszigetelő üveggyapot filc	5	9000	1200	üveggyapot	tekercs	11,40	24	273,60	0,033
		6	8000	1200	üveggyapot	tekercs	9,60	24	230,40	0,033
		8	6000	1200	üveggyapot	tekercs	7,20	24	172,80	0,033
		10	4500	1200	üveggyapot	tekercs	5,40	24	129,60	0,033
		15	3100	1200	üveggyapot	tekercs	3,72	24	89,28	0,033
		18	2600	1200	üveggyapot	tekercs	3,12	24	74,88	0,033
		20	2400	1200	üveggyapot	tekercs	2,88	24	69,12	0,033
		22	2300	1200	üveggyapot	tekercs	2,76	24	66,24	0,033
 Multimax 30	Üveggyapot hő- és hangszigetelő lemez	3	1200	600	üveggyapot	lemez	12,96	12	155,52	0,030
		5	1200	600	üveggyapot	lemez	7,92	12	95,04	0,030
		10	1200	600	üveggyapot	lemez	3,60	12	43,20	0,030
		15	1200	600	üveggyapot	lemez	2,88	12	34,56	0,030
 TDPT	Lépéshang-szigetelő üveggyapot lemez	1,5	1200	600	üveggyapot	lemez	11,52	20	230,40	0,033
		2	1200	600	üveggyapot	lemez	8,64	20	172,80	0,033
		2,5	1200	600	üveggyapot	lemez	7,20	20	144,00	0,033
		3	1200	600	üveggyapot	lemez	5,76	20	115,20	0,033
		3,5	1200	600	üveggyapot	lemez	5,04	20	100,80	0,033
		5	1200	600	üveggyapot	lemez	3,60	20	72,00	0,033
		6	1200	600	üveggyapot	lemez	2,88	20	57,60	0,033

Terméknév	Termékleírás	Vastagság	Hosszúság	Szélesség	Anyagtípus	Kiszerelés	m ² / csomag	Csomag/ raklap	m ² / raklap	Hővezetési tényező, λD
		[cm]	[mm]	[mm]						[W/mK]
Forte 	Önhordó típusú üveggyapot filc	2 x 5	2 x 4 500	1200	üveggyapot	tekercs	10,80	24	259,20	0,034
		10	4 500	1200	üveggyapot	tekercs	5,40	24	129,60	0,034
		12	4 500	1200	üveggyapot	tekercs	5,40	18	97,20	0,034
		14	4 000	1200	üveggyapot	tekercs	4,80	18	86,40	0,034
		15	4 000	1200	üveggyapot	tekercs	4,80	18	86,40	0,034
		16	4 000	1200	üveggyapot	tekercs	4,80	18	86,40	0,034
		18	3 500	1200	üveggyapot	tekercs	4,20	18	75,60	0,034
		20	3 500	1200	üveggyapot	tekercs	4,20	18	75,60	0,034
Super Profi 	Önhordó típusú üveggyapot filc	5	7 500	1200	üveggyapot	tekercs	9,00	24	216,00	0,032
		10	4 500	1200	üveggyapot	tekercs	5,40	18	97,20	0,032
		12	4 000	1200	üveggyapot	tekercs	4,80	18	86,40	0,032
		14	3 500	1200	üveggyapot	tekercs	4,20	18	75,60	0,032
		15	3 000	1200	üveggyapot	tekercs	3,60	18	64,80	0,032
		16	3 000	1200	üveggyapot	tekercs	3,60	18	64,80	0,032
		18	2 500	1200	üveggyapot	tekercs	3,00	18	54,00	0,032

Terméknév	Termékleírás	Kartus	Kiszerelés
		[ml/db]	
VARIO® DoubleFit 	Tömítőanyag, a Vario® KM DUPLEX UV fólia falcsatlakozásainál alkalmazható.	310	kartus

Terméknév	Termékleírás	Hosszúság	Szélesség	Kiszerelés	Tárolási egység
		[mm]	[mm]	[tekercs]	m ² /tekercs
	VARIO® KM DUPLEX UV Változó diffúziós ellenállású, belső oldali párazáró-légzáró fólia. Egyenértékű légréteg vastagság sd (m): télen 30, nyáron 5.	20 000	1 500	tekercs	30
		40 000	1 500	tekercs	60
	ISOVER tetőfólia 115 Nagy szilárdságú, magas páraáteresztő képességű polipropilén fólia.	50 000	1600	tekercs	80
	VARIO® KB1 Egyoldalas öntapadó ragasztószalag a VARIO® KM DUPLEX UV fólia átlapolásainál, illetve a fólia leragasztásánál alkalmazható.	40 000	60	tekercs	40
	VARIO® MultiTape Egyoldalas, rugalmas, nagy tapadási szilárdságú ragasztószalag a csatlakozások légmentes ragasztására, rögzítésére, valamint a fólia áttörések és átlapolások légmentes lezárására. Kültérben és beltérben is alkalmazható. UV-álló.	25 000	60	tekercs	25
	VARIO® DoubleTwin Rugalmas, nagy tapadási képességű kétoldalon öntapadó poliakrilát-ragasztószalag a VARIO® KM Duplex UV fólia fogadó szerkezethez történő előzetes rögzítéséhez.	50000	65	tekercs	50

I.6 TOVÁBBI HASZNOS INFORMÁCIÓK A RIGIPS® TERMÉKEKRŐL

Az alábbiakban összegyűjtöttük a termékeink forgalmazáshoz és beépítéshez szükséges információkat.



TELJESÍTMÉNYNYILATKOZATOK

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/teljesitmeny-nyilatkozatok>



BIZTONSÁGI ADATLAPOK

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/biztonsagi-adattlapok>



MŰSZAKI ADATLAPOK

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/muszaki-adattlapok>



RENDSZERMINŐSÍTÉSEK

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/rendszerminositesek>



SAKMAI KÉRDÉSEIHEL IS FORDULJON HOZZÁNK BIZALOMMAL!

Rigips műszaki tanácsadás: +36 1 296 0534
rigips.muszakiinfo@saint-gobain.com



KÖRNYEZETVÉDELMI TERMÉKNYILATKOZATOK – EPD

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/kornyezetvedelmi-termeknyilatkozatok>



KERESKEDELEMI ÉS SZÁLLÍTÁSI INFORMÁCIÓK

Kereskedelemi és szállítással kapcsolatos kérdések
megoldásában területi képviselőink és vevőszolgálati
munkatársaink készséggel állnak rendelkezésükre:

<https://www.rigips.hu/hu/munkatarsaink>



TERMÉKKATALÓGUS

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/2268/download>

2. FEJEZET

ÁLTALÁNOS SZERELÉSI FELTÉTELEK

74. OLDAL • II.1 RIGIPS® SZERKEZETEK HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI

74. oldal	II.1.1 Statikai feltételek
74. oldal	II.1.2 Hőterhelési korlátok
74. oldal	II.1.3 Megengedett páratérhelés

76. OLDAL • II.2 RIGIPS® SZERKEZETEK HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI RENDSZEREK SZERELÉSI KÖVETELMÉNYEI

76. oldal	II.2.1 Az építmény készültségi foka
76. oldal	II.2.2 Szállítás, raktározás és anyagmozgatás az építkezésen
77. oldal	II.2.3 Lapok megmunkálása
79. oldal	II.2.4 Lapok rögzítése
82. oldal	II.2.5 Profilok
83. oldal	II.2.5.1. Szállítás, raktározás és anyagmozgatás
83. oldal	II.2.5.2. A profilok vágása
83. oldal	II.2.5.3. A profilok beépítése
83. oldal	II.2.5.4. Megengedett páratérhelés
84. oldal	II.2.6 Hézagolás – glettelés
85. oldal	II.2.6.1 Rigips® gipszkarton szerkezetek hézagolása
92. oldal	II.2.6.2 Rigidur® gipszrost lapból készült szerkezetek hézagolása
93. oldal	II.2.6.3 A felületek minőségére vonatkozó irányelvek
96. oldal	II.2.7 A kész szerkezetek egyenetlenségei
97. oldal	II.2.8 Szerkezetek dilataciója
97. oldal	II.2.9 Tűzgátló szerkezetek szerelési követelményei
98. oldal	II.2.10 Hangszigetelő szerkezetek szerelési követelményei
99. oldal	II.2.11 A hőszigetelés és párazárás alkalmazásának feltételei a határoló Rigips® szerkezetekben
101. oldal	II.2.12 Ütésállóság
101. oldal	II.2.13 Felületkezelés
105. oldal	II.2.14 Tárgyak rögzítése a Rigips® szerkezetekre
105. oldal	II.2.14.1 Válaszfalak terhelése
109. oldal	II.2.14.2 Álmennyezetek terhelése
110. oldal	II.2.15 Elektromos vezetékek és kapcsolódobozok szerelése

112. OLDAL • II.3 ANYAG- ÉS MUNKADÍJ KALKULÁCIÓ IRÁNYELVEI**113. OLDAL • II.4 MUNKAVÉDELEM ÉS ÖKOLÓGIA**

113. oldal	II.4.1 Munkavédelem
113. oldal	II.4.2 Hulladék kezelése
113. oldal	II.4.3 Környezetvédelmi terméknnyilatkozat



II.1. A RIGIPS® SZERKEZETEK HASZNÁLATÁNAK FELTÉTELEI

A Rigips® termékei és rendszerei beltéri felhasználásra javasoltak. A Glasroc® X építőlemez alkalmazható kültérben is.

II.1.1 STATIKAI FELTÉTELEK

Tekintettel arra, hogy a Rigips® szárazépítő szerkezetei nem teherhordó szerkezetek, nem kerülhet sor az említett szerkezetek megterhelésére az épület teherhordó szerkezeteinek lehajlása vagy elmozdulása miatt. A Rigips® szerkezetek úgyszintén nem használhatók kiszellőző vagy merevítő szerkezetekként (kivéve a Rigidur® lapokat favázás épületek szellőztetésénél).

II.1.2 HŐTERHELÉSI KORLÁTOK

A Rigips® szárazépítési szerkezeteket olyan hőhatásoknak szabad csak kitenni, hogy felületi hőmérsékletük tartósan ne lépje túl az **+50 °C** hőmérsékletet.

II.1.3 MEGENGEDETT PÁRATERHELÉS

- ✓ **RB, RF, Blue Acoustic gipszkarton lapok és Habito gipszkarton építőlemez**
átlagos páratartalmú (max. 70% relatív páratartalom) helyiségekben használhatók (beleértve a WC, folyosó vagy fűtetlen helyiségek tereit).
- ✓ **RBI, RFI, Blue Acoustic 2.0 gipszkarton lapok, Rigidur gipszrost lapok, Glasroc® F építőlemez és Glasroc® F Reflex üvegszálerősítéses gipszlap**
magasabb páratartalmú (max. 80% relatív páratartalom) terekben is használhatók (fürdőszoba, zuhanyzó, közétkeztetési konyhák).
- ✓ **Habito® Hydro gipszkarton építőlemez**
magasabb páratartalmú (max. 90% relatív páratartalom) helyiségek, üzemi konyhák kialakítása.

- ✓ **Glasroc® H Ocean gipszlemez**
megengedett páratelhelés > 90%, szabályozott párahőnyezet esetén, beleértve uszodák, ipari mosodák, főzőkonyhák kialakítása.
- ✓ **Glasroc® X építőlemez**
megengedett páratelhelés > 90%, könnyűszerkezetes épületek homlokzati falainak, kiszellőztetett homlokzati rendszerek és szerelt szerkezetű vázkitöltő falak külső burkolataként, kültéri álmennyezetként, beltéri válaszfalként.

Általános előírások a páratelhelés függvényében

- Vizes helyiségekben a Rigips® szerkezeteket impregnált lapokból (*RBI, RFI, Habito® Hydro, Blue Acoustic 2.0 vagy Glasroc® H Ocean*) kell építeni.
- Az installációs falakat 2x2 réteg gipszkarton burkolattal kell készíteni. A vizes helyiség felé eső oldalon legalább a felső rétegnek impregnálnak (*RBI, RFI, Habito® Hydro, Blue Acoustic 2.0 vagy Glasroc® H Ocean*) kell lennie.
- Vizes helyiségek Rigips® gipszkarton beépítésének feltétele a helyiség megfelelő szellőzése.
- Csempézésre kerülő előtétfalakat és installációs falakat 2 réteg lappal (amelyből legalább a felső réteg impregnált – RBI, RFI) kell burkolni, amennyiben csak egy rétegű a lapburkolat (*RBI vagy RFI*) akkor a CW-profilok távolságát 60 cm-ről 40 cm-re kell csökkenteni.
- Nem ajánlott a gipszkarton (*kizárólag Glasroc® H Ocean*) beépítése uszoda, nagyüzemi konyha, üzemi mosdók, tartósan meleg (+50 °C feletti) és/vagy tartósan magas páratartalmú (folyamatosan 80% feletti) helyiségekben.
- Lakóépületek fürdőszobájában a gipszkarton lapokat védeni kell a fröccsenő víz (pl. zuhany) valamint a pangó nedvesség ellen. Ehhez javasoljuk a kent szigeteléseket, csempézést és a megfelelő festést.
- A csempézésre kerülő gipszkarton felületek hézagolására nincs szükség, a gipszkarton építőlemezek illesztési hézagait a csempézés során flexibilis csemperagasztóval kell kitölteni. Természetesen az alsó gipszkarton réteg illesztéseinél a hézagkitöltés nem elhagyható. *További részletek a 102-104. oldalon.*

Az impregnált gipszkarton építőlemezek alkalmazásának feltétele, hogy a nap 24 órája alatt a magas páratartalom jelenléte e terekben időszakos legyen. A vízzel közvetlenül érintkező felületeket (pl. fürdőszobákban és zuhanyzóknak) vízszigetelő bevonattal kell ellátni (a kerámia burkolat önmagában e követelménynek nem felel meg). A folyamatosan magas páratartalmú terekben (bizonyos ipari üzemek, nyitott vízfelületű terek stb.) a gipsz alapanyagú szerkezetek általában nem alkalmazhatók, kivéve, ha azok alkalmasságáról a Rigips® kifejezetten nyilatkozik. **A Rigips® szerkezetek nedves alapszerkezetre sem építhetők. A Glasroc® H építőlemezek beépítése különleges szabályok vonatkoznak:**

- a Glasroc® H Ocean építőlemez tartósan 90% feletti relatív páratartalmú helyiségekbe is beépíthető,
- károsodás nélkül tűri a fagyponthoz alatti hőmérsékletet, nem építhető be azonban tartósan 49 °C feletti hőmérsékletű terekbe,
- beépíthető szabályozott párahőnyezetbe, továbbá olyan uszodaterekbe is, ahol gépi szellőztetés van.

II.2 A RIGIPS® RENDSZEREK SZERELÉSI KÖVETELMÉNYEI

II.2.1 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSEGI FOKA

A Rigips® gipszkarton lapok épületen belüli tárolása során nagy figyelmet kell fordítani a födém szerkezetek teherbírására. A lapokat a szerelésüket megelőzően min. 48 óráig ugyanabban a térben kell tárolni, ahová beszerelésre kerülnek, hogy a nedvességtartalmaik kölcsönösen kiegyenlítődhessenek.

A Rigips® szerkezeteket kizárólag a beltéri nedves technológiájú építési folyamatok befejezését és azok szükséges kiszáradását követően szabad beépíteni (pl. aljzatbetonozás és vakolás). A falaknak és a födémnek állandósult nedvességtartalommal kell rendelkezniük, a felületeknek száraznak, az aljzatbetonnak érettnnek kell lennie.

A szerelést a nyílászárók behelyezését követően szabad csak elkezdni, hogy az időjárás ne befolyásolhassa a munkálatokat. A gipszkartonozás állandóan magas páratartalmú terekben nem végezhető. A szerelést követően a lapokat meg kell védeni a hosszantartó magas páratartalom káros hatásai ellen.

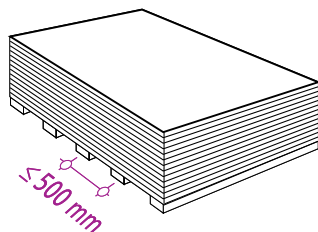
Az épületen belül a Rigips® gipszkarton lapok felszerelését követően is biztosítani kell a megfelelő szellőzést. Hézagolást csak akkor szabad végezni, ha már nem várhatók nagy hőmérséklet- és nedvességtartalombeli ingadozások, továbbá hézagolás csak akkor végezhető, ha mind a megmunkálandó felület, mind a környező levegő hőmérséklete legalább +5 °C.

Nem célravezető a helyiségeket gyorsan kifűteni, arra kell törekedni, hogy a hőmérséklet a szerkezet mindkét oldalán egyaránt fokozatosan emelkedjen. Az építési munkálatok során bekövetkező nemkívánatos szerkezeti deformációk elkerülése érdekében fontos szem előtt tartani, hogy a szerkezet egymással szemben lévő oldalai egyenletesen melegedjenek.

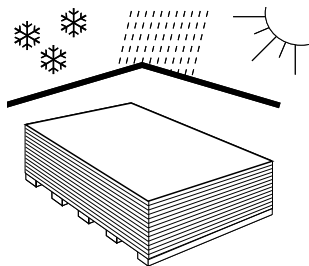
II.2.2 SZÁLLÍTÁS, RAKTÁROZÁS ÉS ANYAGMOZGATÁS AZ ÉPÍTKEZÉSEN

A Rigips® gipszkarton lapokat fekvé tároljuk, raklapon vagy egymástól max. 500 mm-re elhelyezett alátétléceken (Rigidur® lapok esetében max. 350 mm). Csapadék ellen védeni kell őket.

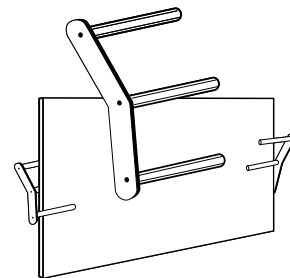
Mozgatásuk függőleges helyzetben történik, esetleg a speciálisan erre a célra kifejlesztett fogantyú segítségével, vagy más, mozgatásukat elősegítő berendezés felhasználásával (kerekos kocsi stb.). A profilokat úgy kell tárolni, hogy ne deformálódhassanak. Egyéb elemeket és tartozékokat száraz helyen, az eredeti csomagolásukban kell tárolni. A különböző pasztákat és diszperziós anyagokat fagymentes helyen kell tartani.



A lapok vízszintes tárolása



A lapokat óvni kell az időjárás viszontagságaitól és a nedvességtől



A lapok mozgatása függőleges helyzetben történik (szállítógagantyúk segítségével)

II.2.3 LAPOK MEGMUNKÁLÁSA

a) Rigips® gipszkarton lapok és Glasroc® H Ocean megmunkálása

Egyszerű vágások

A frontoldali karton bemetszése, a lap megfordítása és eltörése, a hátoldali karton/üvegszálaháló elvágása.

Bonyolultabb vágások

- ✓ A lapok éleinek pontos megmunkálásához élgyalut használunk.
- ✓ A pontos vágásokhoz elengedhetetlen szerszám a kézi róka farkú fűrész.
- ✓ A szerelvények helyét dobozfúróval alakítjuk ki.
- ✓ A lapok felületi nyílásai dobozfúróval, lyukreszelővel vagy szúrófűrészsel vághatók ki.

A vágott éleket a lapok felszerelése előtt minden esetben fózolni kell, azaz a vágott él mentén a gipszkarton lap vastagságának legfeljebb egyharmadát 45°-os szögben el kell távolítani annak érdekében, hogy a későbbi hézagolás során a papírréteg kirojtosodása elkerülhető legyen. A fózolás végezhető éles gipszkartonvágó késsel úgy, hogy a kés szára minden esetben a gipszkarton lap felé nézzen, így vágáskor elkerülhető a karton réteg szakadozása.

b) Rigidur® gipszrost lapok megmunkálása

Egyszerű vágások

A lap frontoldalának többszöri bevágása, majd a lap eltörése alátét segítségével.

Bonyolultabb vágások

Pontos vágásokat róka farkú fűrészsel, elszívós körfűrészsel végezhetünk.

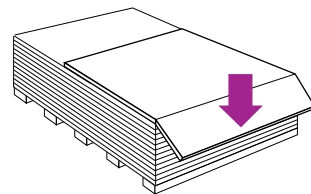
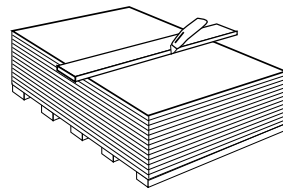
- ✓ A lapok éleinek pontos megmunkálásához speciális élgyalut használjunk.
- ✓ A szerelvények helyét dobozfúróval alakítjuk ki.
- ✓ A lapok felületén nyílás dobozfúróval, szűrőfűrészsel, vagy kézfúró segítségével vágható ki.



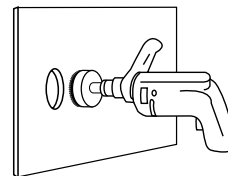
Lapok vágása



A kisebb bevágásokat készíthetjük kézfűrészsel is.



Lapok letörése



Kör alakú nyílások dobozfúróval könnyen kialakíthatók



TIPPI!

Rigidur® lapok esetében a ragasztásos hézagolási technológiánál a lapok méretre vágásához elszívós körfűrészst javasolunk használni. A bevágást vonalzó segítségével végezzük.

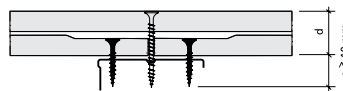
II.2.4 LAPOK RÖGZÍTÉSE

a) Rigips® gipszkarton lapok rögzítése

A Rigips® gipszkarton lapokat mindig a vázszerkezet profiljához kell rögzíteni.



Egyrétegű gipszkarton burkolás esetén



Kétrétegű gipszkarton burkolás esetén

A vázszerkezethez történő rögzítésnél a csavarok hosszára az alábbi követelmények vonatkoznak:

- ✔ Fa vázszerkezetre történő rögzítésnél a csavaroknak legalább a lap vastagságával megegyező mélységben kell a fába behatolniuk, de a minimális csavarozási mélység 20 mm.
- ✔ Fém vázszerkezetre történő rögzítésnél a csavaroknak minimum 10 mm mélyre kell a fémbe behatolniuk.

A csavarfejet a lap felszínének síkja alá kell besüllyeszteni, megkönnyítve a későbbi glettelési munkálatokat. Ügyelni kell azonban arra, hogy a csavar fejével ne tépjük fel a felszínt borító kartont. A csavarozáshoz állítható fúrásmélységű, speciális csavarbehajtó gépet javasolunk használni (vagy fúrógéphez csatlakoztatható fej használatát).

A csavar távolsága a lap széleitől a következő:

- ✔ a kartonnal borított éleknél min. 10 mm.
- ✔ vágott éleknél min. 15 mm.

A rögzítő csavarok egymástól való maximális távolsága a profilon vagy lécen:

- ✔ válaszfalaknál és előtétfalaknál 250 mm.
- ✔ álmennyezeteknél és ferde felületeknél 170 mm.

A csavarozást úgy kell elvégezni, hogy a gipszkarton lapok mindenütt tökéletesen fel-feküdjenek a vázszerkezetre, és a csavarok megfelelő mélységben legyenek behajtvva.

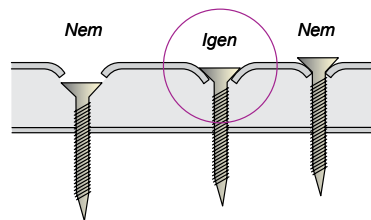
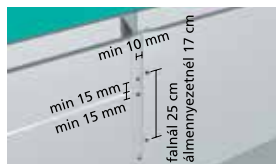
A csavaroknak nem szabad feszültséget okozniuk a gipszkarton lapokban, mert az később repedések kialakulásához vezethet.

Ezért a gipszkarton lapok csavarozását a lapok közepétől a szélek felé, vagy a lap egyik szélétől a másik széle felé haladva kell elvégezni. A csavarokat az építőlemezek felszínére merőlegesen kell behajtani. Ehhez állítható mélységű csavarbehajtó gép használatát javasoljuk. A csavart olyan mélyen kell behajtani, hogy a csavarfej síkja a gipszkarton felületének síkja alá kerüljön, így a későbbi glettelést ne akadályozza. Ugyanakkor fontos, hogy a csavarfej a papírréteget ne szakítsa át. Minden egyes gipszkarton réteget a vázszerkezethez kell csavarozni, gipszkarton építőlemezt pusztán másik építőlemezhez csavarozni tilos, kivéve, ha ezt a szerelési technológia kifejezetten megengedi.

A nem megfelelően besüllyesztett csavarokat újakkal kell pótolni, legalább 30–40 mm-re az eredeti, rosszul behajtott csavaroktól.

A duplán vagy három rétegben felhelyezett lapok esetén az alsó laprétegeken a csavarok egymástól való távolsága megnövelhető, kétrétegű borítás esetén kétszeresére, háromrétegű borítás esetén legfeljebb a háromszorosára, de csak abban az esetben, ha a következő réteg gipszkarton 24 órán belül felhelyezésre kerül.

A felső lap rögzítésénél be kell tartani az előírt maximális csavartávolságokat. A vízszintes és ferde szerkezeteknél (pl. álmennyezetek) az utolsó réteget legkésőbb másnap el kell helyezni.



b) Rigidur® H gipszrost lapok rögzítése

A Rigidur® lapokat csavarok (fém- és fa szerkezeteknél egyaránt), vagy kapcsok (fa szerkezeteknél) segítségével rögzítjük a vázszerkezethez. A második réteget az első réteghez kell erősíteni. Alternatív megoldásként a második réteg rögzíthető a vázszerkezet elemeihez. Ebben az esetben az alsó rétegen a rögzítési távolságokat a háromszorosukra kell növelni.

Rögzítés csavarokkal

A gipszrost lapokat a fém- vagy faszerkezethez speciális önmetsző Rigidur® 3,5x30, 3,5x40 vagy 3,5x50-as csavarokkal rögzítjük.

A csavarfej nem lóghat ki a lap síkjából.

Az első ill. második lapréteg rögzítő csavarjaira vonatkozó távolsági követelményeket [a 2/2, 2/3. táblázat szemlélteti](#).

Rögzítés kapcsokkal

A Rigidur® lapok fa szerkezetre történő rögzítéséhez javasoljuk a horganyzott vagy rozsdamentes, gyantával kezelt felületű kapcsokat, amelyek megfelelnek a DIN 1052-2 szabvány előírásainak (nem részei a Rigips® szállítási programnak). A kapcsok huzaljainak legkisebb átmérője 1,5 mm, a fába minimum 32 mm-re kell besüllyeszteni őket. A második réteg rögzítéséhez 1,5x10x25 mm-es kapcsokat kell használni.

2/1. TÁBLÁZAT: A rögzítő elem minimális távolsága a Rigidur® lap szélétől

Rögzítő elem	Min. távolság a lap szélétől [mm]
Rigidur® csavar	15
Kapocs (1,5 mm huzal)	10

2/2. TÁBLÁZAT: Rigidur® lapok szerelése – rögzítési távolságok

Vázszerkezet	Vapvastagság	Rigidur gyorsépítő csavar 3,9x30 mm (távolság mm-ben)		Kapocs Hossz >30 mm (Rigidur 10) Hossz >35 mm (Rigidur 12,5) (távolság mm-ben)	
		Falak	Álmennyezet	Falak	Álmennyezet
Fa	Rigidur® 12,5	250	200	200	200
Fém	Rigidur® 12,5	250	200	-	-

2/3. TÁBLÁZAT: Rigidur® lapok szerelése – csavartávolságok

Csavarok	Csavartávolságok a szerkezeti elemen	
	Falak	Álmennyezet
Első réteghez való rögzítés	A lap szélein és sorban a lapszélesség közepén	A lap szélein és max. 500 mm távolságban kialakított keresztirányú sorokban

II.2.5 PROFILOK**Beltéri szerelt szerkezetek építéséhez használt profiltípusok:**

- ✓ Rigidprofilok válaszfalakhoz és előtétfalakhoz: CW, UW
- ✓ Rigidprofilok álmennyezetekhez és előtétthéjakhoz: CD, UD
- ✓ UA horganyzott merevítő acélprofilok
- ✓ UW MAX profilok

II.2.5.1. Szállítás, raktározás és anyagmozgatás

A profilokat úgy kell szállítani és raktározni, hogy ne következzen be deformálódás, valamint felületi sérülés.

A profilok csomagolása kötegekbe rendezve történik, melyek tartalmazznak, kis és nagy kötegeket is. Az egyes profiltípusok kötegelési információit a Rigips Kivitelezői Kézikönyv és a Termékkatalógus tartalmazza. Csak azok a profilok alkalmasak beépítésre, amelyek megőrizték alakjukat nincs rajtuk látható sérülés, és horganybevonatuk is épségben maradt.

A következő intézkedések javasoltak a horganyzott acéllemezből készült termékek szakszerű tárolásához, annak érdekében, hogy megakadályozzuk a kondenzvíz kialakulását, illetve elkerüljük a káros mértékű nedvességet:

- Esőben, ködben, hóban a terméket ne tároljuk hosszú ideig a szabadban
- Ne tároljuk magas fűben, vagy közvetlenül a talajon, hanem attól legalább 20 cm-re elemelve
- Hidegből fűtött csarnokba csak fokozatosan vigyük be a termékeket, hogy elkerüljük azok felületén a páralecsapódást
- Tilos a termékek körül a légmozgást fedéssel (fólia stb.) megakadályozni
- Biztosítani kell a nedvesség szabad lefolyását

II.2.5.2. A profilok vágása

Az CW-, UW-, CD-, UD- profilok vágása lemezvágó ollóval vagy erre a célra kifejlesztett profilvágó géppel történik.

Az UA merevítő profilok vágása fémdaraboló szerszámmal (pl. sarokcsiszoló) történik

II.2.5.3. A profilok beépítése

A szerelt szerkezetekbe csak sérülésmentes, ép profilokat szabad beépíteni. Amennyiben a beépítést követően sérülnek a profilok, ezeket el kell távolítani a vázrendszerből és hibátlan profilokra cserélni. A Kivitelezői Kézikönyvünk tartalmazza az egyes szerelt szerkezetek építési előírásait a profilváz szerelésére vonatkozóan is.

II.2.5.4. Megengedett páraterhelés

A termékválasztékban szereplő Rigiprofilokat és a merevítő profilokat, beltérben használjuk. Alkalmazásuk max. 80% relatív páratartalomig megengedett. Az EN 10326 szabvány értelmében, a horganyréteg minősége Z100 osztályba tartozik. Nagyobb várható páraterhelés esetén, mint például uszodai vagy kültéri alkalmazás legalább Z275 minőségű horganyréteggel, vagy azzal egyenértékű bevonattal ellátott profilokat szükséges alkalmazni.

II.2.6 HÉZAGOLÁS – GLETTTELÉS

A hézagolás a Rigips® szárazépítési technológia utolsó munkafázisa, amely azonban nagy hatással van az elkészült szerkezetek épületfizikai (statikai, akusztikai, tűzvédelmi) és esztétikai (síkbelsőség) jellemzőire. A hézagolást +5°C felett (fogadó felület, hézagolóanyag és levegő) szabad elvégezni. A többrétegű szerkezet minden egyes rétegét hézagolni kell. Az alsóbb rétegeknél elengedő a hézagok kitöltése, hézagerősítő csík elhelyezése nem szükséges. Csempeburkolatok esetében a csempeburkolat alatti felső réteg gipszkarton lapokat hézagolni nem kell. A csempeburkolat ragasztásához flexibilis csemperagasztót kell használni, ekkor a hézagokat is csemperagasztóval kell kitölteni. Amennyiben már hézagolt felületre csempeburkolat kerül, úgy az egyenletes tapadás érdekében a csempe felragasztása előtt a teljes felületet **Rigips® Rikombi Grund** alapozóval le kell kezelni. A **Rigips® Rikombi Grund** száradása után a felületre **Rigips® Rikombi Kontakt** réteget kell felvinni, amely tapadóhidat alkot a gipszkarton és a csemperagasztó között. Amennyiben a későbbi használat során a felületet fröccsenő víz érheti, a gipszkarton felületet a csempézés előtt kenhető szigeteléssel kell bevonni.

Szerkezetek előkészítése

A hézagolandó felületnek száraznak, szilárdnak, pormentesnek, zsírmentesnek és tisztának kell lennie. A hézagolást csak a gipszkarton borítás készre szerelése után szabad megkezdeni. A válaszfalak felületének végleges kialakítása előtt a szerkezetek

szerelését mindét oldalon be kell fejezni.

A Rigips® gipszkarton lapok szakszerű rögzítése (csavarozása) alapkövetelmény. Törekedni kell a zárt hézaggal való szerelésre, az esetleges hézagokat hézagolóanyaggal töltjük ki.

A hézagolóanyag elkészítése

Egy tiszta vizet tartalmazó edénybe fokozatosan (lassan) szórjuk bele a por alakú hézagolóanyagot mindaddig, amíg a por megközelítőleg eléri a víz szintjét. Ezt követően az anyagot 2–3 percig állni hagyjuk, majd kézi keverővel elkeverjük.

A hézagolóanyag keverőszárral is keverhető, lassú fordulaton és rövid ideig, csak az anyag simaságának eléréséig. A túl sűrűre kevert hézagolóanyag vízzel hígítható, de ebben az esetben is számolni kell a bedolgozhatósági idő lerövidülésével.



TIPPI!

A hézagolás elvégezhető készre kevert ProMix Mega hézagolóanyaggal is. Hézagerősítő szalag használata ebben az esetben is feltétlenül szükséges!



DELKO HÉZAGOLÓ SZERSZÁM

Kifejezetten gipszkarton lapok hézagolásához fejlesztették ki. Használata folyamatos, gyors és hatékony munkavégzést biztosít, megkönnyítve a felhasználó munkáját.

Felhasználási terület

- ✓ Gipszkarton építőlemezek sík csatlakozásainak hézagolása
- ✓ Gipszkarton szerkezetek sarokcsatlakozásainak kialakítása
- ✓ Rendelkezik felhordó kerékkel a külső és a belső sarokképzéshez egyaránt.

Gépi hézagoláshoz az alábbi termékeket javasoljuk: papír hégagerősítő szalag (tekercs), készre kevert hézagolóanyag (*ProMix Mega*, *ProMix Mega AT*), gipszalapú hézagolóanyag (*Super*, *Super T* vagy *Vario*).



II.2.6.1 Rigips® gipszkarton szerkezetek hézagolása

A hézagok kitöltésére a Rigips® által gyártott **hézagolóanyagok** valamelyikét használjuk (**Rifino Top**, **Super**, **Super T**, **Vario**, **ProMix Mega**, **ProMix Mega AT**, **Rimano Plus A**).

A hézagokat **hégagerősítő szalag** felhasználásával töltjük ki.



Az üvegszálás
hézagerősítő szalag használata



A hézagolóanyag
szétterítése és elsimítása

Az **üvegszálás hézagerősítő szalagot** a frissen felhordott vékony hézagolóanyagba simítjuk bele. Az első hézagoló réteg megszáradását követően a glettel felületet átcsiszoljuk (speciális csiszolórács használata javasolt). A csiszolást óvatosan kell elvégezni, hogy a hézagerősítő csíkot ne károsítsuk. A felület végleges kialakításához használhatunk készre kevert gletanyagot (pl. *ProMix Finish*, *ProMix Mega*, *ProMix Mega AT*). Amennyiben magas minőségű felületet szükséges kialakítanunk, végső felületképzéshez az alábbi anyagok használatát javasoljuk: *Rifino Top*, *Rimano Plus A*, *Vario*, *ProMix Finish*, *Rimano Glet XL*, *ProFinish* (szórható glett).

A **papír hézagerősítő szalag** használata ugyanúgy történik, mint az üvegszálás hézagerősítő szalagé. Papír hézagerősítő szalagot kell használni azokon a helyeken, ahol nagyobb igénybevétel várható, mivel a papír a legerősebb. A papír hézagerősítő szalag alkalmazásakor, ha a hézagkitöltés nem megfelelő mennyiségű hézagolóanyaggal történt, száradás után előfordulhat a hézagerősítő szalag felhólyagosodása, ezért ügyelni kell a megfelelő mennyiségű anyag felhordására.

- ✓ A tetőterekben a **tetőtéri síkokban** mindenképpen papír hézagerősítő csíkot kell alkalmazni a tető mozgásai ill. az eltérő síkok találkozásai miatt.
- ✓ Gipszkarton **válaszfalak és álmennyezetek találkozását**, valamint a **falcsatlakozások negatív sarkait** szintén papír hézagerősítő szalaggal kell kivitelezni.

Műanyag hézagerősítő szalag Öntapadó műanyag hézagerősítő háló (FIBA) a Rigips® minősített szerkezeteihez nem használható. Nem minősített szerkezetek esetében kizárólag hosszanti élekhez alkalmazható. A műanyag hálót a gipszkarton lapok illesztéseinek száraz felületére egyenletesen fel kell ragasztani. Ez után következik a hézagolóanyag felhordása. Munka közben ügyeljünk arra, hogy a hézagolóanyagot a FIBA hálón át kell préselni! A mögöttes hézagot a hézagolóanyagnak teljesen ki kell töltenie. Alternatív megoldás lehet, hogy a hézagot előre kitöltjük, hagyjuk megkötni, majd a FIBA hálót a hézagra ragasztjuk, végül hézagolóanyaggal besimítjuk.



TIPPI

Vágott lapok esetén a nyílt laphézagokat javasoljuk átíratni vagy benedvesíteni. Ezzel csökkentjük a gipsz nedvsvívó képességét, amivel elősegítjük a pontos glettelést. Így módon tökéletesebb kötés jön létre.

HOZZÁVETŐLEGES HÉZAGOLÓANYAG-SZÜKSÉGLET

Kb. 0,3 kg/m²

- **hézagkitöltés során**
gipszes hézagolóanyagok esetén
(Rifino Top, Super, Vario)

Kb. 0,2 kg/m²

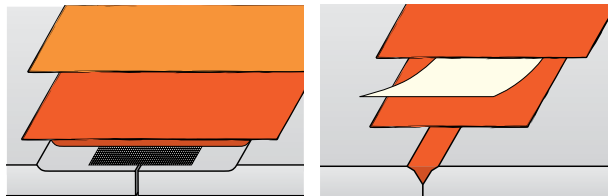
- **alsó lapborítás átsimítása során**
gipszes hézagolóanyagok esetén
(Rifino Top, Super, Vario)

Kb. 0,1 kg/m²

- **utólagos (véglegesítő) hézagkitöltés során**
ProMix Mega glettelőpaszta segítségével

Kb. 0,5 kg/m²

- **teljes felület glettélése során**
ProMix Mega glettelőpasztával



TIPPI!

A ténylegesen felhasznált mennyiség függ a felület minőségétől.

HOSSZANTI ÉLEK KITÖLTÉSE – PRO ÉLEK

A Pro hosszanti él előnyei

- ✓ egyszerűbb csavarbesüllyesztés a hosszanti hézag környékén,
- ✓ a hézagerősítő szalag egyszerűbb használata,
- ✓ a hézagolóanyag könnyebb egyenletes rétegű felvitele,
- ✓ gyorsabb száradás,
- ✓ kisebb anyagszükséglet,
- ✓ kevesebb számú technológiai lépés az öntapadós szalag, alkalmazása során,
- ✓ egyenes, sima felület,
- ✓ kisebb a hézagok repedésének kockázata.

Keresztirányú hézagok kitöltése fózolt élű lapok között (élgyaluval vagy késsel megmunkált, nyílt hézag)

Első lépésként a kialakított hézagot – az alapszerkezet minőségétől függetlenül – kitöltjük hézagolóanyaggal.

A hézagolóanyagot oly módon kell a hézagba helyezni, hogy azt teljesen kitöltse. A következő munkafázisban helyezzük el a hézagerősítő szalagot.

A vágott, keresztirányú élt mindig legfeljebb a lapvastagság 2/3 részéig vágjuk le körülbelül 45 fokban, késsel, illetve az e célra kifejlesztett élgyalu segítségével.

A lapok toldásánál ügyelni kell arra, hogy gyári él gyári éllel, vágott él vágott éllel találkozzon. A gyári él és a vágott él egymáshoz hézagolása nem elfogadható.

Belső sarkok kitöltése

Belső sarkok a Rigips® válaszfalak vagy a Rigips® válaszfal és egyéb szerkezetek találkozásánál alakulnak ki.

Amennyiben Rigips® gipszkarton válaszfalak találkoznak, úgy a sarkot normál hézagolással, közepén meghajlított papír hézagerősítő csík felhasználásával lehet kialakítani.

Azonos anyagú, de eltérő funkciójú épületszerkezeteket (pl. fal és szárazvakolat vagy fal és álmennyezet) azonban el kell választani ugyanúgy, mint a gipszkarton és az eltérő anyagú szerkezeteket akár azonos, akár eltérő a szerkezeti funkciójuk.

Írányított repedés kialakítása

Ha a Rigips® válaszfal vakolt felülethez csatlakozik, a gipszkarton lapok felcsavarozása előtt a vakolatra kb. 5 cm széles öntapadó ragasztószalagot (műanyag ragasztószalag vagy papír festőszalag) kell ragasztani a CW-profil mentén. A gipszkarton lapok felcsavarozása és hézagolása (felületi glettelése) után a kiálló ragasztószalagot el kell távolítani.

Az előző megoldás tudatosan választja el a gipszkartont és más idegen (fa, beton stb.) szerkezetet.

A kb. 0,1 mm vastag ragasztószalag okozta hézagot festhető, tartósan elasztikus akril tömítőanyaggal célszerű eltakarni, ha szükséges.

Külső sarkok hézagolása

A külső falsarkokat, pl. az ablaknyílás melletti sarkokat, kifejezetten gipszkartonra kifejlesztett élvédővel erősítjük meg, hogy a felület tartós és ütésálló legyen *(lásd: 89-91. oldalon)*.

Az **ALUX élvédő alumínium csíkkal** erősített élvédő szalag, amely pozitív és negatív sarkok élképzésére egyaránt alkalmas. Előnye, hogy hegyes- és tompaszögek kialakítását is lehetővé teszi. ALUX vagy alumínium élvédő (25 x 25 mm) használata esetén az élvédőt egy réteg hézagolóanyagba helyezzük, elsimítjuk,



és a kinyomódott hézagolóanyagot eltávolítjuk.

Az első réteg kötését követően újabb hézagolóanyag réteget viszünk fel, és síkban elhúzzuk.

Az élvédő kapcsolással történő rögzítése tilos, mert a kapocs a hézagolóanyag felvitelekor korrodálódik, és a rozsdá a hézagolóanyagon, később a felületsimításon átút.

Csavarfejek glettelése

A csavarfejeket két lépcsőben hézagolóanyaggal gletteljük.

Csiszolás

Ezt a műveletet speciális kézi csiszolórács segítségével tudjuk hatékonyan elvégezni. A csiszolás során figyeljünk arra, hogy ne sértsük meg sem a hézagerősítő szalagot, sem az egymáshoz csatlakozó gipszkarton lapok kartonbevonatát.



A termék további részleteiért olvassa le a QR kódot!



AQUABEAD® FLEX PRO

Tekercses kivitelű, hajlékony élvédő külső-belső sarkokra, bármilyen szögű csatlakozásra.

Hossza: 25 m/tekercs.

KÜLSŐ ÉS BELSŐ SARKOK ERŐSÍTÉSE PRÉMIUM ÉLVÉDŐKKEL

Következő termékeink kifejezetten gipszkarton felületek külső-belső sarkainak erősítésére és védelmére lettek kifejlesztve. Használatukkal időt takarítunk meg, az általuk képzett felület pedig tartós és ütésálló.

AQUABEAD® ÉLVÉDŐK

Az AquaBead® élvédők belső oldalukon vízzel aktiválható ragasztóréteggel vannak ellátva, így gipszkartonhoz való rögzítésük rendkívül gyors és egyszerű.



A termék további részleteiért olvassa le a QR kódot!



AQUABEAD®

Derékszögű külső élek kialakítására alkalmas élvédő.

Számban kapható, hossza: 3 m.

A gipszkarton szerelés végeztével a megfelelő méretre vágott AquaBead® élvédő belső oldalára vizet permetezünk, majd az élvédőt a száraz falsarokra egyenletesen felragasztjuk. A rögzítéshez Rigips® külső vagy belső roller használatát javasoljuk. Spakli segítségével felhordjuk a bekevert hézagoló- anyagot az élvédőre és környékére. A felesleges anyagot eltávolítjuk, majd hagyjuk száradni. Száradás után csiszoljuk, szükség esetén elsímítjük. Az élvédő különleges sarokkialakításának köszönhetően különösen szép él hozható létre.



A termék további részleteiért olvassa le a QR kódot!

rigips



LEVELLINE® ÉLVÉDŐ

A Levelline® műanyag erősítésű élvédő, amelynek segítségével egyszerűen és gyorsan kivitelezhetők a tartós és esztétikus falsarkok.

Hossza: 30 m/tekercs.



A tekercsben szállított Levelline® élvédő tompa-, derék- és hegyesszögű élek kialakítására egyaránt alkalmas.



A sarokcsatlakozásra felhordjuk a hézagoló-anyagot, majd belesimítjuk az előzetesen megfelelő hosszúságúra levágott Levelline élvédőt.



A felesleges hézagolóanyagot spakli segítségével eltávolítjuk, majd száradni hagyjuk.



A sarokkialakításra szélesen ráglettetünk, majd száradás után csiszoljuk, szükség esetén elsimítjuk.

A hézagolás felületének véglegesítése

Magas minőségű felületek iránti igény esetén javasolt a felületek utólagos kezelése. E célra kiválóan alkalmas a *ProMix Mega*, *Promix Mega AT* vagy a *ProMix Finish* előre bekevert termék. Vékony rétegben is jól, könnyen csiszolhatók. A ProMix Mega és a ProMix Mega AT hézagolóanyagokkal elvégezhetjük a teljes felület glettelését is, vagy használjunk ProMix Finish végső felületképző glettet.

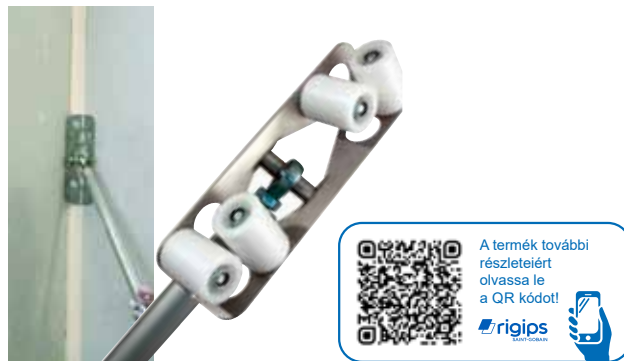
Külső és belső roller prémium élvédőkhöz

Az élvédő gyors és tartós rögzítéséhez külső-belső roller használata javasolt. Az élvédőt a fentiek szerint helyezze a felületre és egyenletesen görgesse végig rajta a rollert, hogy az élvédő tartósan rögzüljön. Csak ez után simítsa át a felületet glettanyaggal. Használat után tisztítsa meg az élhengert az esetleges glettanyagtól!



RIGIPS® KÜLSŐ ROLLER 90°

Rigips® roller derékszögű
külső sarkokhoz, élvédők rögzítéséhez.



RIGIPS® BELSŐ ROLLER 90°

Rigips® roller derékszögű belső
sarkokhoz, élvédők rögzítéséhez.

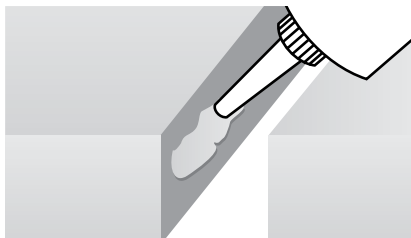
II.2.6.2 Rigidur® gipszrost lapból készült szerkezetek hézagolása

Az 1249 mm széles Rigidur® lapokat ragasztásos hézagolási technikával építjük be. Ragasztásra csak abban az esetben kerülhet sor, ha a lapok élei tökéletesen egyenesek, vagyis ha azokat a gyártó készítette, vagy vezetett fűrész segítségével készültek. Annak érdekében, hogy a hézagok ragasztása tökéletes legyen, kizárólag a Rigidur® Nature Line ragasztó alkalmazható. A ragasztót az első elhelyezett lap – tiszta, portalanított – homlok-élére nyomjuk. A ragasztót soha ne vigyük fel a vázszerkezet elemeire.

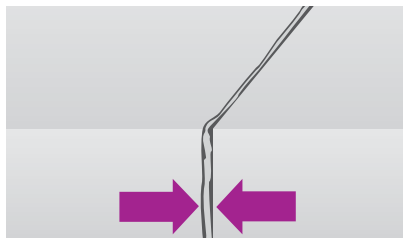
A következő lapot a ragasztóba nyomjuk bele. A hézagok maximális szélessége 1 mm lehet. A ragasztó kellő tapadásához és megszilárdulásához szükséges, hogy a környezet és a szerkezet hőmérséklete is magasabb legyen +10 °C-nál.

Anyagszükséglet: kb. 15ml/fm hézagra.

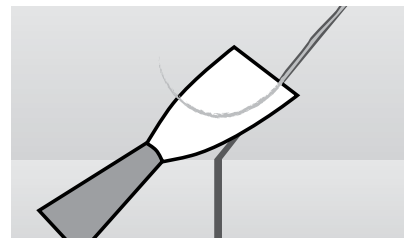
A száradást követően a felesleges ragasztót spatula segítségével eltávolítjuk.



Hézagoló ragasztó felhordása pontosan vágott élekre



A következő lapot a hézagoló ragasztóba nyomjuk bele; a hézag max. 1 mm lehet!



A felesleges ragasztó eltávolítása az anyag részleges száradását követően

II.2.6.3 A felületek minőségére vonatkozó irányelvek

A szárazépítési munkák egyik fontos minőségi követelménye, hogy a hézagolt felület kellően sík, sima és egyenletes kivitelben készüljön. Az elkészült felület vizsgálatáról a DIN 18202 és az ÖNORM B 2206 szabványok rendelkeznek, valamint utalást találhatunk erre vonatkozóan az MSZ 7658-2:1982 sz. szabvány (Építőipari tűrések) rendelkezéseiben is.

A Rigips® gipszkarton és gipszrost szerkezetek véglegesített felületei négy minőségi osztályba sorolhatók:

Q1 – alap glettelés – mindennemű optikai követelmény nélkül,

Q2 – normál glettelés – általános követelmény,

Q3 – speciális glettelés – magasabb minőségi követelmény,

Q4 – különleges glettelés – a véglegesített felületre vonatkozó legmagasabb minőségi követelmény.

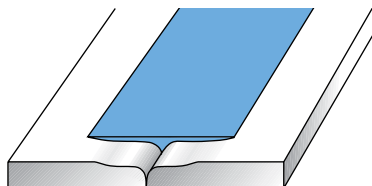
Amennyiben a projekt feladatkiírása nem részletezi a felületek minőségével szemben támasztott követelményeket, úgy a Q2 normál fokozatot kell alapul venni. A gyakorlatban különféle, gyakran szubjektív kritériumok is érvényesülnek, melyek a felület egyenes-sége mellett elsősorban az optikai tulajdonságokat vizsgálják. A Rigips® rendszerek felületkialakításának konkrét megválasztása során szem előtt kell tartani egyrészt ezeknek a szerkezeteknek a lehetőségeit, másrészt az építkezés nyújtotta feltételeket és a megrendelő elvárásait. Abban az esetben, ha a megrendelés kitér a leendő speciális megvilágítási viszonyokra – pl. sűrű fény vagy mesterséges megvilágítás – a megrendelőnek már a hézagolás során biztosítani kell az ennek megfelelő fényviszonyokat.



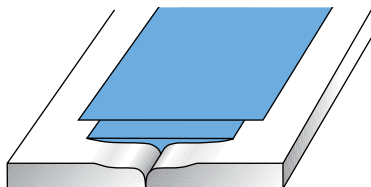
FONTOS!

Mivel a fényviszonyok általában nem változtatlanok, a gipszkarton rendszerek felületkialakításának (hézagolásának) az eredményét javasolt csak arra a megvilágítási körülményre vonatkoztatva megvizsgálni, melyet a hézagolás előtt definiáltak, vagyis a „fénytechnikai viszonyokról” szerződésben kell megállapodni.

Q1 MINŐSÉGI FOKOZAT



Q2 MINŐSÉGI FOKOZAT



Olyan felületeknél, amelyekkel szemben esztétikai követelményt nem támasztanak, elegendő az alaphézagolás, amely a következő munkafolyamatokból áll:

- ✓ a gipszkarton építőlemezek hézagainak kitöltése,
- ✓ a hézagerősítő szalag elhelyezése,
- ✓ a hézagerősítő szalag lefedése hézagolóanyaggal,
- ✓ a rögzítő csavarok látható felületeinek átsimítása.

Q1 minőségi fokozat kialakítását olyan felületeknél javasoljuk, amelyek később valamilyen burkolatot kapnak. Csiszolásra, valamint a hézag közvetlen környezetét kivéve hézagoló- anyag felhordására nem kerül sor.

A Q1 felület végleges felületként nem alkalmazható.

Termékek, melyek Q1 minőségi fokozatnál alkalmazhatók:

Rifino Top, Vario, Super, Super T, ProMix Mega, Promix Mega AT, Rimano Plus A hézagolóanyag.

Olyan felületek esetében, amelyeknél a gipszkarton vagy gipszrost felületekkel szemben általános követelményeket támasztanak, normál hézagolást kell alkalmazni, amely a következő munkafolyamatokból áll:

- ✓ a Q1 alaphézagolás lépései,
- ✓ a hézagok utósimítása,
- ✓ a hézagolt felületek csiszolása.

A Q2 hézagolás célja a felületek kiegyenlítése. A munka befejeztével nem látszódnak a megmunkálás nyomai, a hézagolás és a kartonfelület között fokozatmentes az átmenet. Q2 minőségű felület javasolt tapétázás alá (közepes vagy durva szerkezetű tapétákhoz), valamint fénytelen, festőhengerral felhordott festékek alá. A hézagolást követően a hézagolt felületeket át kell csiszolni.

A Q2 minőség ráeső „súrló” fény esetén nem elégséges.

Termékek, melyek Q2 minőségi fokozatnál alkalmazhatók:

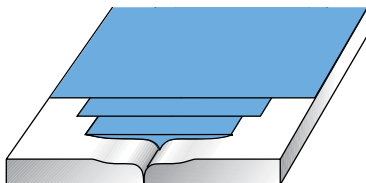
Rifino Top, Vario, Super, Super T, ProMix Mega, Promix Mega AT, Rimano Plus A hézagolóanyag.



FONTOS!

Az említett Q2, Q3 és Q4 minőségű felületek elérésének feltétele az egyes munkafázisok közötti szilárdulási és száradási idők betartása.

Q3 MINŐSÉGI FOKOZAT



A normál hézagolásnál magasabb minőségi elvárás esetén a teljes felület megmunkálása szükséges, amely a következő lépésekből áll:

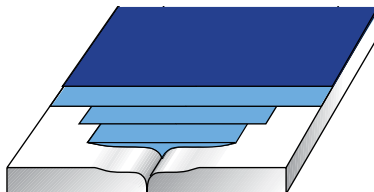
- ✓ a Q2 felületképzés lépései,
- ✓ a hézagok szélesebb kitöltése és csiszolása,
- ✓ a fennmaradó felület vékony rétegű átsimítása, a felület pórusainak eltömítése,
- ✓ szükség esetén a felület átcsiszolása.

A Q3 minőségű felület alkalmas például tapétázás alá (finomszerkezetű tapéták), hengerrel vagy szórószal felvitt bevonatokhoz, festékekhez. A Q3 felületi minőség esetében sem zárható ki, hogy sűrű fénynél láthatók legyenek a megmunkálás nyomai, ám ezek mértéke és terjedelme a Q2 gletteléshez képest kisebb.

A Q3 minőség iránti igényt a szerződésben rögzíteni kell.

Teljes felület simítására alkalmas anyagok: *Rifino Top, Vario, ProMix Mega, Super T, ProMix Mega AT, Rimano Plus A* hézagolóanyagok, valamint *Rimano Glet XL és ProMix Finish* végső felületképző glettek.

Q4 MINŐSÉGI FOKOZAT



A felülettel szemben támasztott legmagasabb követelmények kielégítéséhez a teljes felületet át kell simítani. A Q4 minőség az alábbi munkafolyamatokat foglalja magába:

- ✓ Q2 felületképzés lépései,
- ✓ a hézagok széles glettelése,
- ✓ csiszolás,
- ✓ a teljes felület átsimítása (rétegvastagság 3 mm-ig),
- ✓ a teljes felület csiszolása.

A legmagasabb követelményeket kielégítő felület minimalizálja a lapok és hézagok esetleges egyenetlenségeinek láthatóságát. Sűrű fény esetén a nemkívánatos hatások (fényviszonyok változásai, minimális lokális egyenetlenségek stb.) minimálisra csökkenthetők. Teljes kiküszöbölésük szinte lehetetlen, egyrészt mert a fény hatásai nagyon sokfélék, másrészt figyelembe kell venni a kézi megmunkálásból adódó korlátokat.

A Q4 minőség iránti igényt a szerződésben rögzíteni kell.

Termékek, melyek Q4 minőségi fokozatnál alkalmazhatók: *megegyezik a Q3 minőségi fokozatnál használt anyagokkal* (kivétele: *Super T*). *Best Finish* applikációnk gyakorlatiasan mutatja be a felsorolt minőségi osztályokat és hasznos információt nyújt a gipszkarton felületek hézagolásainak lépéseiről.



II.2.7 A KÉSZ SZERKEZETEK EGYENETLENSÉGEI

Az elkészült sík szerkezetek látszó felületeinek – elhelyezkedésükre való tekintet nélkül – meg kell felelniük a következő tolerancia értékeknek. Az egyenetlenségi toleranciát a szerkezet bármely pontján, lécs segítségével mérhetjük meg.

A mérőpontok egymástól való távolságát a vizsgált felület nagysága határozza meg. Az olyan felületek toleranciaértékeinek meghatározásánál, melyeknek a mérete egyik irányban meghaladja a 10 métert, 4 m hosszú lécet szükséges használni. A lécet a felületen bármely irányban elhelyezhetjük. A lécs alatti mérőpontok között mért toleranciaértékek nem haladhatják meg a [2/4. számú táblázatban](#) feltüntetett értékeket. Amennyiben a felület egyenességére vonatkozóan az elvárások magasabbak, ezt a tényt a munka-specifikációban külön ki kell emelni.

2/4. TÁBLÁZAT: Mérettűrések (Síktűrések) [DIN 18 202, ÖNORM B 2206]

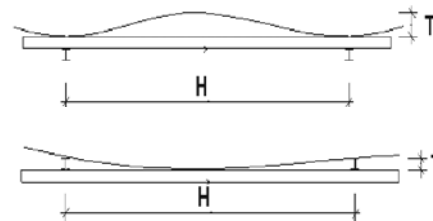
Sor	Vonatkoztatás	Eltérések határértéke mm-ben (T) a mért pontok távolságainak függvényében (H)				
		1 m	2 m	4 m	10 m	15 m
1	Falak kész felülete és mennyezetek alsó síkja, falborítás felülete	4 mm	7 mm	10 mm	20 mm	25 mm
2	Mint az 1. sor, de magasabb követelmények esetén	3 mm	5 mm	8 mm	15 mm	20 mm

A síktűrés tekintetében két fokozatot különböztetünk meg, amelyek többek között felület kész falakra, falborításokra, mennyezetekre érvényesek:

- minimális követelmények a 1. sor szerint: Q2 minőség
- emelt követelmények a 2. sor szerint: Q3 minőség

Amennyiben e szabványok értékeinél magasabb követelményt támasztanak a felület megmunkálásával szemben, úgy erről a szerződésben külön meg kell állapodni.

Síkjelleg mérése: – MSZ 7658/2-82 7. ábrájából f-g pontossági osztály
H – Mért pontok távolsága m-ben T – Eltérések határértéke mm-ben



II.2.8 SZERKEZETEK DILATÁCIÓJA

A dilatációs hézagok kialakítása a többletfeszültségek leépítése érdekében szükséges. Egy épületben a többletfeszültségek kialakulásához általában az épületmozgás és a hőmérsékletváltozások járulnak hozzá. Többletfeszültség kialakulására adhat okot az épület utólagos felfűtése is, mivel jelentős hőmérsékletkülönbség adódhat az építkezés folyamán meglévő hőmérséklet és a felfűtött helyiség hőmérséklete között.

A Rigips® szárazépítő szerkezetek dilatálása az alábbi esetekben szükséges:

a) az épület teherhordó szerkezetében lévő dilatációs hézagoknál

Ebben az esetben a Rigips® szerkezetben ugyanolyan dilatációt kell biztosítani, amelyet az épület teherhordó szerkezetében lévő dilatáció igényel.

b) a Rigips® szerkezetek felületi, esetleg hosszanti határértékeinek túllépésénél

- egyenes szerkezet dilatációs szakaszának maximális hossza 15 m (hűtő-fűtő szerkezet esetén max. 7,5 m);
- a szerkezet dilatációs mezőjének maximális területe 100 m² (hűtő-fűtő szerkezet esetén max. 50 m²).

Ezekben az esetekben nem várhatók a dilatációs szakaszok jelentős eltolódásai. Dilatációs hézag kialakításakor mind a vázszerkezet, mind a lapborítás megszakítása szükséges.

Továbbá dilatációt kell kialakítani az olyan helyeken, ahol a szerkezet geometriája jelentősen megváltozik (pl.: falmagasság, álmennyezet mérete, magassága).

A dilatáció kialakításánál figyelembe kell venni azt a követelményt, hogy a dilatáció a szerkezettel szemben támasztott higiéniai, tűzvédelmi vagy akusztikai elvárások egészére nézve nem gyengítheti le a szerkezetet. A dilatáció kérdéseinek megoldásához a 3. és 5. fejezet nyújt részletes segítséget.

II.2.9 TŰZGÁTLÓ SZERKEZETEK SZERELÉSI KÖVETELMÉNYEI

- Habosított anyagú csatlakozó szivacs csík (C tűzvédelmi osztály, hab, filc) csak abban az esetben alkalmazható, ha azt a borítás teljes vastagságában gletteléssel elfedjük. Közvetlen tűzterhelés esetén (pl. a válaszfal csúszó-csatlakozása a mennyezethez) A, esetleg B tűzvédelmi osztályba tartozó anyagból készült szigetelő csíkot kell alkalmazni.
- A kapcsolódó szerkezetekhez történő csatlakozás egyes részleteit a Rigips® irányelvek szerint szükséges megtervezni.
- Többrétegű szerkezetnél minden réteget hézagolni kell (hézagerősítő szalag csak a legfelső rétegbe szükséges).
- A dilatációs hézagok szélessége nem haladhatja meg a 20 mm-t.
- 10 mm-nél nagyobb várható lehajlás esetén a mennyezetre történő csatlakoztatásnál csúszó kapcsolatot kell kialakítani, az UW-profil alá gipszkarton csíkokat szükséges elhelyezni.
- A tűzgátló szerkezetnek egységesnek kell lennie, áttörések és egyéb gyengítő megoldások nélkül. A beépített lámpatesteknek, nyíláskitöltéseknek és egyéb felhasznált anyagoknak rendelkezniük kell a tűzgátló szerkezetekben történő használatukat lehetővé tevő bizonylattal, vagy megfelelő módon el kell őket takarni.
- Önoltó anyagból készült elektromos dobozok akkor használhatók, ha azok a fal két oldalán nem egymással szemben helyezkednek el.
- A gipszkarton álmennyezetnél ügyelni kell a megfelelő függesztők és keresztrögzítők használatára.
- Be kell tartani az ásványgyapot szigetelés vastagságára, sűrűségére és típusára vonatkozó előírásokat úgy, hogy ezek a paraméterek a Rigips® jóváhagyott műszaki dokumentációjával összhangban legyenek.

Az egyes részletek megoldásához útmutatás [található a 176-187. és a 252-256. oldalakon.](#)

II.2.10 HANGSZIGETELŐ SZERKEZETEK SZERELÉSI KÖVETELMÉNYEI

- a) A szerkezet peremén beépítendő profilokra csatlakozó szivacscsíkot kell ragasztani. Tűzgátló szerkezetek esetén a csatlakozó csíkot a tűzgátló szerkezeteknél leírt módon kell megválasztani. Álmennyezet esetén rugós függesztőket, előtétfalnál állítható kengyeleket használunk.
- b) Az előírt ásványgyapot szigetelést teljes területen kell alkalmazni.
- c) A hanggátlás deklarált értékeinek biztosítása céljából a vázszerkezet profiljainak egymástól való távolsága nem lehet kevesebb, mint 50 cm.
- d) Az egyes csatlakozási pontok (pl. válaszfalak sarkai és falcsatlakozások) nem képezhetnek úgynevezett „akusztikai hidakat”. Ezek elsősorban az ásványgyapot szigetelés szakszerűtlen elhelyezése, a burkolat folytonosságának hiánya és a vázszerkezet rugalmatlan csatlakoztatása miatt alakulhatnak ki. Részleteket a 3., 5. és 8. fejezetek tartalmaznak.
- e) A hangterjedés csökkentése érdekében javasoljuk, hogy a szerkezet csatlakozási vonalán a padlóbevonat-réteget hagyják ki, vagy folytonosságát szakítsák meg. A szerelt válaszfalak „T” csatlakozásánál hasonlóképpen javasoljuk megszakítani a végigfutó válaszfal borítólapjainak folytonosságát.
- f) A válaszfalak álmennyezetekhez, illetve válaszfalak egymáshoz történő csatlakozásánál annak érdekében, hogy a hangok terjedését a szerkezetben korlátozni tudjuk, fontos a csomópontok pontos és megfelelő kialakítása.
- g) A hézagok kitöltése úgy történjen, hogy az megfeleljen a szerkezet léghanggátlási követelményeinek.
- h) Az áttörések számát lehetőség szerint minimalizálni kell, törekedni kell szakszerű kialakításukra és akusztikus szigetelőszerkezettel történő utólagos leszigetelésükre. Az elektromos dobozok a fal két oldalán nem helyezkedhetnek el egymással szemben, mert azok a hanggátlási teljesítmény jelentős csökkentését eredményeznék.

A fal két oldalán áttörések vízszintes irányban legalább 1 profilvázköz távolságra, vagy azonos profilvázközben függőleges irányban egymástól legalább 40 cm távolságra alakíthatók ki a hanggátlás jelentős romlása nélkül.



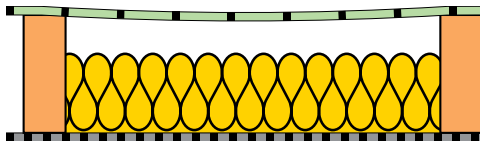
FONTOS!

Tűzgátló válaszfalak esetében a megengedett falmagasság az általánosan megengedett falmagasságoktól eltér.
Részletes információ 3. fejezet táblázataiban található.

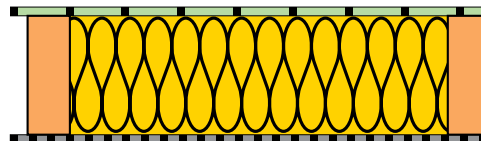
II.2.11 A HŐSZIGETELÉS ÉS PÁRAZÁRÁS ALKALMAZÁSÁNAK FELTÉTELEI A HATÁROLO RIGIPS SZERKEZETEKBN

A szerkezet típusának és az adott feltételeknek megfelelő hőszigetelés vastagságára vonatkozó javaslat – amely megfelel a szabványban előírt, vagy javasolt hővezetési együtthatónak – hőtechnikai számítások eredményeképpen kerül meghatározásra. A hőtechnikai számítások a szerkezet teljes egészét jellemzik, nemcsak a hővezetési érték meghatározása szempontjából, hanem az éves vízpára-mérleg és a minimális belső felületi hőmérséklet vizsgálata szempontjából is. Ennek a számításnak az eredménye szabja meg a párazárás követelményeket (szükséges diffúz ellenállás, a szerkezet rétegendjében a párazárás megfelelő pozíciója). Abban az esetben, ha az adott szerkezetben a számítások előírják a biztonsági vízszigetelés és a hőszigetelés közötti átszellőzés szükségességét, úgynevezett kiszellőző tetőszerkezetről beszélünk. A kiszellőző tetőszerkezeteknél ügyelni kell a légrés magasságára, és biztosítani kell a szellőző légrés szabad légáramlását az ereszt és a tetőnyereg melletti tetőrész között.

Kiszellőző tető



Nem kiszellőző tető



FONTOS!

A hőszigetelés és a párazárás alkalmazásának alapelvei közvetlenül nem függenek össze a Rigips szárazépítési rendszer szerkezeteinek szerelési technológiáival. Afentiekben olvasható információk csak tájékoztató jellegűek.

A hőszigetelés és párazárás alkalmazása során minden esetben a tervdokumentációnak megfelelően kell eljárni.

A tetőszerkezet kialakítása ferdetetős szerkezet esetén több tényező függvénye, ezért azt minden esetben komplex módon és egyedi esetként kell kezelni.

Ferde síkú tetőszerkezet párazárása

Annak érdekében, hogy megakadályozzuk a tető nedvesedését, a tetőszerkezetbe párazáró réteget *(pl. Isover Vario KM Duplex UV)* kell beépíteni. A párazáró réteget a hőszigetelés belső oldalán kell elhelyezni.

A párazáró réteg felszerelésekor rendkívül fontos, hogy a teljes felület feszes és hézagoktól vagy kihagyásoktól, szakadásoktól, vágásoktól mentes legyen. Minőségét az határozza meg, hogy milyen a párazáró réteg eldolgozása, hogyan csatlakoznak az egyes sávok. A párazáró réteg egyes darabjainak toldása az erre előírt, a párazáró réteg gyártója által javasolt ragasztószalagok *(pl. Isover Vario KB1)* segítségével végezhető el. A párazáró réteget a tetőszerkezet elemeihez és az oromzatra ragasztóval *(pl. Isover Vario DoubleFit)* ha szükséges plusz acélkapcsokkal lehet rögzíteni. Az oldalsó falhoz léccel vagy UD-profillal kell odaszorítani.

Ferde tetők esetében a párazáró réteget kétféle módon lehet elhelyezni

- a) a tetőszerkezet elemei (szarufák) és a gipszkarton burkolat tartószerkezete közé a párazáró réteget acélkapcsok segítségével a fedélszék faszerkezeteihez (szarufák) kell rögzíteni. Fontos, hogy a párazáró réteg a teljes felületen hézagoktól és kihagyásoktól mentes legyen.
- b) a gipszkarton burkolat tartószerkezete és a gipszkarton burkolat között. Ebben az esetben a párazáró réteget a gipszkarton burkolat tartószerkezetéhez pl. kétoldalú ragasztószalagból készült tárcsa segítségével kell rögzíteni.

A párazárás szerelésénél figyelemmel kell lenni arra, hogy az egyes párazáró fólia sávokat legalább 150 mm átfedéssel kell elhelyezni, az átfedésnél a sávokat a gyártó által javasolt ragasztószalaggal *(pl. Isover Vario KB1)* össze kell ragasztani. Könnyű külső szerkezetek esetén a párazárás általában a hőszigetelő rétegek közé is elhelyezhető, ennek lehetőségét azonban célszerű hőtechnikai számításokkal igazolni. Amennyiben a hőtechnikai számítás másképpen nem rendelkezik, úgy a párazárás előtt (a belső tér irányába) a hőszigetelés teljes vastagságának maximum $\frac{1}{4}$ része helyezhető el. Mivel a mai egyre szigorodó hőtechnikai előírások miatt a fedélszerkezet belső oldalán egyre vastagabb hőszigetelés elhelyezésére van szükség, az "a)" pontban leírt megoldás csak ritkán megvalósítható.

A párazárás csatlakoztatása:

- ✔ közvetlenül egymáshoz – az e célra szolgáló szalaggal *(pl. Isover VARIO KB1)*,
 - ✔ az alapszerkezetre (a tetőszerkezet elemeire és az oromzatra) szigetelő-tömítőanyaggal *(pl. Isover VARIO DoubleFit)*.
- Ezt a csatlakoztatási megoldást leszorító léccel vagy UD-profillal kell megerősíteni.



FONTOS!

A párazárás szerelésénél az egyes sávok átfedését oly módon javasolt elhelyezni, hogy az esetleges lecsapódott víz a belső burkolóréteghez (illetve a belső terekbe) ne juthasson be.

II.2.12 ÜTÉSÁLLÓSÁG

Jelenleg az ütésállósági követelményekre nincs érvényes magyar szabvány, ennek ellenére a korábbi szabványban meghatározott értékeket javasoljuk betartani. Nagyforgalmú és/vagy tömegtartózkodásra szolgáló helyeken csak olyan falszerkezet alkalmazható, amely kielégíti az ÜK2, ÜL2 fokozatot. Az ilyen szerkezetek legalább 2x2 réteg 12,5 mm-es gipszkarton burkolattal készülnek.

Habito® építőlemezzel készült válaszfalak már 2x1 réteg burkolattal kielégítik az ÜK1, ÜK2 fokozatot. Ugyanez a **Habito®** válaszfal az ETAG003 használati biztonság előírásai szempontjából teljesíti az I. felhasználási kategória követelményeit.

II.2.13 FELÜLETKEZELÉS

Rigips® gipszkarton lapok felületkezelése A Rigips® rendszerek egyenes és sima felületüknek köszönhetően ideális alapot képeznek a felületek különböző kialakításaihoz. A felületképzések megvalósításánál az alkalmazott anyagok gyártói által előírt használati utasításokat és irányelveket be kell tartani (festékek, tapéták, ragasztók, burkolólapok és egyéb anyagok).

Az alapfelülettel szemben támasztott követelmények A hézagolt felületeknek szárazaknak kell lenniük, s szükség esetén át kell őket csiszolni. A csiszolásnál ügyelni kell a hézagolt részekkel szomszédos kartonfelületek épségére. Festésnél, illetve a rendkívül sima felületet igénylő tapéták esetén (lakk- vagy vinil tapéta) javasoljuk a teljes felület átglettelését **Rigips® Promix Finish** készre kevert glettelő anyaggal. A teljes felület átsimítását a közvetett megvilágítású – „fény a felület hosszában” – mennyezetek esetében, és más speciális esetekben, pl. csillogó és félmatt bevonatok alá is célszerű elvégezni.

Alapozó réteg A további felületkezelés előtt – más felületekhez hasonlóan – a Rigips® lapokat is el kell látni – az alkalmazandó felületkiakításnak megfelelő – alapozó réteggel (átítatás). Hézagolás, felületsimítás és csiszolás után valamint tapétázás és festés előtt a felületet **Rigips® Rikombi Grund** mélyalapozóval kell kezelni, hogy a felület nedvszívó képességét csökkentsük és az eltérő nedvszívású alapokat egyenletessé tegyük. A végleges színezőanyaggal hígított alapozók nem töltik be az elválasztó réteg szerepét (amennyiben az eljárást a gipszkarton vagy gipszrost lapokra való festék gyártója kifejezetten nem javasolja).

Végleges felületképzés A gipszkarton és a gipszrost felületek festéséhez vizes hígítású (diszperziós, akril), légáteresztő festéket javasolunk. Szilikátos festékek akkor alkalmazhatók, ha gyártójuk garantálja azok megfelelőségét gipsz alapú felületekhez, és alkalmazásukhoz pontos utasítást közöl. Nem felelnek meg az ásványi alapú festékek (mész, vízüveg). **Glasroc® H Ocean** felületekre olyan festéket kell használni, amely bírja a 100% relatív páratartalmat. Minden esetben kövesse a festék- és tapétaragasztó gyártók és forgalmazók használati utasításait! **Activ'Air®** gipszkartonok alkalmazása esetén a felület levegőminőség javító hatása érdekében kizárólag jó légáteresztő képességű anyagokat szabad felhordani.

Felületkiegyenlítő Amennyiben az előzőleg hézagolt Rigips® építőlemez teljes felületét simítani kell, a *Rigips® ProMix Mega* és a *Rigips® ProMix Finish* készre kevert anyagokat, valamint a *Rimano Glet XL* felületsimító glett használatát javasoljuk 1-2 mm rétegvastagságban. A jó tapadást és egyenletes száradást elősegítendő, a lapokat előzőleg *Rigips® Rikombi Grund* alapozó réteggel javasoljuk lekenni. Az elválasztó alapozó réteget követően a Rigips® lapokra ásványi- vagy szintetikus alapú vékonyrétegű, vagy struktúrált vakolat is felhordható, amennyiben ezek alkalmazását a gyártó javasolja.

Tapéták Minden olyan tapéta használható, melyek ragasztója vízzel hígítható. A tapétázást megelőzően vigyünk fel egy *Rikombi Grund* alapréteget.

Kerámia burkolatok Általános szabályok: a burkolat önmagában nem biztosítja a lapok fröccsenő víz elleni megfelelő védelmét, ezért azokon a helyeken, ahol a felületet nagy valószínűséggel fröccsenő víz fogja érni (kád, zuhanyzó, mosdó), a burkolólapok felragasztása előtt vízszigetelő réteget kell felkenni. Különösen nagy figyelmet kell fordítani az egyes szerkezetek csatlakozásaira. A burkolólapot flexibilis – a gyártó által gipsz alapú lapokhoz ajánlott – csemperagasztóval kell felragasztani. Alkalmazása során a gyártó utasításait kell követni. A ragasztót fogazott simítóvas segítségével lehet felhordani. Ügyelni kell a ragasztó megfelelő mértékű száradására. A burkolólapokat fugázó anyaggal ki kell fugázni, az áttöréseket, sarkokat tartósan rugalmas tömítő anyaggal (nedves terekben gombaölő hatásúval) kell kitölteni. Kerámia burkolatok esetében a burkolat alatti felső réteg gipszkartont nem hézagoljuk, a hézagokat flexibilis csemperagasztóval kell kitölteni. Általános esetben a burkolólapok maximális megengedett mérete 300x300x7mm. Szárazvakolatra kerámia burkolat nem készíthető.



1. A fal áttöréseit rugalmas tömítő anyaggal kell tömíteni;
2. A vízzel érintkező helyeket teljes felületükön el kell látni szigeteléssel;
3. A szigetelt sáv magassága min. 150 mm a padlószint fölött;
4. A vízzel közvetlen érintkező területek teljes felületű szigetelése az áttörés fölötti 300 mm magasságig.

Ragasztott kerámia burkolatok megengedett maximális tömege az egyes építőlemezek esetén:

- ✓ **gipszkartonok és Glasroc® H építőlemez:** max. 32 kg/m² kerámia burkolat,
- ✓ **Rigidur® H gipszrost lapok:** max. 50 kg/m² kerámia burkolat.

Kerámia lapburkolat fogadására alkalmas gipszkarton szerkezet

Amennyiben egy falszerkezetre kerámia lapburkolat kerül, úgy a falszerkezet megtervezésekor a következőket kell figyelembe venni:

- a) A falburkolat alá impregnált gipszkarton réteg kerüljön.
- b) A kerámia burkolat mögött célszerű 2 rétegű gipszkarton építőlemez borítást készíteni, hogy a falszerkezet kellően merev legyen, esetleges rugalmas mozgása miatt ne dobja le magáról a rideg lapburkolatot.
- c) Ha a 2 rétegű gipszkarton borítás nem kivitelezhető, úgy a falfelület kellő merevsége érdekében a függőleges CW-profilokat legalább 40 cm-re be kell sűríteni. Megjegyzendő, hogy a profilsűrítés rontja a falszerkezet hanggátlási értékeit.

Kerámia lapburkolat Rigips® Blue Acoustic 2.0 RFI építőlemezre

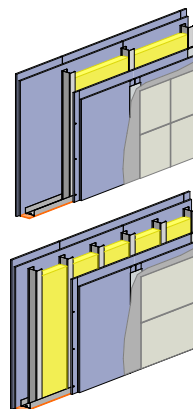
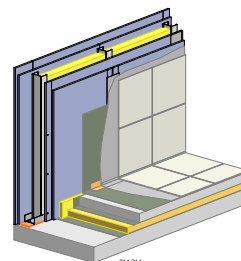
A Blue Acoustic 2.0 RFI gipszkarton építőlemez burkolására vonatkozó előírások megfelelnek a gipszkarton lapokra vonatkozó előírásokkal, azzal a különbséggel, hogy a sűrű gipszmagnak köszönhetően a Blue Acoustic 2.0 RFI építőlemezre nagyobb burkolólapok alkalmazása is megengedett.

a) 330x330x7mm kerámia burkolat fogadására alkalmas válaszfal rétegei:

- 60 cm-es profiltávolságok esetén 2x2 réteg gipszkarton építőlemez, amelyek közül a kerámia burkolat alá eső réteg Blue Acoustic 2.0 RFI gipszkarton lap.
- Amennyiben a kétrétegű borítás nem megoldható, úgy a függőleges CW profilokat 40 cm-es távolságra kell besűríteni.

b) 330x660x8 mm kerámia burkolat fogadására alkalmas válaszfal rétegei:

- 30 cm-es CW-profil távolsággal és 2x2 réteg Blue Acoustic 2.0 RFI gipszkarton építőlemezzel készülhet a válaszfal.

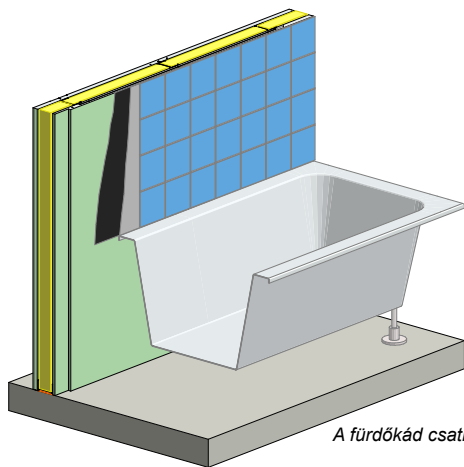


Kerámia lapburkolat fogadására alkalmas Rigidur® gipszrost lapból, Glasroc® H Ocean és Habito® építőlemezekből készült szerkezet

- A 12,5 mm vastagságú *Rigidur® gipszrost lap, Glasroc® H Ocean és a Habito®* építőlemez egy rétegben is megfelel kerámia burkolat alá. A függőleges profilok távolsága legfeljebb 625 mm lehet.
- A Rigidur® lapok közötti hézagoló ragasztást a Rigips® technológiai utasításának megfelelően előzetesen el kell végezni.
- A Glasroc® H Ocean építőlemez színoldalán a csempe fogadására alkalmas alapozó réteg van. A nem csempézett Glasroc® H Ocean felületet festés előtt glettelni szükséges.

A fürdőkád csatlakozása

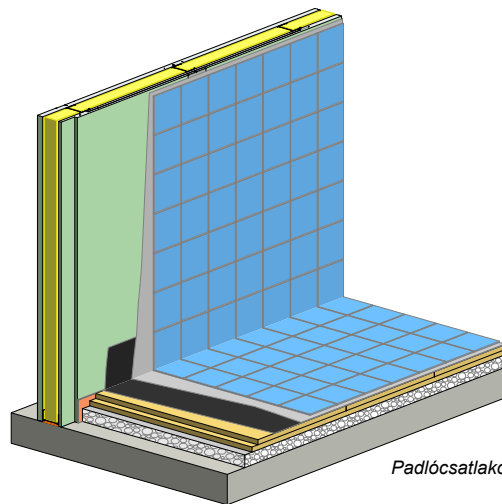
Testhang szigetelés céljából az alsó réteg Rigips® lap és kád széle közé helyezzzünk el filc szalagot. A felső réteg Rigips® lap burkolat kb. 1 cm-el a kád széle felett végződjön. Az itt jelentkező hézagot később tartósan elasztikus kittel töltsük ki.



A fürdőkád csatlakozása

Padlócsatlakozás

Hagyjunk kb. 1 cm hézagot a padlóvonal és a Rigips® lap alsó éle között. A fal és a padló burkolatának átmenetében fordítsunk különös gondot a sarok tömörségére.



Padlócsatlakozás

II.2.14 TÁRGYAK RÖGZÍTÉSE A RIGIPS® SZERKEZETEKRE

II.2.14.1 Válaszfalak terhelése

A falburkolat a későbbiekben bárhol megterhelhető, de csakis a megfelelő rögzítő elemek segítségével! A megfelelő rögzítő elem alkalmazása függ a terhelés tömegétől és külpontosságától, valamint a falburkolásnál használt Rigips® lapok vastagságától és fajtájától.

A rögzítési pont (dűbel) megengedett terhelésétől függetlenül, tekintetbe kell venni a fal megengedett terhelhetőségét (egy méter hosszra vetítve).

Általános tudnivalók

A falakat és az előtétthéjakat csak konzolterhekkel (nyugvó terhekkel) szabad terhelni. „F” támadó teher „e” külpontossága és a keletkező vízszintes erők „a” karja belül kell maradjanak a 1. ábrán megállapított határértékeken. Az „F” teher az összes függőleges teher eredője, és csak a fal mindenkorit terheviselő környezetére vonatkozik.

A terhek helyi átadására a gipszkarton lap, a váz, vagy alkalmas segédszerkezetek szolgálhatnak. A terhek átadására a mindenkor alkalmas rögzítőelemeket kell használni.

Amennyiben az erőátadás a gipszkarton lapra történik, a rögzítőelemek egymástól mért távolsága legalább 75 mm kell legyen.

Szárazvakolat esetében a terhet közvetlenül a tartó épületszerkezetre adjuk át.

Könnyű konzolterhek

Hosszanti konzolterhek, melyek nem haladják meg a 0,4 kN/m mértéket (pl. könnyű könyvespolcok és faliszekrények), rögzíthetők a fal vagy az előtétthéj bármely tetszőleges helyére. Az 1. ábrától eltérően változtatható az „F” teher vagy az „e” külpontosság, amennyiben a 2. ábrán ábrázolt feltételeket betartjuk.

Középnehéz konzolterhek

Hosszanti konzolterhek 0,4 kN/m és 0,7 kN/m között átadhatók az szimpla profilváz falakra a fal bármely tetszőleges helyén akkor, ha a gipszkarton lap(ok) legalább 18 mm vastag(ok). Ez érvényes a dupla profilváz falakra is, amennyiben a két profilváz húzásálló módon – pl. hevederekkel – össze vannak kötve. Az 1. ábrától eltérően változtatható az „F” teher vagy az „e” külpontosság, amennyiben a 2. ábrán ábrázolt feltételeket betartjuk.



FONTOS!

A rögzítés nem része a Rigips® szállítási programnak, az alkalmazott rögzítő eszköz gyártójának, a technológiai előírásokban meghatározott rendelkezéseit minden esetben be kell tartani.

Nehéz konzolterhek

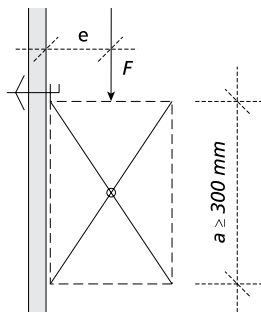
Nehéz konzolteher kizárólag (pl. szaniter berendezési tárgyak) a válaszfalba beépített UA-profilokba rögzíthetők, pl. a szaniter programhoz tartozó speciális szaniter tartók segítségével. Minden esetben követelmény, hogy ezek az állványok a berendezési tárgy alsó peremének felfekvési pontjában egyformán továbbítsák a terhet, ezért szakszerű elhelyezésük elengedhetetlen. Hosszanti konzolterhek 0,7 kN/m és 1,5 kN/m között (pl. konzolos WC-kagylók, mosdókagylók, bojlerek) csak külön beépített segédszerkezettel (pl. kereszttartó, tartóállvány) adhatók át a tartószerkezetek. Kettős állóvázas falak esetében a vázozslopszorokat húzásálló módon – pl. hevederekkel – össze kell kötni.

Egyéb terhek

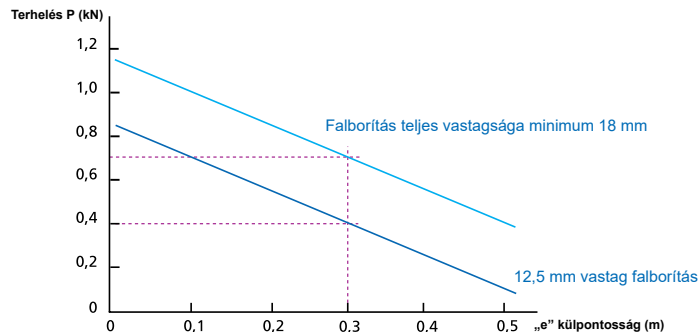
Amennyiben használatból adódóan nagyobb terhekre vagy dinamikus terhelésre számítunk, különleges építészeti intézkedések – pl. szintmagas tartóállvány – szükségesek.

2/5. TÁBLÁZAT: Egy méter falhosszra számított maximális terhelés, tekintettel az „e” súlypont-távolságra

Falburkolat vastagsága [mm]		e [mm]				
		50	100	150	200	300
12,5	F [kN/m]	0.77	0.70	0.62	0.55	0.40
≥ 18	F [kN/m]	1.10	1.00	0.95	0.85	0.70



1. ábra



2. ábra

BERENDEZÉSI TÁRGYAK RÖGZÍTÉSE (PL. FÜRDŐSZOBÁBAN)

Mosdó, piszoár

A szaniter programban szereplő, ennek a konkrét szaniternek a rögzítéséhez való szerkezet, vagy fa szerelőlap segítségével (max. egy közepes méretű kb. 50 cm széles mosdótól származó terhelésre). A fa szerelőlap alkalmazásának feltételei:

- a fa szerelőlapnak legalább olyan szélesnek kell lennie, mint a mosdó felfekvési magassága;
- a fa szerelőlapot a szomszédos CW-profilokhoz rögzítjük;
- a fa szerelőlapot elhelyezés előtt penész- és gombaölő szerekkel lekezeljük.

Fali WC vagy bidé

Elhelyezése a konkrét berendezési tárgy felfogatására szolgáló szanitertartó segítségével történik, melyet kizárólag a falszerkezetben elhelyezett UA-profilhoz szabad rögzíteni, vagy félmagas állványok esetén (pl. Geberit típusú állványok) össze kell fogatni a vele szomszédos merev szerkezettel.

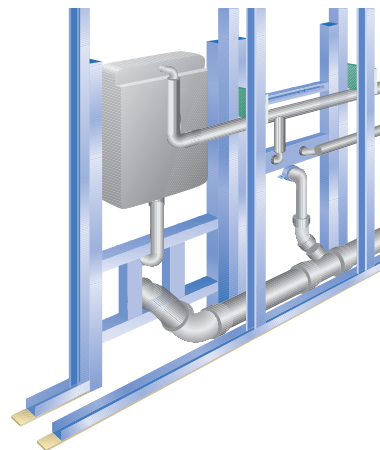
Egyéb berendezések

Különösen nehéz tárgyak (pl. nagy víztartályok, iskolatábla, laboratóriumi vagy műhely szekrények stb.) rögzítése minden esetben önálló lakatos szerkezet segítségével történjen (statikai vélemény vagy számítás alapján). Abban az esetben, ha a falakat Rigips® lapokkal borították (úgynevezett „szárazvakolat”), a konzolokat a megfelelő rögzítő szerkezetek segítségével közvetlenül a masszív tartószerkezeti épületembe kell rögzíteni.



FONTOS!

A berendezési tárgy teljes felfekvő felületét ragasztó kittel kell kitölteni!



A RÖGZÍTŐ ELEMÉK TÍPUSA ÉS TEHERBÍRÁSA

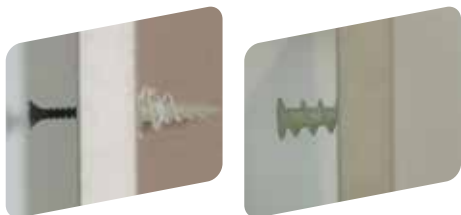
A megfelelő rögzítőelem kiválasztását megkönnyítik az alábbi táblázatok:

2/6. TÁBLÁZAT: Képszögek

Képszöveg	Megengedett max. terhelés [kg]	
	Gipszkarton és Glasroc® H	Rigidur® és Habito®
1 szög	5	17
2 szög	10	28
3 szög	15	39

2/7. TÁBLÁZAT: Turbódübel

Lap	Max. terhelés egy műanyag dübelben	
	Fatárgy (pl. kép) [kg]	Szekrények esetén (pl. konyhafal) [kg]
12,5 mm-es gipszkarton	25	10
12,5 mm-es Rigidur®	25	10

**Fém üregdübelek**

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

2/8. Táblázat: Fém üregdübelek

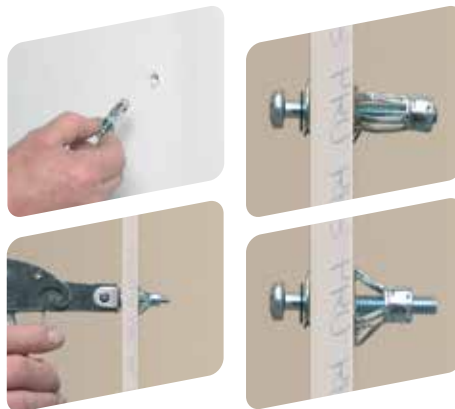
Lap	A dübel típusa	Teherbírás [kg]
1 réteg 12,5 mm gipszkarton	Molly 4S	12
2 réteg 12,5 mm gipszkarton	Molly 4L	30
1 réteg Habito® 12,5 mm	Molly 4S	40
2 réteg Habito® 12,5 mm	Fisher HM6 dübel	65

Pozdorjacsavar

Habito® válaszfalakhoz polcok, tv, szekrény, konyhaszekrény és egyéb tárgyak rögzítéséhez (egyszerű csavarhúzóval behajtható).

**2/9. TÁBLÁZAT: Pozdorjacsavar**

Lap	A pozdorjacsavar típusa	Teherbírás [kg]
Egyréteg Habito®	5,0 x 50 mm	15
Kétréteg Habito®	6,0 x 50 mm	30

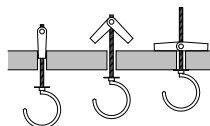
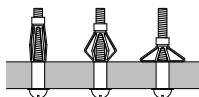


II.2.14.2 Álmennyezetek terhelése

Nagytablás

álmennyezetekre a következő terhek rögzíthetők:

- ✓ 0,03 kN/m²-ig – közvetlenül a min. 12,5 mm vastag gipszkarton lapra, ahol a terhelési pontok távolsága min. 400 mm.
 - Molly dübellel,
 - csappantyús csillárkampóval,
 - rugós csappantyús függesztőve.
- ✓ 0,03 kN/m²-től 0,20 kN/m²-ig – a szerkezet teherhordó részére (pl. profil). Az egyes csatlakozási pontok terhelése nem lépheti túl a 0,10 kN értéket.
- ✓ 0,20 kN/m² vagy egy ponton 0,10 kN/m² fölött – közvetlenül a teherhordó mennyezetbe (az álmennyezet konstrukciójától függetlenül).
- ✓ nagyobb terhek – azokat a nehezebb tárgyakat, melyek túllépik a dübelek megengedett terhelését, közvetlenül a mennyezet teherhordó részére, vagy a megfelelően méretezett segédszerkezetre kell rögzíteni.



Kazettás

álmennyezeti lapok maximális, pontszerű terhelhetősége:

- Casoprano®: 0,03 kN/lap,
- Gyptone® D2 élképzéssel: 0,01 kN/lap,
- Gyptone® E15 élképzéssel: 0,03 kN/lap,
- Gyptone® A élképzéssel: 0,03 kN/lap,
- Gyptone® Xtensiv: 0,01 kg/lap

A terhelhetőség nem mintázat függvénye. Fenti értékek a gyári méretű, azaz nem vágott lapokra vonatkoznak. Ennél nagyobb terheket közvetlenül a teherhordó födémről kell függeszteni.



FONTOS!

A rögzítés nem része a Rigips® szállítási programnak, az alkalmazott rögzítő eszköz gyártója által, a technológiai előírásokban meghatározott rendelkezéseit, minden esetben be kell tartani.

2/10. TÁBLÁZAT: Terhek függesztése tömör nagytablás álmennyezetekre

Teher	Egység	Rögzítés módja		
		12,5 mm vastag borításba	Álmennyezeti szerkezetbe	Teherhordó mennyezetbe
0,03*	kN/pont	✓	-	-
0,03	kN/m ²	✓	-	-
0,03 - 0,10*	kN/pont	✗	✓	-
0,03 - 0,20	kN/m ²	✗	✓	-
0,10*	kN/pont	✗	✗	✓
0,20	kN/m ²	✗	✗	✓

* Egy pont a profilok közötti mezők egy hossz méterére.

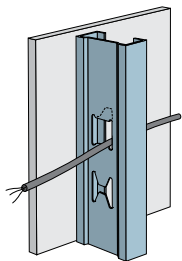
II.2.15 ELEKTROMOS VEZETÉKEK ÉS KAPCSOLÓDOBOZOK SZERELÉSE

Fém vázszerkezetek

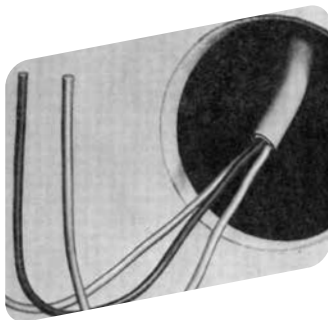
Az elektromos vezetékek szerelésénél be kell tartani az idevonatkozó szakmai és munkavédelmi stb. előírásokat. Az alábbi néhány hasznos tanács csak ezekkel összhangban érvényes. Az 50 literes és annál nagyobb űrtartalmú elektromos hőtárolók csak acélállványra szerelhetők. Az állványt a földemhez és a padlóhoz rögzíteni kell. A Rigips®-szerkezetek üregeibe beszerelt kis kábel névleges feszültsége legalább 380 V legyen. Elágazó dobozok alkalmazását kerülni kell.

Rigips® válaszfalakba

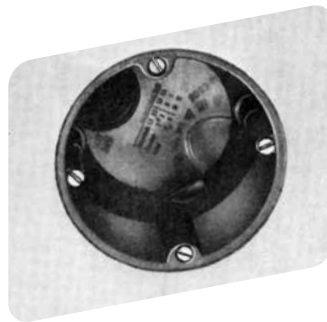
- ✓ A vázszerkezet szerelése és egyoldali Rigips® borítás.
- ✓ A vezetékek elhelyezése az üregben. Faváz szerkezetnél kiváltásokon és furatokon keresztül, fémváznál a CW-profilok kikönynyítésein keresztül. (1. kép)
- ✓ Kivágjuk az elektromos szerelődobozok helyeit és keresztülhúzzuk a vezetékek végeit. (2. kép)
- ✓ Elhelyezzük az elektromos kapcsolódobozokat. (3–4. kép)
- ✓ Beépítjük az ásványgyapotot.
- ✓ Felszereljük a Rigips® burkolatot a másik oldalra. Ha a másik oldalon is vannak dobozok, előzetesen ki kell vágni ezek helyeit a lapokon.



1. kép



2. kép



3. kép



4. kép

Szabadon álló Rigips® előtétfalba

- ✓ Elhelyezzük az elektromos vezetéket.
- ✓ Felépítjük a vázszerkezetet.
- ✓ Beépítjük az ásványgyapotot és kihúzzuk a vezeték végét.
- ✓ Felszereljük a Rigips® lapokat, miközben kimérjük és kivágjuk az elektromos dobozok helyét.
- ✓ Elhelyezzük az elektromos szerelődobozokat.

Rigips® szárazvakolat mögött

- ✓ Helyezzük el a nyers falban az elektromos vezetékeket, és a Rigips® lapon vágjuk ki a szerelődobozok (kapcsolódobozok, elágazó dobozok, elágazó kapcsolódobozok) helyét. A dobozok felszíne egyezik a szárazvakolat későbbi síkjával.
- ✓ Elhelyezzük a szárazvakolat-táblákat.

Elektromos dobozok elhelyezése hanggátlási és tűzgátlási teljesítmény csökkenése nélkül:

(csomóponti rajzok a 179. oldalon)

- ✓ Az elektromos szerelődobozokat a fal két oldalán nem szabad közvetlenül egymás mögött elhelyezni.
- ✓ Az elektromos dobozokat a válaszfal vízszintes metszetében úgy kell elhelyezni, hogy két elektromos doboz között mindig legyen egy függőleges CW- profil. Függőleges irányban az elektromos dobozok között legalább 400 mm távolság legyen.
- ✓ A tűzgátló válaszfalakban elhelyezett elektromos dobozokat a válaszfal üregében védeni kell. Ez történhet körbegipszeléssel, vagy az elektromos doboz köré épített megfelelő rétegrendű gipszkarton doboz kialakításával. Amennyiben körbegipszeléssel történik az elektromos dobozok védelme, figyelni kell, hogy az alkalmazott gipszvastagság megegyezzen a tűzgátló fal egyik oldalán lévő gipszkarton vastagsággal. El 60 percnél nagyobb tűzállósági határérték esetén a körbedobozolás a megfelelő műszaki megoldás.
- ✓ Be kell tartani a tűzvédelmileg szükséges 40 mm szigetelőanyag rétegvastagságot.

II.3 ANYAG- ÉS MUNKADÍJ KALKULÁCIÓ IRÁNYELVEI

- ✓ Amennyiben a magasságok nem adottak, a falak kalkulációja a megengedett legnagyobb belmagasságot figyelembe véve történik. A 3,2 m feletti belmagasság esetén pótlék számolható el, amelyet az állásépítéssel összefüggő többletmunka indokol, mégpedig azon falszerkezetek teljes felületére, amelyek ezt a magassági határt meghaladják.
- ✓ A fal-, földem- és padlókapcsolatok csatlakozó szivacscsíkkal vannak ellátva, amely egy oldalon öntapadós és kb. 3,5 mm vastag.
- ✓ A szigetelőanyagot teljes felületen és lecsúszásmentesen kell elhelyezni. Ha nincs másképp megadva, szigetelőpaplanokat lehet alkalmazni.
- ✓ A gipszkarton lapok felszerelése előtt beépített épületgépészeti és egyéb szerkezetekhez való csatlakozás nem kerül külön elszámolásra.
- ✓ **Nyílások levonása a következőképpen történik:**
 - a) Anyagszükséglet számításakor a nyílások $4,0 \text{ m}^2$ keresztmetszetig teljesen elszámolásra kerülnek, ezzel szemben az esetleges nyílásképzések és nyílásbélések nem számolandók el külön. Ez nem érvényes, ha az ajtótokok elhelyezése külön pozícióban került kiírásra.
 - b) A munkaóra számításakor, ha nincs másképpen megadva, a $0,5 \text{ m}^2$ feletti nyílások levonásra kerülnek. Tokoknál és vaknyílásoknál a tiszta nyílásfelület érvényes. A tokok és vaknyílások kiképzése, valamint a nyílásbélés külön számolandó el.

II.4 MUNKAVÉDELEM ÉS ÖKOLÓGIA

II.4.1 MUNKAVÉDELEM

A termékek csomagolásán minden esetben egyértelmű jelöléseket találunk. Indokolt esetekben a csomagolás felhívja a figyelmet a termékkel történő szakszerűtlen bántásból következő esetleges veszélyekre is.

A munkavégzés során az általános munkavédelmi eszközök használata javasolt. Csiszolás esetén használjunk védőszemüveget, esetleg szájszűrőt. Ha vékonyfalú profilokkal dolgozunk, feltétlenül használjunk védőkesztyűt.

A Rigips® termékekkel való szakszerű bántásmóddhoz nincs szükség különleges speciális biztonsági intézkedésekre.

II.4.2 HULLADÉK KEZELÉSE

A gipszkarton szerkezetek alkotóelemei nem minősülnek veszélyes anyagnak, hulladékuk nem minősül veszélyes hulladéknak.

A hulladékkezelés során a vonatkozó törvényi szabályozásokat be kell tartani. A lerakatok hulladékát nem szabad szerves eredetű szeméttel keverni (fennállhat a kénhidrogén keletkezésének veszélye).

II.4.3 KÖRNYEZETVÉDELMI TERMÉKNYILATKOZAT

Az építőipari termékek zöld értékeinek kimutatására szolgáló legmegbízhatóbb eszköz az életciklus-elemzés, amelynek segítségével hihető, tényeken alapuló tájékoztatást tudunk adni a fogyasztók számára. Az életciklus-elemzés egy termék környezeti hatásait értékelő, átfogó módszer, amely a vonatkozó ISO vagy EN szabványokat alkalmazza (ISO 25930 és EN 15804).

Gipszkarton építőlemezeink életciklus-elemzés eredményeit független szervezet által ellenőrzött és jóváhagyott Környezetvédelmi terméknnyilatkozat (EPD) formájában, kizárólag angol nyelven adjuk közzé.

Környezetvédelmi terméknnyilatkozat letölthető a www.rigips.hu oldalról.

KÖRNYEZETVÉDELMI TERMÉKNYILATKOZATOK – EPD



Az építőipar résztvevői részéről egyre nagyobb elvárás, hogy megismerhessék az építési termékek környezeti hatásait. A Saint-Gobain minden tagvállalata, így a Rigips® is a termékek teljes életciklusát vizsgálja „bölcstől a sírig”, azaz az alapanyag-előállításától a bontás utáni hulladékkehelyezésig vagy újrahasznosításig. Az életciklus-elemzés eredményeit független szervezet által ellenőrzött és jóváhagyott Környezetvédelmi terméknnyilatkozat (EPD) formájában adjuk közzé.

<https://www.rigips.hu/hu/letoltesek/kornyeztvedelmi-termeknyilatkozatok>



rigips
SAINT-GOBAIN



3. FEJEZET

VÁLASZFALAK

118. OLDAL • III.1. FŐBB SZERKEZETI ELEMEL**119. OLDAL • III.2. VÁLASZFALAK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK****129. OLDAL • III.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSEGI FOKA, VÁLASZFALAK KITÜZÉSE****130. OLDAL • III.4 RIGIPS® STANDARD VÁLASZFALAK SZERELÉSÉNEK MENETE**

- 130. oldal** **III.4.1 A válaszfal tartószerkezete**
130. oldal III.4.1.1 Vázszerkezet horganyzott acélprofilokból
134. oldal III.4.1.2 Beépített szerkezetek
- 134. oldal** **III.4.2 Építőlemezok rögzítése és szigetelés**
- 136. oldal** III.4.2.1 Gipszkartonozás Rigips® gipszkarton lapokkal
137. oldal III.4.2.2 Rigidur® gipszrost lapok szerelése
- 138. oldal** **III.4.3 Tokok beépítése**
138. oldal III.4.3.1 Fém ajtótok beépítése
140. oldal III.4.3.2 Fa ajtótokok beépítése a válaszfalszerkezetbe
- 140. oldal** **III.4.3.3 Falborítás a tok környékén**

141. OLDAL • III.5. A2 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFALAK

- 142. oldal** **III.5.1 Habito® terhelhető, ütésálló és tűzgátló válaszfalak**
- 144. oldal** **III.5.2 Habito® lakáselválasztó falak**
- 146. oldal** **III.5.3 Emelt hanggátlású tűzgátló válaszfalak blue acoustic építőlemezekkel**
- 148. oldal** **III.5.4 Rigidur® és kombinált falak**
148. oldal III.5.4.1 Kombinált falak építése
152. oldal III.5.4.2 Kombinált falak elemei

154. OLDAL • III.6. A1 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFALAK

- 154. oldal** **III.6.1 A1 tűzvédelmi osztályú válaszfal Glasroc® X építőlemezrel**
- 156. oldal** **III.6.2 Uszodateerekben alkalmazható válaszfal Glasroc® H Ocean építőlemezrel**
- 160. oldal** **III.6.3 Íves falak**

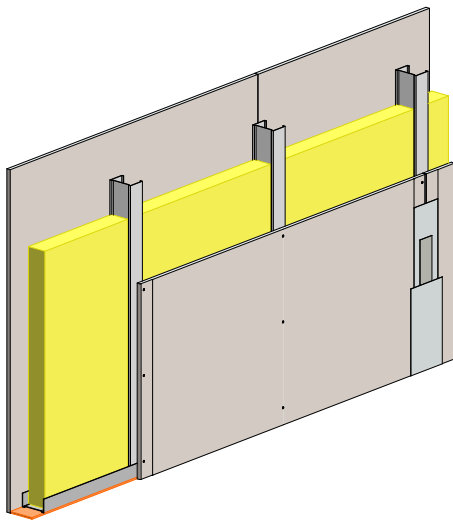
164. OLDAL • III.7. RIGIPS® BIZTONSÁGI VÁLASZFALAK**166. OLDAL • III.8. SUGÁRVÉDELMI VÁLASZFALAK****170. OLDAL • III.9. INSTALLÁCIÓS FALAK**

172. OLDAL • III.10. MAGASFALAK**174. oldal III.10.1. A magasfalak építése****176. OLDAL • III.11 VÁLASZFALAK ÉS TÉRELHATÁROLÓ FALAK SZERKEZETI CSOMÓPONTJAI****188. OLDAL • III.12 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M2 FAL KÉSZÍTÉSÉHEZ**

III. FEJEZET

VÁLASZFALAK ÉS TÉRELHATÁROLÓ FALAK

A **Rigips® válaszfalak és térosztó falak** nem teherhordó, hanem önhordó belső falszerkezetek, melyek segítségével a rendelkezésre álló belső teret különálló helyiségekre oszthatjuk. (A fából készült épületek Rigidur® lapokkal burkolt határoló falai statikai funkciót is képesek ellátni – biztosítják az épület stabilitását függőleges és vízszintes terhelésnél egyaránt pl. szélteher). A Rigips® válaszfalszerkezetek a lakó- és polgári épületekben történő alkalmazásukból következő összes tűzvédelmi, akusztikai, statikai és egyéb követelményeknek eleget tesznek. A tartószerkezet és a falborítás megfelelő kialakításával függőleges és ferde falsíkokat hozhatunk létre (szerelési séma), amennyiben a vízszintes sík és a válaszfal síkja közötti szög nagyobb, mint 70°.



III.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK

- ✓ A válaszfalak építéséhez az épület követelményeinek és a végfelhasználó egyedi igényeinek megfelelő *Rigips® normál, tűzgátló, impregnált, Blue Acoustic, Habito®, Rigidur®, Glasroc® F, Glasroc® H, Glasroc® X* építőlemezeket használunk.
- ✓ A válaszfal tartószerkezete horganyzott *CW és UW acélprofilokból*, illetve merevítő *UA-profilokból* épül fel.

III.2 VÁLASZFALAK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezzel készülő válaszfalak Tűzvédelmi osztály: A2

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falma- gasság, ha a CW- profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez mege- nedett falma- gasság	Tűzállósági határér- ték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Kétszer egy réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 26 kg/m ²									
CW 50/75	2 x Habito® 12,5	3	3	3	El 45	igény szerint		A7	-
	2 x Habito® 12,5	3	3	3	El 45	50	Isover Akusto	A11	47 (44)
	2 x Blue Acoustic RF 12,5	3	2,75	3	El 30	50	Isover Akusto	A6	47 (42)
CW 50/80	2 x RB 15	3	2,75	3	El 30	50	Isover Akusto	A3	-
	2 x RF 15	3	2,75	3	El 45	50	Isover Akusto	A4	-
CW 75/100	2 x Habito® 12,5	4,5	3,75	4	El 45	50	Isover Akusto	A25	51 (48)
	2 x RB 12,5	4,5	3,75	3	El 30	50	Isover Akusto	A15	43 (38)
	2 x RF 12,5	4,5	3,75	4	El 30	igény szerint		A20	-
	2 x RF 12,5	4,5	3,75	4	El 30	75	Isover Akusto	A19	45 (40)
	2 x Blue Acoustic RF 12,5	4,5	3,75	3	El 30	50	Isover Akusto	A22	48 (45)
	2 x RF 12,5	4,5	3,75	5,5	El 30*	-		**	-
CW 75/105	2 x RF 15	4,5	3,75	3	El 45	50	Isover Akusto	A21	46 (41)
CW 100/125	2 x RB 12,5	5	4,25	3	El 30	50	Isover Akusto	A34	45 (41)
	2 x RB 12,5	5	4,25	3	El 30	75	Isover Akusto	A35	45 (41)
	2 x RB 12,5	5	4,25	3	El 30	100	Isover Akusto	A36	46 (42)
	2 x RF 12,5	5	4,25	4	El 30	igény szerint		A37	-
	2 x RF 12,5	5	4,25	4	El 30	75	Isover Akusto	A38	47 (44)
	2 x RF 12,5	5	4,25	3	El 30	100	Isover Akusto	A39	47 (44)
	2 x Blue Acoustic RF 12,5	5	4,25	3	El 30	100	Isover Akusto	A41	49 (46)
	2x RF 12,5	5	4,25	5,5	El 30*	igény szerint		**	-
CW 100/130	2 x RF 15	5	4,25	3	El 45	50	Isover Akusto	A40	49 (46)

* A függőleges profilvázat 300 mm-es tengelytávolságra kell csökkenteni.

** Vizsgálati jegyzőkönyv

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezrel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megen- gedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Kétszer két réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 54 kg/m²									
CW 50/100	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	4	3,5	3	El 60	igény szerint		B7	-
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	4	3,5	3	El 60	50	Isover Akusto	B8	57 (54)
	2 x (Habito® 12,5 + RF 12,5)	4	3,5	3	El 90	50	Isover Akusto	**	52 (48)
	2 x 2 RB 12,5	4	3,5	3	El 30	50	Isover Akusto	B1	49 (43)
	2 x (RB 12,5 + RF 12,5)	4	3,5	3	El 45	50	Isover Akusto	B2	49 (43)
	2 x 2 RF 12,5	4	3,5	4	El 60	50	Isover Akusto	B3	50 (44)
	2 x 2 Blue Acoustic 12,5	4	3,5	3	El 60	50	Isover Akusto	B6/B4	55 (52)
CW 50/105	2 x (RF 15 + RF 12,5)	4	3,5	3	El 90	50	Isover Akusto	B9	51(45)
CW 50/112,5	2x 2 RB 12,5 (meglévő) + 1x Blue Acoustic 12,5	4	3,5	3	El 60	50	Isover Akusto	B10	55 (52)
CW 75/125	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	5,5	5	4	El 60	igény szerint		B27	-
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	5,5	5	4	El 60	75	Isover Akusto	B28	56 (53)
	2 x 2 RB 12,5	5,5	5	4	El 60	50	Isover Akusto	B17	50 (47)
	2 x 2 RB 12,5	5,5	5	4	El 60	75	Isover Akusto	B18	52 (50)
	2 x (RB 12,5 + RF 12,5)	5,5	5	3	El 60	75	Isover Akusto	B20	53 (51)
	2 x 2 RF 12,5	5,5	5	3	El 90	75	Isover Akusto	B21	54 (51)
	2 x (RB 12,5 + Blue Acoustic RF 12,5)	5,5	5	3	El 60	75	Isover Akusto	B25	54 (52)
	2 x 2 Blue Acoustic RF 12,5	5,5	5	4	El 90	75	Isover Akusto	B23	54 (52)
	2 x (RF 12,5 + Blue Acoustic RF 12,5)	5,5	5	4	El 90	igény szerint		B29	-
CW 75/135	2 x 2 RB 15	5,5	5	3	El 60	75	Isover Akusto	B19	53 (50)

** Vizsgálati jegyzőkönyv

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezrel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megen- gedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangsúly- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
CW 100/150	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	6,5	5,75	4	El 60		igény szerint	B48	-
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	6,5	5,75	9	El 60*	100	Isover Akuplat+	**	59 (56)
	2 x 2 RB 12,5	6,5	5,75	4	El 60	50	Isover Akusto	B39	49 (47)
	2 x 2 RB 12,5	6,5	5,75	4	El 60	75	Isover Akusto	B40	51 (49)
	2 x 2 RB 12,5	6,5	5,75	4	El 60	100	Isover Akusto	B41	51 (49)
	2 x (RB 12,5 + RF 12,5)	6,5	5,75	3	El 60	75	Isover Akusto	B43	52 (50)
	2 x 2 RF 12,5	6,5	5,75	6	El 90	60	kőzetgyapot ≥ 40 kg/m³	B44	53 (51)
	2 x 2 RF 12,5	6,5	5,75	3	El 90	100	Isover Akusto	B45	53 (50)
	2 x 2 RF 12,5	6,5	5,75	9	El 90*	100	Isover Akuplat+	**	51 (48)
	2 x 2 Blue Acoustic RF 12,5	6,5	5,75	4	El 90	100	Isover Akusto	B47	57 (54)
CW 100/160	2 x 2 RB 15	6,5	5,75	3	El 60	100	Isover Akusto	B42	53 (50)
	2 x 2 RF 15	6,5	5,75	6	El 120	60	kőzetgyapot ≥ 40 kg/m³	B46	-
	2 x 2 RF 15	6,5	5,75	3	El 90	100	Isover Akusto	B46	54 (52)

* A függőleges profilvázat 300 mm-es tengelytávolságra kell csökkenteni.

** Vizsgálati jegyzőkönyv



FONTOS!

A táblázatokban feltüntetett megengedett falmagassági értékekhez tartozó további fontos tudnivalók:

Alkalmazási terület I: Alacsony létszámú terek mint például: lakások, irodák, kórházak, beleértve a folyosót is.

Alkalmazási terület II: Nagyobb létszámú terek, mint például: gyűléstermek, iskolatermek, előadótermek, kiállítási és előadóterek. A megadott értékeknél magasabb falak építése a profilok sűrítésével érhető el, részletesen a 126-127. oldalon található táblázatokban található értékek szerint. A tűzállósági határértékhez tartozó megengedett falmagasságokat megtalálja a táblázatokban.

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezzel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megen- gedett falma- gasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vast- agság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Kétszer három réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 65 kg/m²									
CW 50/125	2x3 RF 12,5	5,5	5	3	El 90	igény szerint		C1	-
CW 75/150	2x3 RF 12,5	6,5	5,75	4	El 120	60	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	C3	-
	2x3 RF 12,5	6,5	5,75	10	El 60	60	üveggyapot ≥23 kg/m ³ , Isover Ultimate Piano Plus	C3	59 (56)
	2x3 RF 12,5	6,5	5,75	9	El 90	60	üveggyapot ≥23 kg/m ³ , Isover Ultimate Piano Plus	C3	59 (56)
	2x3 RF 12,5	6,5	5,75	3	El 90	75	Isover Akusto	C3	59 (56)
CW 100/175	2x3 RB 12,5	8	7,5	3	El 60	100	Isover Akusto	C5	55 (52)
	2x3 RF 12,5	7,5	7,5	4	El 120	75	Isover Akusto	C6	-
	2x3 RF 12,5	7,5	7,5	3	El 120	100	Isover Akusto	C6	59 (56)
	2x3 RF 12,5	7,5	7,5	9	El 90	75	üveggyapot ≥23 kg/m ³ , Isover Ultimate Piano Plus	C3	59 (56)
	2x3 RF 12,5	7,5	7,5	10	El 60	75	üveggyapot ≥23 kg/m ³ , Isover Ultimate Piano Plus	C3	59 (56)
	2x3 Blue Acoustic 12,5	7,5	7,5	3	El 120	100	Isover Akusto	C7	60 (55)
CW 100/180	2x(2RF 12,5 + RF 15)	7,5	7,5	3	El 120	100	Isover Akusto	C9	59 (56)

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezrel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ fal- vastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megeng- edett falma- gasság	Tűzállósági határér- ték	Alkalmazott ásványgyapot: vastag- ság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	EI [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Dupla profilvázal és kétszer két réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 52 kg/m²									
CW 50+50/155	2x2 RB 12,5	2,6	-	2,6	EI 60	50	Isover Akusto	D5	-
	2x2 RB 12,5	2,6	-	2,6	EI 60	50+50	Isover Akusto	D8	-
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	2,6	-	2,6	EI 60	50	Isover Akusto	D6	-
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	2,6	-	2,6	EI 60	50+50	Isover Akusto	D9	-
	2x2 RF 12,5	2,6	-	2,6	EI 60	50	Isover Akusto	D7	-
	2x2 RF 12,5	2,6	-	2,6	EI 90	50+50	Isover Akusto	D10	-
	2x2 Blue Acoustic 12,5	2,6	-	2,6	EI 90	50+50	Isover Akusto	D12	64 (60)
CW 75+75/205	2x2 RB 12,5	3,5	2,75	3	EI 60	50+50	Isover Akusto	D17	-
	2x2 RB 12,5	3,5	2,75	3	EI 60	75	Isover Akusto	D18	-
	2x2 RB 12,5	3,5	2,75	3	EI 60	75+75	Isover Akusto	D21	-
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	3,5	2,75	3	EI 60	75	Isover Akusto	D19	-
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	3,5	2,75	3	EI 60	75+75	Isover Akusto	D22	-
	2x2 RF 12,5	3,5	2,75	3	EI 90	75	Isover Akusto	D20	-
	2x2 RF 12,5	3,5	2,75	3	EI 90	75+75	Isover Akusto	D23	-
	2x2 Blue Acoustic 12,5	3,5	2,75	3	EI 90	75+75	Isover Akusto	D25	64 (60)
CW 100+100/255	2x2 RB 12,5	4,25	3,5	3	EI 60	50	Isover Akusto	D30	-
	2x2 RB 12,5	4,25	3,5	3	EI 60	75	Isover Akusto	D31	-
	2x2 RB 12,5	4,25	3,5	3	EI 60	100+100	Isover Akusto	D34	-
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	4,25	3,5	3	EI 60	75	Isover Akusto	D32	-
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	4,25	3,5	3	EI 60	100+100	Isover Akusto	D35	-
	2x(RB 12,5 + Habito® 12,5)	4,25	3,5	3	EI 60	igény szerint		D36	-
	2x2 RF 12,5	4,25	3,5	3	EI 90	75	Isover Akusto	D33	-
	2x2 RF 12,5	4,25	3,5	3	EI 90	100+100	Isover Akusto	D37	-
	2x2 Blue Acoustic 12,5	4,25	3,5	3	EI 90	100+100	Isover Akusto	D38	68 (65)

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezzel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megeng- edett falma- gasság	Tűzállósági határér- ték	Alkalmazott ásványgyapot: vastag- ság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	EI [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Dupla profilvázzal (méterenként összekapcsolva) és kétszer két réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 52 kg/m²									
CW 50+50/155	2x2 RB 12,5	4,5	4	4	EI 60	50	Isover Akusto	E1	49 (46)
	2x2 RB 12,5	4,5	4	4	EI 60	50+50	Isover Akusto	E4	52 (50)
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	4,5	4	3	EI 60	50	Isover Akusto	E2	50 (47)
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	4,5	4	3	EI 60	50+50	Isover Akusto	E5	53 (51)
	2x2 RF 12,5	4,5	4	3	EI 90	50	Isover Akusto	E3	50 (47)
	2x2 RF 12,5	4,5	4	3	EI 90	50+50	Isover Akusto	E6	53 (51)
CW 75+75/205	2x2 Blue Acoustic 12,5	4,5	4	4	EI 90	50+50	Isover Akusto	E7	60 (58)
	2x2 RB 12,5	6	5,5	4	EI 60	75	Isover Akusto	E8	50 (47)
	2x2 RB 12,5	6	5,5	4	EI 60	75+75	Isover Akusto	E11	53 (51)
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	6	5,5	3	EI 60	75	Isover Akusto	E9	51 (48)
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	6	5,5	3	EI 60	75+75	Isover Akusto	E12	54 (52)
	2x2 RF 12,5	6	5,5	3	EI 90	75	Isover Akusto	E10	51 (48)
CW 100+100/255	2x2 RF 12,5	6	5,5	3	EI 90	75+75	Isover Akusto	E14	55 (52)
	2x2 Blue Acoustic 12,5	6	5,5	4	EI 90	75+75	Isover Akusto	E13	60 (58)
	2x2 RB 12,5	6,5	6	4	EI 60	75	Isover Akusto	E15	51 (48)
	2x2 RB 12,5	6,5	6	4	EI 60	100+100	Isover Akusto	E18	54 (52)
	2x(RB 12,5 + RF 12,5)	6,5	6	3	EI 60	100+100	Isover Akusto	E19	55 (52)
	2x2 RF 12,5	6,5	6	3	EI 90	75	Isover Akusto	E17	52 (49)
	2x2 RF 12,5	6,5	6	3	EI 90	100+100	Isover Akusto	E20	56 (53)

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezrel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez mege- nedett falma- gasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Installációs fal dupla profilvázzal (gipszkarton hevederekkel összekapcsolva), kétszer két réteg gipszkartonnal. Faltömeg kb. 52 kg/m²									
CW 50+50/-	2x2 RBI 12,5	4,5	4	4	El 60	50	Isover Akusto	F1	49 (46)
	2x2 RBI 12,5	4,5	4	4	El 60	50+50	Isover Akusto	F2	52 (50)
	2x(RBI 12,5 + RFI 12,5)	4,5	4	3	El 60	50+50	Isover Akusto	F3	53 (51)
	2x2 RFI 12,5	4,5	4	3	El 90	50+50	Isover Akusto	F4	53 (51)
CW 75+75/-	2x2 RBI 12,5	6	5,5	4	El 60	50	Isover Akusto	F7	50 (47)
	2x2 RBI 12,5	6	5,5	4	El 60	75+75	Isover Akusto	F8	53 (51)
	2x(RBI 12,5 + RFI 12,5)	6	5,5	3	El 60	75+75	Isover Akusto	F9	54 (52)
	2x2 RFI 12,5	6	5,5	3	El 90	75+75	Isover Akusto	F10	54 (52)

A falvastagság a két profil között elvezetett gépészeti vezetékek méretétől függ, de a profilok maximális tengelytávolsága 0,5 m lehet.

>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezrel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez mege- nedett falma- gasság	Tűzállósági határér- ték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Dupla profilvázzal és 2+1+2 réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 62 kg/m²									
CW 50+75/200	5x RB 12,5	4,5	4	3	El 60	50+75	Isover Akusto	G1	55 (52)
	5x RF 12,5	4,5	4	3	El 90	50+75	Isover Akusto	G2	59 (57)
	3x Blue Acoustic 12,5 + 2x RB 12,5	4,5	4	3	El 60	50+75	Isover Akusto	G3	61 (59)
	5x Blue Acoustic 12,5	4,5	4	3	El 90	50+75	Isover Akusto	G4	62 (60)
CW 75+75/220	5x RB 12,5	6,5	5,75	3	El 60	75+75	Isover Akusto	G8	54 (51)
	5x RF 12,5	6,5	5,75	3	El 90	75+75	Isover Akusto	G9	55 (52)

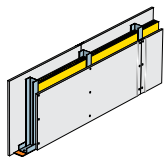
>>> 3/1. TÁBLÁZAT: Rigips® gipszkarton építőlemezzel készülő válaszfalak – folytatás

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság	Függőleges profilok távolsága	A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megengedett falmagasság	Tűzálló- sági határér- ték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	El [perc]	[mm]	típus	[dB]
Lakáselválasztó fal dupla profilvázsal és 2+1+2 réteg Habito® és normál gipszkartonnal. ÜK1 ütésállósági fokozat. MABISZ 15 perces áttörésgátlással. Faltömeg kb. 62 kg/m²								
CW 75+75/215	5x Habito® 12,5	6,5	600	3	El 120	75+75	Isover Akusto	62 (60)
CW 50+75/188	4x Habito® 12,5 + RB 12,5	4	600*	4	El 120	50+75	Isover Akusto	63 (60)
CW 75+75/215	2x Habito® 12,5 + 3x RB 12,5	4	300**	4	El 60	75+75	Isover Akusto	58 (56)
Lakáselválasztó fal dupla profilvázsal és 2+1+2 réteg gipszkartonnal és 1 mm horg. acéllemezzel. MABISZ 10 perces áttörésgátlással. Faltömeg kb. 62 kg/m²								
CW 50+75/189	5x RB 12,5 + 1 mm horg. acéllemez	6,5	600	3	El 60	50+75	Isover Akusto	58 (55)
CW 50+75/189	5x RF 12,5 + 1 mm horg. acéllemez	6,5	600	3	El 60	50+75	Isover Akusto	59 (57)

* A két profilvázat egymáshoz képest 300 mm tengelytávolsággal el kell tolni.

** A két profilvázat egymáshoz képest 150 mm tengelytávolsággal el kell tolni.

3/2. TÁBLÁZAT: Nem tűzgátló válaszfalmagasságok sűrített profilvázsal 9 m magasságig



MEGENGEDETT FALMAGASSÁGOK			EGYRÉTEGŰ BURKOLÁS		KÉTRÉTEGŰ BURKOLÁS	
	Profil	Profilok távolsága [cm]	alkalmazási terület I.	alkalmazási terület II.	alkalmazási terület I.	alkalmazási terület II.
Egyszeres profilvázsal készülő Rigips® falszerkezeteknél CW-profilok falvastagsága 0,6 mm	CW 50	60	3,00	2,75	4,00	3,50
		40	4,00	3,75	5,00	4,50
		30	5,00	4,75	6,00	5,50
	CW 75	60	4,50	3,75	5,50	5,00
		40	6,00	5,25	6,50	6,00
		30	7,00	6,25	7,50	7,00
	CW 100	60	5,00	4,25	6,50	5,75
		40	6,50	5,75	7,50	7,00
		30	8,00	7,25	9,00	8,50

3/3. TÁBLÁZAT: Nem tűzgátló szabadon álló előtétfalak megépíthető falmagasságai profilsűrítéssel

Profil	Profilok távolsága [cm]	egyrétegű burkolás		kétrétegű burkolás	
		Alkalmazási terület I.*	Alkalmazási terület II.*	Alkalmazási terület I.	Alkalmazási terület II.
CW 50	60	-	-	2,60	-
	40	-	-	3,00	-
	30	-	-	3,30	-
CW 75	60	3,00	-	3,50	2,60
	40	3,50	2,90	4,10	3,20
	30	3,85	3,20	4,50	3,50
CW 100	60	3,50	3,00	4,00	3,50
	40	4,00	3,50	4,60	4,00
	30	4,50	3,75	5,00	4,50

*Alkalmazási terület I: Alacsony létszámú terek mint például: lakások, irodák, kórházak, beleértve a folyosót is.

*Alkalmazási terület II: Nagyobb létszámú terek, mint például: gyűléstermek, iskolatermek, előadótermek, kiállítási és előadóterek.

3/4. TÁBLÁZAT: Megengedett falmagasságok kettős profilváznál nem tűzgátló falszerkezeteknél

		CW-PROFILOK FALVASTAGSÁGA 0,6 MM ÉS ÖNORM-DIN 18182 1. RÉSZÉNEK MEGFELELŐ				
		oldalankénti egyrétegű burkolás			oldalankénti kétrétegű burkolás	
Profil		Profilok távolsága [cm]	Alkalmazási terület I.	Alkalmazási terület II.	Alkalmazási terület I.	Alkalmazási terület II.
CW 50+50/...	Szerelőfalként m-ként összekapcsolt profilvázzal	60	–	–	4,50	4,00
		40			5,50	5,00
		30			6,50	6,00
CW 75+75/...		60	–	–	6,00	5,50
		40			7,00	6,50
		30			8,00	7,50
CW 100+100/...		60	–	–	6,50	6,00
		40			7,50	7,25
		30			8,50	8,50
CW 50+50/...	Különálló kettős profilvázzal	60	–	–	2,60	nincs
CW 75+75/...		60	3,00	2,50	3,50	2,75
CW 100+100/...		60	4,00	3,00	4,25	3,50

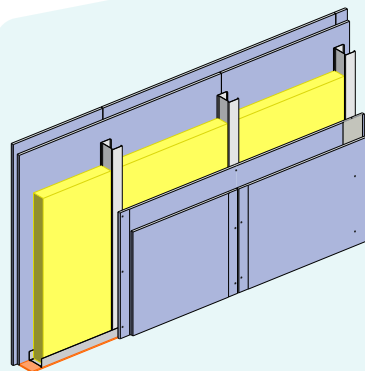
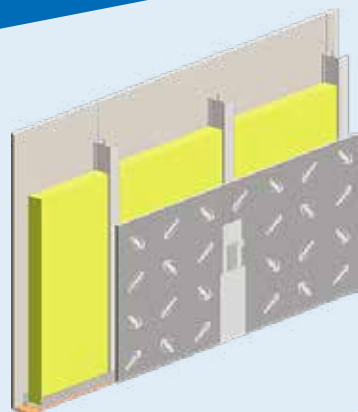
Tűzgátlási követelmény esetén a falmagasság legfeljebb az adott szerkezetnél megadott lehet.

Nagy teherbírású, kis helyigényű válaszfal szerkezet mindkét oldalán egy-egy réteg Habito® 12,5 mm építőlemezzel és Isover® Akusto szigeteléssel.

Falvastagság:

75 mm (50 mm-es profilokkal)

47 dB

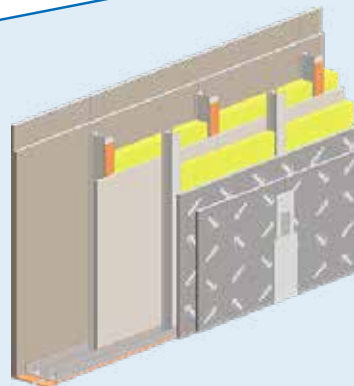


Lakásválasztó fal szomszédos lakások között: dupla profilvázra építve, mindkét oldalon 2 réteg Habito® 12,5 mm építőlemezzel és középen egy réteg RB gipszkartonnal.

Falvastagság:

18,8 cm (50 +75 mm-es profilvázsal)

63 dB



Kiváló hanggátlású válaszfal mindkét oldalán két réteg Blue Acoustic 12,5 mm gipszkarton építőlemezzel és Isover® Akusto szigeteléssel.

Falvastagság:

125 mm (75 mm-es profilokkal)

55 dB

III.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGÉI FOKA, VÁLASZFALAK KITŰZÉSE

A válaszfal építését megelőzően a következő dolgokról szükséges meggyőződnünk:

- ✓ a padló és a mennyezet egyenessége
- ✓ az elektromos szerelvények kivezetési helyei (amennyiben azokat a válaszfalakban szeretnék vezetni).

A válaszfalakat a kész padlóra abban az esetben lehet elhelyezni, ha biztosítottak azok a feltételek, amelyek megakadályozzák a padlófelület megrongálódását, illetve a hangterjedést.

A földmunka természetesen el kell bírnia az építendő falak súlyát. A falak kitűzése lézerrel, vagy csapózsínor segítségével történhet.

Mivel általában a profilváz helyét szokás kitűzni, ne feledjük el figyelembe venni a falborítás vastagságát.

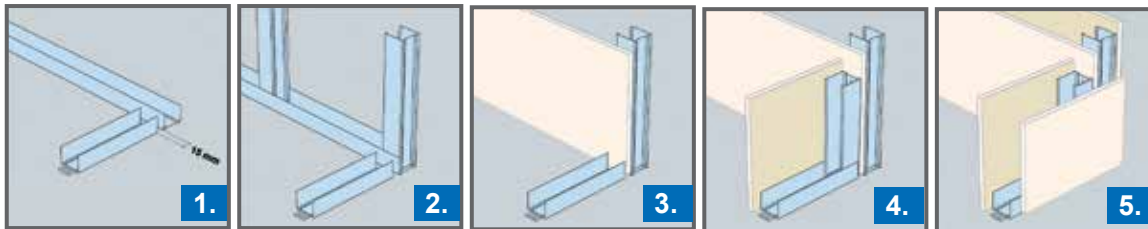


Válaszfal kitűzése
pl. lézer segítségével



FIGYELMEZTETÉS:

Már kitűzésnél figyeljen a válaszfalak csomóponti kialakítására!



III.4

RIGIPS® STANDARD VÁLASZFALAK SZERELÉSÉNEK MENETE

III.4.1 A VÁLASZFAL TARTÓSZERKEZETE

III.4.1.1 Vázszerkezet horganyzott acélprofilokból

A válaszfal vázát az alábbi összetevők alkotják:

- ✓ vízszintes „vezető” UW-profilok,
- ✓ függőleges CW-profilok.

A CW-profilokon H-alakú bemetszések találhatók, melyek az elektromos vagy egyéb installációs vezetékek átvezetésére szolgálnak. A CW-profilok rövidítésénél törekedjünk arra, hogy a H-alakú bemetszéseket legalább a profil egyik vége közelében megőrizzük.

Körítő profilok szerelése

A válaszfal határoló profiljaira (vízszintes UW-profilok és függőleges CW-profilok) az elhelyezésüket megelőzően Rigips® öntapadó csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk, majd a profilokat műanyag beütődübelek, vagy más egyéb alkalmas rögzítő eszközök segítségével (a csatlakozó szerkezet típusának megfelelően) a csatlakozó szerkezetekhez rögzítjük. A rögzítések egymástól való távolsága max. 800 mm. A sarkoknál az első csatlakozási pont távolsága a saroktól max. 200 mm.



A válaszfal tartószerkezetének szerelése – határoló profilok (vízszintes UW, függőleges CW)

A födém- (tető) szerkezet feltételezett lehajlása 10 mm-nél nagyobb

- ✓ a válaszfal mennyezethez történő csatlakoztatását csúszókapcsolat kialakításával kell megoldani, *pl. a 177. oldalon található* részletrajz alapján. Az UW-profilok alá megfelelő számú gipszkarton csíkot szükséges elhelyezni (a falborító lapok és a födém szerkezet közötti hézagok kitakarására, tűzvédelmi illetve akusztikai elvárások miatt). Ez a megoldás max. 20 mm födémlehajlás esetén kivitelezhető.
- ✓ 20 mm-nél nagyobb, de max. 40 mm födémlehajlás esetén a fent említett csúszófödémkapcsolat kialakítását UW MAX-profilal (amelynek 70 mm a szárhosszúsága) kell megépíteni. *(pl. 177. oldalon).*
- ✓ 40 mm-nél nagyobb várható födémlehajlás esetében egyedileg kell a csomópontot tervezni.

Függőleges profilok szerelése

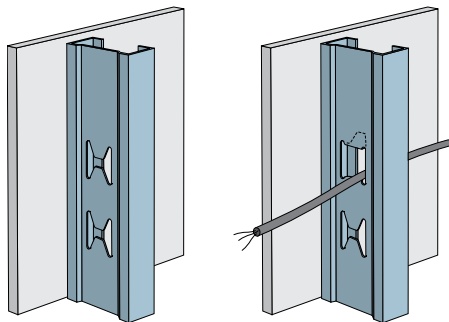
A vízszintes UW-profilok közé függőleges CW- (bizonyos esetekben UA-) profilokat helyezünk el. A CW-profilok hosszát úgy kell megválasztani, hogy amikor a CW-profilat behelyezzük az alsó UW-profilba, a CW-profil felső vége min. 20 mm, de max 30 mm-t csússzon be a felső profilba. (Ennek a feltételnek nagy jelentősége van a teherhordó födém lehajlásának kompenzálásánál, tekintettel a válaszfal független dilatációjára).

A függőleges profilok sűrűségét a falborító lapok mérete határozza meg, azonban max. 625 mm lehet. A függőleges profilok helyét csak a falborítás szerelése során szabad véglegesíteni. A CW-profilokat úgy helyezzük el, hogy szárai a szerelés irányába nézzenek. A CW-profilokat nem rögzítjük az UW-profilokhoz (csak könnyedén becsúsztatjuk őket).

Ha a CW-profilok az installációk vezetését elősegítő H nyílással készültek, a profilok elhelyezése során törekedni kell arra, hogy ezek a nyílások közel egy magasságban legyenek. Amennyiben a válaszfalban további vezetékeket (pl. vízvezeték) szükséges átvezetni a CW-profilokon, korlátozott méretben a helyszínen is alakíthatunk ki nyílásokat.



Válaszfal tartószerkezetének szerelése
– függőleges CW-profilok

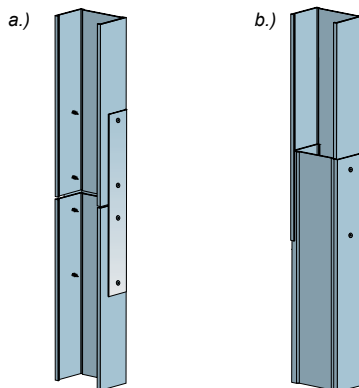


A vázoszlopokban kialakított nyílásokra az alábbi szabályok vonatkoznak:

- ✓ a kialakítandó nyílás szélessége min. 10 mm-rel legyen kisebb a profil szélességénél (válaszfal üregénél),
- ✓ a nyílás magassága (a profil hosszirányában) nem lehet nagyobb a szélessége kétszeresénél,
- ✓ amennyiben a profilban egymás fölött több nyílásra van szükség, egymástól való távolságuk nem lehet kisebb, mint a hosszuk háromszorosa,
- ✓ a szükséges nyílásokat a profil (válaszfal) alsó vagy felső harmadában javasoljuk kialakítani,
- ✓ a nyílás éle a profil végétől legalább az adott profil névleges szélességének megfelelő legyen,
- ✓ profilkapcsolások (toldások) környékén nem alakíthatók ki nyílások.

Elektromos vezetékek és kapcsolódobozok elhelyezése

1. A vázszerkezet szerelése és egyoldali Rigips® borítás, felszerelése.
2. A vezetékek elhelyezése az üregben, a CW-profilok kikönnnyítésein keresztül.
3. Kivágjuk az elektromos szerelődobozok helyeit és keresztülhúzzuk a vezetékek végeit.
4. Elhelyezzük az elektromos kapcsolódobozokat.
5. A válaszfal vázszerkezetét kitöltjük ásványgyapot szigetelő anyaggal.
6. Felszereljük a Rigips® burkolatot a másik oldalra. Ha a másik oldalon is vannak dobozok, előzetesen ki kell vágni ezek helyét a lapokon.



Profilok toldása

CW-profilok toldása

- a.) A standard CW-profilok magasságát meghaladó válaszfalak esetén a CW-profilok hosszában egymás fölé építhetők. A toldást CW 50 bordaváz esetén 50 cm, CW 75 esetén 75 cm, és CW 100 esetén 100 cm hosszú, UW-profilból készült segéddarabbal oldjuk meg. A segéddarab hossza egyenletesen oszlik el a toldás alatt és fölött.
- b.) Alternatív megoldásként a CW-profilok meghosszabbítása történhet a profilok ellentétes irányú egymásba-tolásával is. Ebben az esetben az egymásba tolt szakasz CW 50 bordaváz esetén 50 cm, CW 75 esetén 75 cm, és CW 100 esetén 100 cm hosszú legyen. A egybetolt szakasz végein és a közepén a profilokat lemezcavarokkal kapcsoljuk egymásba.

UA-profilok toldása

Az UA-profilok toldása ugyanolyan UA-profilból készült segéddarab közbeiktatásával jöhet létre. A segéddarab hossza cm-ben kifejezve megfelel az UA-profil mm-ben megadott szélességének. A segéddarab a csatlakozás helyén egyenletesen fekszik föl. A segéddarabot az UA-profilhoz 8 db M8 csavarral rögzítjük anyával és alátéttel együtt, 4-4 csavar kerül a profilcsatlakozás mindkét oldalára.

A toldás szomszédos függőleges profilokon nem történhet ugyanabban a magasságban. Magasságbeli eltolásuk min. 2 m legyen.

A toldást a válaszfal alsó vagy felső egyharmadában célszerű végrehajtani.

A válaszfal kettős tartószerkezetre is szerelhetők.

A kettős szerkezet profiljai egymás mellé kerülnek. A profilok szomszédos oldalait Rigips® szigetelő szivacscsíkkal kell ellátni. A kettős vázszerkezet profiljai egymástól függetlenül is elhelyezhetők. Ebben az esetben a szerkezet megengedett magassága csökken, [lásd 127. o. 3/4. táblázat](#). Az installációs válaszfalak dupla vázszerkezetének profiljai gipszkarton lapokból készült csíkokkal vannak összefogva, amelyek egymástól max. 150 cm távolságra vannak. Minden profilpárt legalább két darab gipszkarton csíkkal kell összefogni.

III.4.1.2 Beépített szerkezetek

Igény szerint a fal vázszerkezetébe (szilárdan a válaszfal függőleges profiljaihoz rögzítve) szerelőlapok vagy speciális tartóállványok szerelhetők be (mosdó, WC csésze, piszoár, bidé, iskolatábla, polcrendszer stb.).

Részletes információkat a 105-107. oldalakon, a II.2.14 fejezetben olvashatunk.

III.4.2 Építőlemezek rögzítése és szigetelés

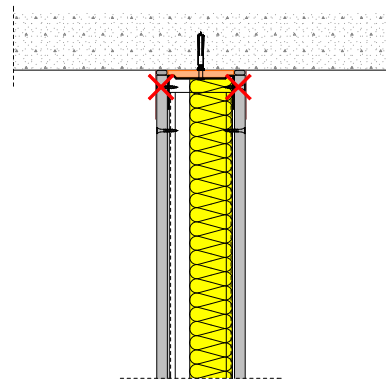


FIGYELMEZTETÉS:

A gipszkarton lapokat kizárólag a függőleges CW-profilokhoz rögzítjük, és nem a vízszintes UW-profilokhoz!
Lásd. *Gipszkarton építőlemezek helyes és helytelen rögzítése*



Falborítás szerelése –
a válaszfal egyik oldala



Gipszkarton építőlemezek helyes és helytelen rögzítése

Gipszkartonozás

A válaszfalak lapjait függőleges irányban helyezjük el, vagyis a lapok hosszanti oldala a függőleges profilokkal párhuzamos. Lehetőség szerint teljes méretű lapokat használunk. A lapmaradékok hasznosítása falburkolás céljából abban az esetben lehetséges, ha magasságuk eléri a min. 400 mm-t, és nem kerül beépítésre közvetlenül egymás fölött két vagy több ilyen maradék. Lehetőleg szint-magas gipszkarton lapokkal kell dolgozni, de nem kizárt kisebb formátumú lapok használata sem (pl. 1200x2000 mm, 1000x1500 mm). Amennyiben a válaszfal magassága nagyobb, mint a lapok magassága, a lap fölé további darabot kell beszabni. Eközben ügyelni kell arra, hogy a szomszédos mezőkben a vízszintes hézagok egymáshoz képest legalább 400 mm-re legyenek eltolva, megakadályozva így a kereszthézagok kialakulását. A padlószinten kb. 10 mm széles hézagot javasolunk kihagyni, melyet hézagolóanyaggal töltünk ki. A válaszfalakat a teljes belmagasságban végig kell kartonozni. Nem elfogadható az az eljárás, amikor nagyobb belmagasság esetén gipszkarton álmennyezettel csökkentjük azt, és a csatlakozó válaszfal álmennyezet feletti részét nem burkoljuk gipszkartonnal. Ez egyrészt nagyban rontja a válaszfal állékonyosságát, extrém esetben nagy erőhatás következtében függőleges profilok „kiúthetők” a felső UW-profilból is. Továbbá romlanak az akusztikai jellemzők is, mivel az álmennyezeti térben akadály nélkül terjed a hang helyiségről helyiségre.

Ásványgyapot szigetelések

Az ásványgyapot szigetelést azt követően helyezjük el a válaszfalba, ha az egyik oldal gipszkartonozása megtörtént, és helyükre kerültek benne a szükséges elektromos és gépészeti installációk. Az ásványgyapot szigetelések tekercsekben (pl. **Isover® Akusto** üvegyapot szigetelés), vagy táblában állnak a felhasználók rendelkezésére. A szigetelőanyag rétegeinek számát, vastagságát, térfogattömegét illetve [típusát a 119-126. oldalakon található 3/1. számú táblázatok paramétereit](#) határozzák meg.

Az ásványgyapot paplant a szerkezet teljes egészébe hézagmentesen kell elhelyezni. Amennyiben a szigetelőanyag nem tölti ki az üreg vastagságának legalább 3/4 részét, vagy az üregben nem bizonyul eléggé alaktartónak és stabilnak, összecsiszás ellen rögzíteni kell. A rögzítés minden mező felső részében 1x történik és egy rögzítő pont max. 3 m magas ásványgyapot paplant tarthat.



Ásványgyapot szigetelés elhelyezése a válaszfal üreges részében



FIGYELMEZTETÉS

Amennyiben a falban ásványgyapot szigetelés van, a hangszigetelő tulajdonságok javítása érdekében az ajtótok és a profilok között keletkezett üreget is ki kell tölteni szigetelőanyaggal. A bezárásukat megelőzően a doboztartókat (UW+CW) is ki kell tölteni szigetelőanyaggal.

III.4.2.1 Gipszkartonozás Rigips® gipszkarton lapokkal

A válaszfal egyik oldalának a borítása teljes szélességű lappal, a csatlakozó szerkezetnél kezdődik.

A lapokat megfelelő hosszúságú – *lásd. 79-80. oldal, II.2.4 fejezet* – Rigips® 212. típusú gyorsépítő csavarokkal rögzítjük a függőleges profilokhoz.

A többretegű válaszfalak esetén az alsó réteget erősítő csík használata nélkül, egy lépésben hézagoljuk ki, bármely Rigips® hézagolóanyaggal. A szükséges hézageltolások kialakítása miatt a következő réteget feles szélességű lappal kezdjük, ügyelve arra, hogy laptoldások esetén az egymás fölötti rétegek vízszintes irányú illesztései egymáshoz képest legalább 40 cm eltolásban legyenek.

A legfelső lap végleges hézagolását csak mindkét oldal teljes gipszkartonozását követően végezzük.

A válaszfal másik oldalának a gipszkartonozása feles szélességű lappal kezdődik, oly módon, hogy a lap hézagja a CW-profilon, az ellentétes oldal első falborító lapjának a közepére kerüljön. Ügyelni kell arra is, hogy a vízszintes irányú hézagok a szemközeti oldal vízszintes irányú hézagaihoz képest legalább 40 cm magasságbeli eltolásban legyenek. Ebben az esetben is minden egyes réteget hézagolni kell, gipszalapú Rigips hézagoló anyaggal. A csavarfejeket csak a legfelső lapon glettjük. A legfelső lap végleges hézagolását csak mindkét oldal teljes falborításának készre szerelését *lásd. 84-92. oldal, II.2.5 fejezet.*



FIGYELMEZTETÉS

A gipszkarton lapokat kizárólag a függőleges CW-profilokhoz rögzítjük, és nem a vízszintes UW-profilokhoz!



Falborítás szerelése –
a válaszfal másik oldala

III.4.2.2 Rigidur® gipszrost lapok szerelése

A táblák a válaszfalon általában függőleges helyzetben helyezkednek el (a lapok hossza párhuzamos a függőleges profilokkal). Falborításhoz, amennyire lehetséges, teljes méretű Rigidur® lapokat használjunk. A lapmaradékok hasznosítása falborítás céljából abban az esetben lehetséges, ha magasságuk eléri a 400 mm-t, és nem kerül beépítésre közvetlenül egymás fölé két vagy több ilyen maradék. Ragasztásos technológia alkalmazásánál a kereszthézagok megengedettek. Hasonlóképpen megengedett, hogy a hézag a tok sarkából induljon.

A válaszfal egyik oldalának a borítása a csatlakozó szerkezettől indul, egész lappal. A gipszkarton válaszfalakkal ellentétben, itt az illesztések a válaszfal ellentétes oldalain ugyanazon a CW-profilon egymással szemben is helyezkednek el. A CW-profil a szabad száraival az első lap felé néz. A következő lapot a CW-profil gerinclemezéhez közelebb szereljük fel. A lapokat a függőleges profilokra Rigidur® H csavarokkal rögzítjük – [lásd. 81-82. oldal, II.2.4 fejezet](#).

Dupla rétegű falborításnál az első réteg mindig Rigidur® 12,5 mm lapokból készül, a második (legfelső) készülhet 12,5 vagy 10 mm vastag lapból. Az alsó réteg hézagai glettelhetők, ragaszthatók vagy (indokolt esetekben) szárazon ütközésig szerelhetők. A következő réteg készülhet a hézagok CW-profilokon történő váltogatásával (hasonlóképpen a Rigips® gipszkarton válaszfalhoz – mindkét réteg rögzítése a CW-profilba), vagy előnyösebb módszerrel – a második rétegnek az elsőhöz történő rögzítésével. A megfelelő merevség elérése érdekében az alsó és a legfelső falborítás függőleges (esetleg vízszintes) irányú hézagait legalább 200 mm-rel el kell egymástól csúsztatni. A legfelső réteg hézagait vagy gletteljük, vagy ragasztjuk. A glettelést a válaszfal teljes falborításán, mindkét oldalon el kell végezni.

A válaszfal másik oldalának a borítása teljes szélességű lappal kezdődik – a hézagok egymással szemben helyezkednek el a közös CW-profilon. Az egy- és kétrétegű falborítás egyéb szabályait lásd a válaszfal egyik oldalának borítása című részben. Hézagolási lehetőségek, lásd Rigidur® válaszfal egyik oldalának a borítása. A csavarfejek és szerelőkapcsok helyét csak a legfelső lapon szükséges glettelni. A legfelső réteg hézagait vagy ragasztjuk, vagy gletteljük. A glettelés, illetve a ragasztás módját önálló fejezet részletezi, [92. oldal, II.2.6.2.](#)



FIGYELMEZTETÉS

A lapokat kizárólag a függőleges CW-profilokhoz rögzítjük, és nem a vízszintes UW-profilokhoz!

III.4.3 TOKOK BEÉPÍTÉSE

Rigips® gipszkarton válaszfalba szerelhető tokot kell beépíteni. Ahhoz, hogy a falat a tok környékén megfelelően ki tudjuk alakítani, nagyon fontos ismernünk a helyiség belmagasságát, a tok belső szélességét és az ajtószárny súlyát.

III.4.3.1 Fém ajtótok beépítése

A helyiség magassága $H \leq 2800$ mm, a nyílás szélessége ≤ 850 mm, ajtó súlya ≤ 25 kg

Az ajtó fogadószerkezetét 0,6 mm vastag lemezből készült, hagyományos (CW- és UW-) profilokból készítjük.

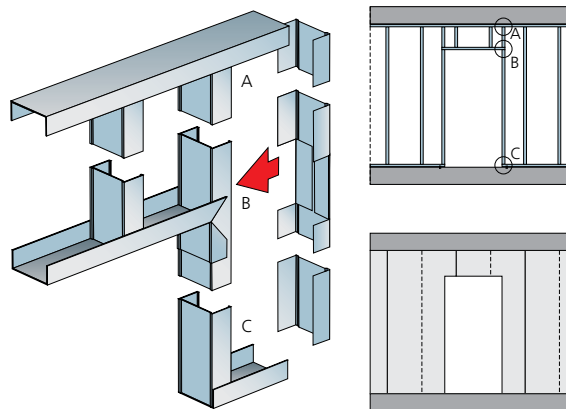
Az **UW padlóprofil** az ajtónyílás helyén meg szakítjuk.

Az UW-profil a tok mindkét oldalán két rögzítő elemmel rögzítjük a padlóhoz.

A tokhoz kapcsolódó **CW-profilokat** a padló- és a mennyezeti UW-profillal is össze kell kapcsolni, stanolófogó vagy **OPEL csavar** segítségével.

Az ajtónyílás fölött UW-profilokból készült összekötő elemet helyezünk el. Az ajtótok fölötti rész burkolásának megkönnyítése érdekében az összekötő elem fölé két rövid CW-profildarabot helyezünk el függőlegesen.

A CW tokprofilokat és a felső összekötő UW-profil a behelyezett acél ajtótok segítségével kötjük össze, minimum 3,9 mm-es lemezcsavarral (**OPEL 4,2x13 típusú csavar**), melyeket az ajtótok csatlakozásaiba csavarunk be (csatlakozásonként 2 db csavar). A tok és a CW-profiloknak az UW-profilokkal történő rögzítése során úgynevezett doboztartók jönnek létre.



A helyiség magassága $H > 2800$ mm, a nyílás szélessége > 850 mm, vagy az ajtó súlya > 25 kg

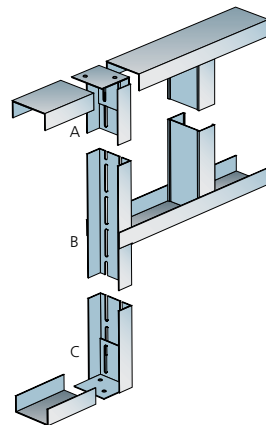
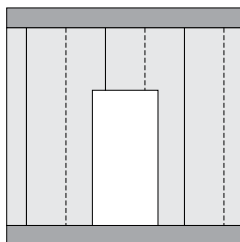
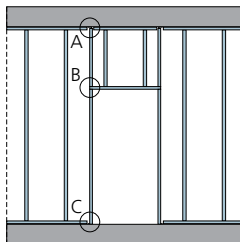
A tok rögzítéséhez UA merevítő profilokból készült szerkezetet készítünk (2 mm lemezvastagság).

Az UA-profilok padlóhoz és mennyezethez történő rögzítése „L” rögzítő elemekkel történik. Ezeket a rögzítő elemeket a mennyezethez és a padlóhoz teherbíró horgonyzással kell csatlakoztatni.

A horgonyzás helyén a mennyezeti UW-profilot meg kell szakítani, az „L” rögzítőket a padlón és a mennyezeten egyaránt közvetlenül a tartószerkezetbe szereljük. Az „L” rögzítőket az UA-profilhoz két-két M8-as anyás csavarral rögzítjük.

Az ajtószárny súlya az alábbiak szerint alakulhat:

- ✓ **UA 50 profil** – ajtószárny tömege **max. 50 kg**
- ✓ **UA 75 profil** – ajtószárny tömege **max. 75 kg**
- ✓ **UA 100 profil** – ajtószárny tömege **max. 100 kg**



Ajtók
kialakítása
válaszfalban

rigips
KFT.



FIGYELMEZTETÉS

Amennyiben a falban ásványgyapot szigetelés van, a hangszigetelőtulajdonságok javítása érdekében az ajtótok és a profilok között keletkezett üreget is ki kell tölteni szigetelőanyaggal. A bezárásukat megelőzően a doboztartókat (UW+CW) is ki kell tölteni szigetelőanyaggal.

követően végezzük el. A hézagolás módját önálló fejezet részletezi –
III.4.3.2 Fa ajtótokok beépítése a válaszfalszerkezetbe

Vonatkozó paraméterek:

A helyiség magassága ≤ 2800 mm, a nyílás szélessége ≤ 850 mm, ajtók súlya ≤ 25 kg

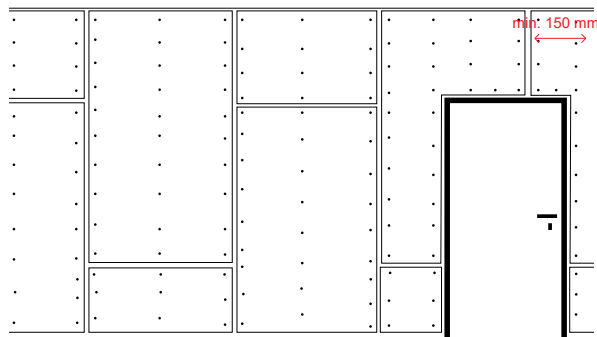
Amennyiben minden körülmény teljesül, az ajtószerkezet kialakításához CW és UW függőleges profilokat használunk. Abban az esetben, ha valamely feltüntetett határértéket egy konkrét szituációban túllépjük, úgy UA-profilt kell használnunk.

A profilok elrendezése és csatlakoztatása megegyezik az acéltokok elhelyezésénél leírtakkal. A tokokat, a válaszfal véglegesítését (falborítás, hézagolás) követően javasoljuk beszerezni. A falba szerelőhab segítségével rögzítjük őket.

III.4.3.3 Falborítás a tok környékén

A lapok közötti függőleges hézagok az ajtónyílások fölött, a falborítás peremétől számítva legalább 15 cm-re legyenek.

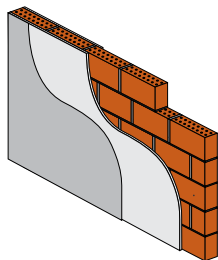
Nem megengedett, hogy a hézagok közvetlenül a tok felső sarkából induljanak. A szomszédos lapok függőleges hézagjai a két kiváltó CW-profilhoz vannak rögzítve, melyeket előzőleg az ajtónyílás fölött helyeztünk el. Az esetleges vízszintes hézagokat is a tok felső sarkától legalább 150 mm-re kell elhelyezni.



FIGYELMEZTETÉS

A Rigidur® lapok és a ragasztott hézagos technológia alkalmazása esetén nem szükséges a hézagokat a felsősarokhoz képest eltolni.

III.5. A2 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFALAK



TÉGLA

25/30 AKU téglá
kétoldali 12 mm vastagságú
mész-cement vakolattal

VÁLASZFAL 4 MÉTER HOSSZÚ, 2,8 M MAGAS

Égetett agyag falazóelem,
habarcs kötőanyaggal, 2x15 mm
mész-cement vakolattal

CW 75 vázszerkezetre épített,
oldalanként 1 réteg Habito építőlemez

FALVASTAGSÁG

13 cm 10 cm

A SZERKEZET TÖMEGE

1383 kg 325 kg

ÉPÍTÉSI IDŐ

7 nap 1 nap

HANGGÁTLÁS

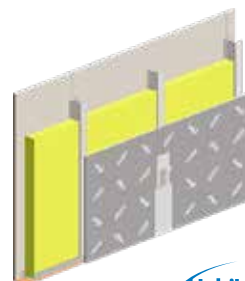
40 dB - a normál beszélgetés
hangját átengedi

47 dB - a normál beszélgetés
hangját nem engedi át

NEHÉZ TÁRGYAK RÖGZÍTÉSE A FALRA

üreges dübellel, fúrógéppel

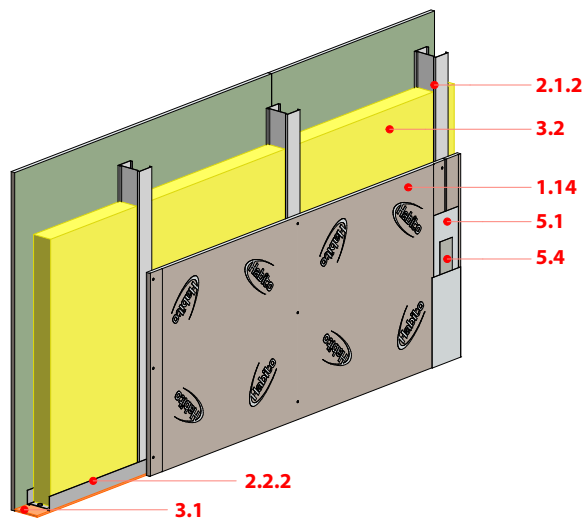
pozdorjacsavarral, egyszerű
csavarhúzóval



HABITO®

CW 75 vázszerkezetre épített,
oldalanként 1 réteg Habito®
építőlemez

III.5.1 HABITO® TERHELHETŐ, ÜTÉSÁLLÓ ÉS TŰZGÁTLÓ VÁLASFALAK



Habito®

A FAL ÚJRAGONDOLVA

HABITO®
ÉPÍTŐLEMEZZEL
 KÉSZÜLT FALAK ELEMEI

Jelmagyarázat:

- 1.14 Habito® építőlemez
- 2.1.2 Rigiprofil CW (50, 75, 100)
- 2.2.2 Rigiprofil UW (50, 75, 100)
- 3.1 Szigetelő szivacs
- 3.2 Isover® Akusto ásványgyapot szigetelőanyag
- 5.1 Vario hézagolóanyag
- 5.4 Üvegzásalás hézagerősítő szalag

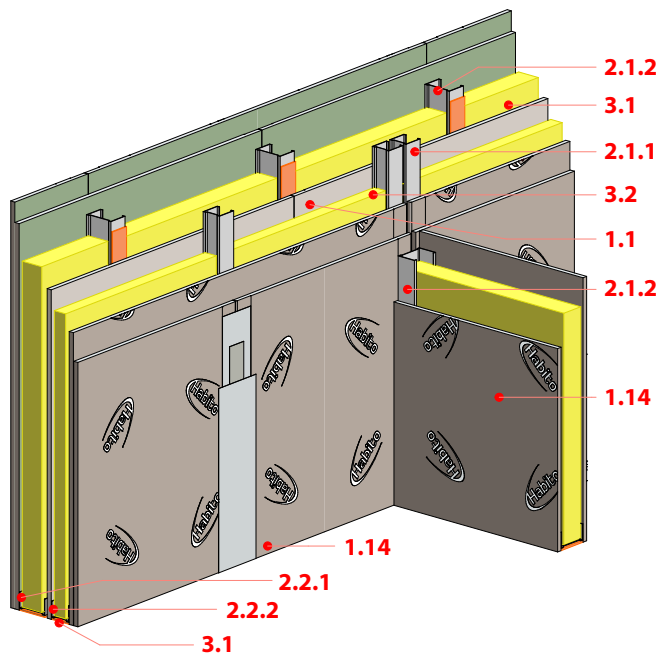
3/5. TÁBLÁZAT: Habito® építőlemezrel készülő válaszfalak

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	* Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület		A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásvány- gyapot: vastagság/típus		Rendszerekód ETA 17/0730 szerint	Ütésállósági fokozat	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD		[dB]
Kétszer egy réteg Habito® építőlemezrel készülő terhelhető, ütésálló válaszfalak										
CW 50/75	2 x Habito® 12,5	3	3	3	El 45	igény szerint		A7	ÜK1	-
CW 50/75	2 x Habito® 12,5	3	3	3	El 45	50	Isover Akusto	A11	ÜK1	47 (44)
CW75/100	2 x Habito® 12,5	4,5	3,75	4	El 45	50	Isover Akusto	A25	ÜK1	51 (48)
Kétszer két réteg építőlemezrel készült terhelhető, ütésálló válaszfalak. Faltömeg kb. 54 kg/m²										
CW 50/100	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	4	3,5	3	El 60	igény szerint		B7	ÜK1	-
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	4	3,5	3	El 60	50	Isover Akusto	B8	ÜK1	57 (54)
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	4	3,5	3	El 90	50	Isover Akusto	**	ÜK1	-
CW 75/125	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	5,5	5	4	El 60	igény szerint		B27	ÜK1	-
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	5,5	5	4	El 60	75	Isover Akusto	B28	ÜK1	56 (53)
CW 100/150	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	6,5	5,75	4	El 60	igény szerint		B48	ÜK1	-
	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	6,5*	5,75	9	El 60*	100	Isover Akuplat +	**	ÜK1	59 (56)
Dupla profilvázzal és kétszer két réteg építőlemezrel készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 52 kg/m²										
CW 100+100/254	2 x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	4,25	3,5	3	El 60	igény szerint		D36	ÜK1	-

* A függőleges profilvázat 300 mm-es tengelytávolságra kell csökkenteni.

** Vizsgálati jegyzőkönyv

III.5.2 HABITO® LAKÁSELVÁLASZTÓ FALAK



Habito®

A FAL ÚJRA GONDOLVA

Jelmagyarázat:

- 1.1 RB 12,5 normál gipszkarton
- 1.14 Habito® építőlemez
- 2.1.1 Függőleges CW-profil: R-CW 50 profil
- 2.1.2 Függőleges CW-profil: R-CW 75 profil
- 2.2.1 Vízszintes UW-profil: R-UW 50 profil
- 2.2.2 Vízszintes UW-profil: R-UW 75 profil
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Isover® Akusto ásványgyapot szigetelőanyag

3/6. TÁBLÁZAT: Habito® építőlemezzel készülő lakáselválasztó falak

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Burkolat	Lakótérben megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm:	Függőleges profilok távolsága	A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásvány- gyapot: Isover Akusto vastagsága	Súlyozott hang- szigetelési érték: Rw (Rw+C)	Útészállosági fokozat	MABISZ besorolás teljes mechanikai védelemre
[mm]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	EI [perc]	[mm]	[dB]		[perc]
Lakáselválasztó falak dupla profilvázal és 2+1+2 réteg építőlemezzel. Faltömeg kb. 62 kg/m²									
A függőleges CW-profilok távolsága 600 mm, de a két váz egymáshoz viszonyítva 300 mm eltolással kerül beépítésre.									
CW 75+75/213	5x Habito® 12,5	6,5	600	3	A2 EI 120	75+75	62 (60)	ÜK 1	15 perc
CW 50+75/188	4x Habito® 12,5 + 1x RB 12,5*	4	600**	4	A2 EI 120	50+75	63 (60)	ÜK 1	15 perc
CW 75+75/188	2x Habito® 12,5 + 3x RB 12,5	4	300***	4	A2 EI 60	75+75	58 (56)	ÜK 1	15 perc

* Hőszigetelési tényező:

- U=0,28 W/m²K, Isover Akusto hőszigeteléssel - megfelel a szomszédos fűtött terek elválasztására vonatkozó követelményeknek
- U=0,26 W/m²K, Isover Akuplat hőszigeteléssel - megfelel a fűtött és fűtetlen terek elválasztására vonatkozó követelményeknek is

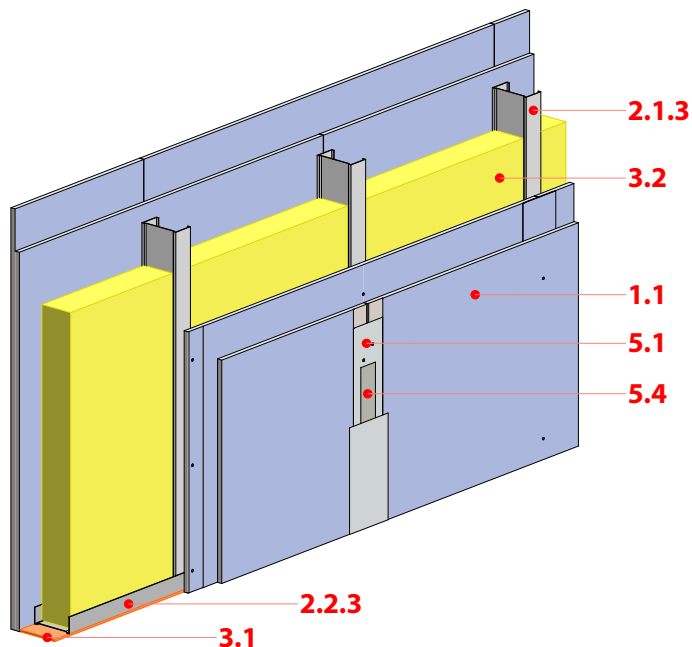
** A két profilvázat egymáshoz képest 300 mm tengelytávolsággal el kell tolni.

*** A két profilvázat egymáshoz képest 150 mm tengelytávolsággal el kell tolni.

3/7. TÁBLÁZAT: Habito® rendszerelemek

Habito® építőlemez	Rigiprofil vázszerkezet: UW és CW	Vario hézagoló gipsz	ProMix Finish készre kevert glett	AquaBead® élvédő	Üvegszálas hénagerősítő szalag	Szigetelő szivacs csík	HartFix HD csavar	Beütődübel	Habito® Ergofast

III.5.3 EMELT HANGGÁTLÁSÚ TŰZGÁTLÓ VÁLASFALAK BLUE ACOUSTIC ÉPÍTŐLEMEZEKEL



BLUE ACOUSTIC ÉPÍTŐLEMEZ

EMELT HANGGÁTLÁSÚ TŰZGÁTLÓ FALAK ELEMEI

Jelmagyarázat:

- 1.1 Blue Acoustic RF gipszkarton építőlemez
- 2.1.1 Rigiprol CW (50, 75, 100)
- 2.2.1 Rigiprol UW (50, 75, 100)
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés (Isover Akusto)
- 5.1 Super® vagy Vario hézagoló anyag
- 5.4 Üvegszálas hézagerősítő szalag

3/8. TÁBLÁZAT: Blue Acoustic RF és RFI 12,5 gipszkartonnal készülő válaszfalak

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület		A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA-17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: R_w (R_w+C)***
[mm]	[mm]	I. m*	II. m*	[m]**	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Szimpla profilvázra kétszer egy réteg gipszkartonnal készülő válaszfalak. Falsúly kb. 26 kg/m ² .									
CW 50/75	2x Blue Acoustic 12,5	3	2,75	3	El 30	50	Isover Akusto	A6	47 (42)
CW 75/100	2x Blue Acoustic 12,5	4,5	3,75	3	El 30	50	Isover Akusto	A22	48 (45)
CW 100/125	2x Blue Acoustic 12,5	5	4,25	3	El 30	100	Isover Akusto	A41	49 (46)
Szimpla profilvázra kétszer két réteg (normál + Blue Acoustic) gipszkartonnal készülő válaszfalak. Falsúly kb. 60 kg/m ² .									
CW 75/125	2x (RB 12,5 + Blue Acoustic 12,5)	5,5	5	3	El 60	75	Isover Akusto	B25	54 (52)
Szimpla profilvázra kétszer két réteg Blue Acoustic gipszkartonnal készülő válaszfalak. Falsúly kb. 60 kg/m ² .									
CW 50/100	2x2 Blue Acoustic 12,5	4	3,5	4	El 90	50	Isover Akusto	B6	55 (52)
CW 75/125	2x2 Blue Acoustic 12,5	5,5	5	4	El 90	75	Isover Akusto	B26	55 (52)
CW 100/150	2x2 Blue Acoustic 12,5	6,5	5,75	4	El 90	100	Isover Akusto	B47	57 (54)
Szimpla profilvázra kétszer három réteg Blue Acoustic gipszkartonnal készülő válaszfalak. Falsúly kb. 75 kg/m ² .									
CW 100/175	2x3 Blue Acoustic 12,5	8	7,5	3	El 120	100	Isover Akusto	C7	60 (55)
Dupla profilvázra kétszer két réteg Blue Acoustic gipszkartonnal készülő válaszfalak. Falsúly kb. 60 kg/m ² .									
CW 50+50/-	2x2 Blue Acoustic 12,5	4,5	4	4	El 90	2x50	Isover Akusto	E7	60 (58)
CW 75+75/	2x2 Blue Acoustic 12,5	6	5,5	4	El 90	2x75	Isover Akusto	E13	60 (58)
Dupla profilvázra 3 réteg Blue Acoustic + 2 réteg normál gipszkartonnal készülő válaszfalak Falsúly kb. 65 kg/m ² .									
CW 75 + 50 /200	3x Blue Acoustic 12,5 + 2x RB 12,5	4,5	4	3	El 60	75+50	Isover Akusto	G3	61 (59)
Dupla profilvázra 5 réteg Blue Acoustic gipszkartonnal készülő válaszfalak Falsúly kb. 70 kg/m ² .									
CW 75 + 50 /200	5x Blue Acoustic 12,5	6	5,5	3	El 90	75+50	Isover Akusto	G4	62 (60)

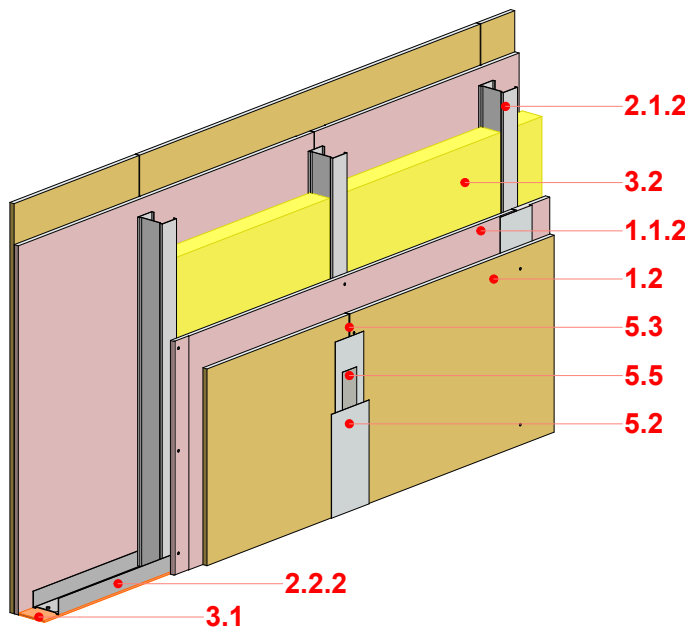
* Alkalmazási terület I: Alacsony létszámú terek mint például: lakások, irodák, kórházak, beleértve a folyosót is.

* Alkalmazási terület II: Nagyobb létszámú terek, mint például: gyűléstermek, iskolatermek, előadótermek, kiállítási és előadóterek.

Valamint, ha a szomszédos helyiségek közötti padlósínt különbség nagyobb, mint 1 méter.

III.5.4 RIGIDUR® ÉS KOMBINÁLT FALAK

III.5.4.1 Kombinált falak építése



RIGIPS® RIGIDUR

GIPSZROST FRONTLAP

Jelmagyarázat:

- 1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF
- 1.2 Rigidur® H A2 gipszrost építőlemez
- 2.1.2 Rigiprofil CW (50, 75, 100)
- 2.2.2 Rigiprofil UW (50, 75, 100)
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés (Isover Ultimate Piano)
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.19 Rigidur® Fix csavar 40
- 5.2 Vario hézagolóanyag (1245 széles Rigidur® H lapokhoz)
- 5.3 Rigidur® Nature Line hézagkitöltő ragasztó (1249 széles Rigidur H lapokhoz)
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag

Előnyök:

- nagy a felület mechanikai ellenálló képessége (kemény);
- egyszerű a statikus terhek későbbi falra rögzítése.

1. A profilváz szerelése:

- ✓ Az UW-profilokat vízszintesen szereljük, rögzítések 800 mm-ként (rögzítés a földem anyagának megfelelő rögzítő elemmel, vasbeton földem esetén az alsó UW-profil 6/40-es beütődübelrel, a felső UW-profil 6/35-ös fém beütőéssel).
- ✓ A CW-profilokat függőlegesen szereljük. A CW-profilok maximális távolsága 625 mm, mivel 1250 mm széles gipszkartonnal épülnek a kombinált falak. A szélső CW-profilokat rögzíteni kell a meglévő falhoz, a fal anyagának megfelelő rögzítő elemmel.
- ✓ A CW-profilokat legalább 20 mm-el rövidebbre kell vágni, mint a tényleges belmagasság.
- ✓ **A válaszfal határoló profiljaira csatlakozó csíkot kell ragasztani. A csatlakozó csíkot az alábbiak szerint kell megválasztani:**
– hanggátló kombinált falak esetén: szigetelő szivacscsík;

2. A belső réteg RF 12,5 x 1250 gipszkarton szerelése:

- ✓ A gipszkarton lapokat a 25 mm hosszú 212-es gyorsépítő csavarokkal a függőleges CW-profilokhoz szereljük. A gipszkarton lapok felcsavarozásához táblánként minimum 9 db csavart kell felhasználni.
- ✓ A gipszkartonozásnál be kell tartani a gipszkartonozási szabályokat, a lapokat mindig eltolással kell szerelni.

3. A gipszkarton hézagolása Super vagy Vario hézagoló gipsszel történik. A belső rétegben felszerelt gipszkarton hézagolásához hézagerősítő szalag használata nem szükséges.**4. A külső réteg Rigidur® H 12,5 x 1249 gipszrost lap szerelése:**

- ✓ A gipszrost lapok szerelésénél is be kell tartani az általános szárazépítési szerelési szabályokat.
- ✓ A Rigidur® H lapok kiosztása úgy történik, hogy a lapok csatlakozása ne ugyanarra a CW-profilra essen, mint a belső réteg gipszkartonnál.
- ✓ A gipszrost lapok CW-profilokhoz rögzítése a gipszkartonon keresztül, 3,5x40-es Rigidur® csavarral történik.
- ✓ A csavarozási távolság maximum 250 mm.
- ✓ A belső réteg gipszkarton és a külső réteg Rigidur® lap vízszintes és függőleges hézagai között legalább 200 mm távolság kell legyen.

5. A Rigidur® H gipszrost lapokat ragasztásos technikával építjük be Rigidur® Nature Line ragasztóval

- ✓ Az elsőként felszerelt 1249 mm széles Rigidur® H gipszrost lap élére kinyomjuk a ragasztót, majd a következő lapot a ragasztóba nyomjuk. Részletes leírás a Rigidur® H ragasztásos hézagolási technikáról a *II.2.6.2 fejezetben az 92. oldalon*.

3/9. TÁBLÁZAT: Kombinált válaszfalak: Rigidur® H lapok, Rigips® gipszkarton és Isover Ultimate szigetelőanyagok Tűzvédelmi osztály: A2

Rövid jelölés: Profilméret/ falvas- tagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítmény- hez megeng- edett falma- gasság	Tűzálló- sági határér- ték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/ típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	El [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Kétszer egy réteg Rigidur® H 12,5 A2 építőlemezrel készülő válaszfalak. Fal tömege kb. 25-32 kg/m²									
CW 50/75	2xRigidur® H A2 12,5	3	2,75	3	El 30	40	kőzetgyapot ≥40 kg/m3	A10	-
CW 75/100	2xRigidur® H A2 12,5	4,5	3,75	4	El 30	40	Isover Ultimate Piano	A30	-
	2xRigidur® H A2 12,5	4,5	3,75	4	El 30	80	Isover Ultimate Piano	A30	50 (46)
CW 100/125	2xRigidur® H A2 12,5	5	4,25	4	El 30	40	Isover Ultimate Piano	A46	-
	2xRigidur® H A2 12,5	5	4,25	4	El 30	80	Isover Ultimate Piano	A47	51 (47)
Kétszer két réteg Rigidur® H 12,5 A1 építőlemezrel készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 56 kg/m²									
CW 50/100	2x2 Rigidur® H A2 12,5	4	3,5	3	El 90	40	kőzetgyapot ≥40 kg/m3	B16	52 (48)
CW 75/125	2x2 Rigidur® H A2 12,5	5,5	5	3	El 90	40	kőzetgyapot ≥40 kg/m3	B38	55 (52)
CW 100/150	2x2 Rigidur® H A2 12,5	6,5	5,75	3	El 90	40	kőzetgyapot ≥40 kg/m3	B57	54 (52)
Kombinált válaszfalak, 4 réteg építőlemezrel (2x Rigidur® H 12,5 A1 + 2x RB 12,5 gipszkarton). Faltömeg kb. 56 kg/m²									
CW 50/100	2x(RB 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	4	3,5	3	El 60	50	Isover Akusto	B12	52 (48)
CW 75/125	2x(RB 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	5,5	5	3	El 60	75	Isover Akusto	B34	55 (52)
CW 100/150	2x(RB 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	6,5	5,75	3	El 60	100	Isover Akusto	B53	54 (52)
Kombinált válaszfalak, 4 réteg építőlemezrel (2x Rigidur® H 12,5 A1 + 2x RF 12,5 gipszkarton). Faltömeg kb. 56 kg/m²									
CW 50/100	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	4	3,5	4	El 90	40	Isover Ultimate Piano	B14	54 (52)
CW 75/125	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	5,5	5	3	El 90	80	Isover Ultimate Piano	B36	56 (53)
CW 100/150	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	6,5	5,75	3	El 90	80	Isover Ultimate Piano	B51	54 (52)
CW 100/150	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	6,5	5,75	9	El 60*	80	Isover Ultimate Piano	**	54 (52)
Kétszer három réteg építőlemezrel készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 75 kg/m²									
CW 75/150	2x(2RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	6,5	5,75	3	El 120	80	Isover Ultimate Piano Plus	C4	60 (57)
CW 100/175	2x(2RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	8	7,5	3	El 120	80	Isover Ultimate Piano Plus	C8	60 (55)
CW 100/180	2x(RF 12,5 + RF 15 + Rigidur® H A2 12,5)	8	7,5	3	El 120	80	Isover Ultimate Piano Plus	C10	60 (55)

3/9. TÁBLÁZAT: Kombinált válaszfalak: Rigidur® H lapok, Rigips® gipszkarton és Isover Ultimate szigetelőanyagok – folytatás

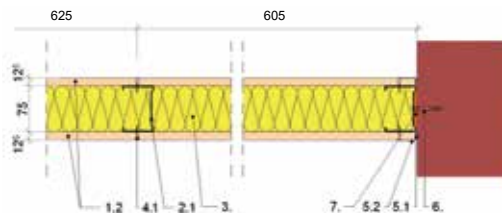
Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/ típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II. m	[m]	EI [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Különálló kettős profilvázzal és kétszer két réteg Rigidur® H 12,5 A2 építőlemezzel készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 56 kg/m²									
CW 50+50/155	2x2 Rigidur® H A2 12,5	2,6	-	2,6	EI 90	50+50	kőzetgyapot ≥40 kg/m³	D11	66 (62)
CW 75+75/205	2x2 Rigidur® H A2 12,5	3,5	2,75	3	EI 90	75+75	kőzetgyapot ≥40 kg/m³	D24	66 (62)
Kombinált falak különálló kettős profilvázzal és 4 réteg építőlemezzel. Faltömeg kb. 56 kg/m²									
CW 50+50/155	2x(RB 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	2,6	-	2,6	EI 90	50+50	Isover Akusto	D2	64 (60)
CW 75+75/205	2x(RB 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	3,5	2,75	3	EI 60	75+75	Isover Akusto	D15	64 (60)
CW 100+100/255	2x(RB 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	4,25	3,5	3	EI 60	100+100	Isover Akusto	D28	68 (64)
Kombinált falak különálló kettős profilvázzal és 4 réteg építőlemezzel. Faltömeg kb. 56 kg/m²									
CW 50+50/155	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	2,6	-	2,6	EI 90	40+40	Isover Ultimate Piano	D4	64 (60)
CW 75+75/205	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	3,5	2,75	3	EI 90	80+80	Isover Ultimate Piano	D16	65 (61)
CW 100+100/255	2x(RF 12,5 + Rigidur® H A2 12,5)	4,25	3,5	3	EI 90	80+80	Isover Ultimate Piano	D29	70 (66)
Kombinált falak kettős profilvázzal 5 és 6 réteg építőlemezzel.									
CW 50+75/188	3xRF 12,5 + 2x Rigidur® H A2 12,5	4	3,5	3	EI 90	80+40	Isover Ultimate Piano	G6	65 (63)
CW 75+75/215	3xRF 12,5 + 2x Rigidur® H A2 12,5	6,5	5,75	3	EI 90	80+80	Isover Ultimate Piano	G13	65 (62)
CW75/125 +CD-profilos előtétfal	3xRF 12,5 + 2x Rigidur® H A2 12,5	5,5	5	3	EI 90	80+80	Isover Ultimate Piano	G14	66 (63)
CW75/125 +2CD-profilos előtétfal	4xRF 12,5 + 2x Rigidur® H A2 12,5	5,5	5	3	EI 90	80+80+40	Isover Ultimate Piano	G15	70 (66)

* A függőleges profilvázat 300 mm-es tengelytávolságra kell csökkenteni.

** Vizsgálati jegyzőkönyv

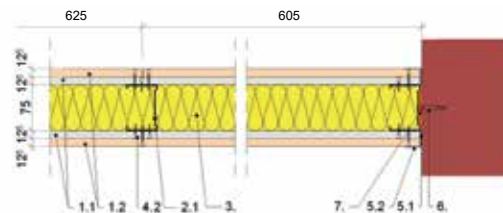
III.5.4.2 Kombinált falak elemei

Fal 1 CW 75/100



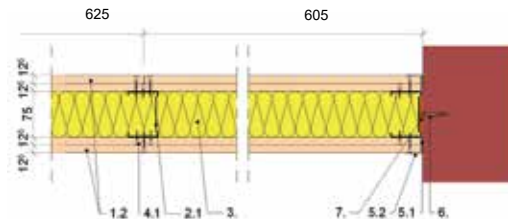
1 x 12,5 Rigidur® H + CW 75 profilváz, benne Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 1 x 12,5 Rigidur H

Fal 2 CW 75/125



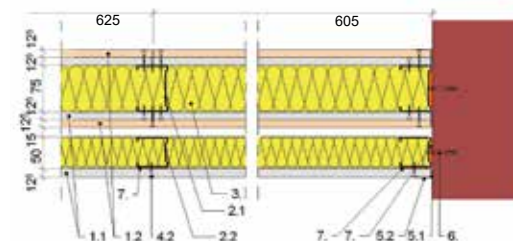
1 x 12,5 Rigidur® H + 1 x 12,5 RF mm + CW 75 profilváz, benne Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 1 x 12,5 RF karton + 12,5 Rigidur® H

Fal 3 CW 75/125



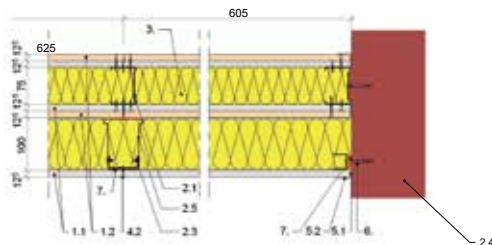
2 x 12,5 Rigidur® H + CW 75 profilváz, benne Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 2 x 12,5 Rigidur H

Fal 4 CW 75/125 + előtétfal CW 50-es profilvázon

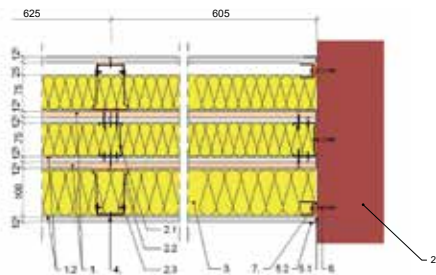


1 x 12,5 Rigidur® H + 1 x 12,5 RF + CW 75 profilváz, benne Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 1 x 12,5 RF karton + 12,5 Rigidur® H + 15 mm légrés + CW 50 profilváz, benne Isover szigetelőanyag (50 mm Akusto vagy 40 mm Ultimate) + 1 x 12,5 RF szivacscsíkkal rögzítve

Fal 6 CW 75/125 + 2 előtétfal CD-profilvázon



1 x 12,5 Rigidur® H + 1 x 12,5 RF + CW 75 profilváz,
 benne Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate)
 + 1 x 12,5 RF karton + 12,5 Rigidur® H + CD 27/60 profil
 Isover szigetelőanyaggal (100 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate)
 és állítható kenyelekkel + 1 x 12,5 RB szivacscsikkel rögzítve



1 x 12,5 RF szivacscsíkkal rögzítve + CD-profil állítható kengyelekkel
10 cm előtétfallal, benne Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 1 x 12,5 Rigidur® H + 1 x 12,5 RF + CW 75 profilváz,
benné Isover szigetelőanyag (75 mm Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 1
x 12,5 RF karton + 12,5 Rigidur® H + CD 27/60 profil állítható
kengyelekkel, 10 cm előtétfallal, benne Isover szigetelőanyag (100 mm
Akusto vagy 80 mm Ultimate) + 1 x 12,5 RF szivacscsíkkal rögzítve

Jelmagyarázat:

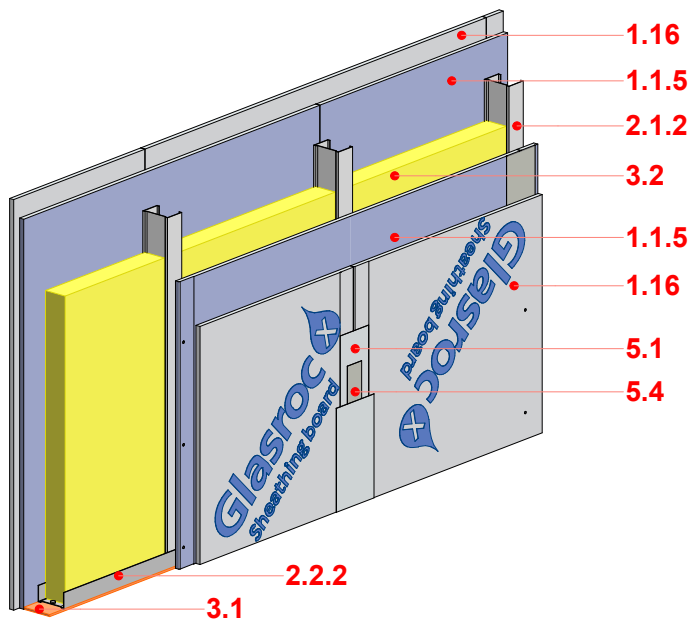
- 1.1 RF 12,5 gipszkarton építőlemez
- 1.2 Rigidur® H 12,5 gipszrost építőlemez
- 2.1 CW-profil (50; 75 vagy 100)
- 2.2 UW-profil (50; 75 vagy 100)
- 2.3 CD-profil 27/60
- 2.4 UD profil 30
- 2.5 Állítható kengyel 6-9
- 3 Isover Ultimate 40 vagy 80 mm vastag
Isover Akusto 50; 75 vagy 100 mm vastag
(emelt hangqatlású szerkezetekhez)

- 4.1 *Rigidur® csavar 3,9x35*
- 4.2 *Rigips® gyorsépítő csavar 212/3,5x25*
6. *Beütődübel 6/40*
- 5.1 *Hézagolóanyag gipszkarton lapokhoz: Super, Vario*
- 5.2 *Üvegszálas hézagérősítő szalag*
- 5.3 *Hézagolóanyag gipszrost lapokhoz:*
Rigidur® Nature Line hézagoló ragasztó
- 7 *Csatlakozó csík (tűzgátláshoz –
szigetelő ásványgyapot csík;
léghanggátláshoz – szigetelő szivacscsík)*

III.6. A1 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFALAK

III.6.1 A1 TŰZVÉDELMI OSZTÁLYÚ VÁLASZFAL GLASROC® X ÉPÍTŐLEMEZZEL

ÚJ VIZSGÁLATI EREDMÉNY:



A1 EI 120

MEGÉPÍTHETŐ FALMAGASSÁG:
4 MÉTER

Jelmagyarázat:

- 1.1.5 Blue Acoustic RF gipszkarton
- 1.16 Glasroc® X építőlemez
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.2.1 Rigiprofil UW 75
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 5.1 Vario hézagoló anyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag

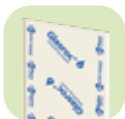
3/10. TÁBLÁZAT: Szimpla profilvázra épülő válaszfal Blue Acoustic RF gipszkartonnal és Glasroc® X építőlemezzel
Tűzvédelmi osztály: A1

Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	CW-profilok távolsága	Megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Súlyozott hang- szigetelési érték
[mm]	[mm]	[mm]	[m]	El [perc]	[mm]	típus	Rw(Rw+C)
CW 75/125	2 x (Blue Acoustic RF 12,5 + Glasroc® X 12,5)	300	7	El 30	75	Isover Akusto	-
CW 75/125	2 x (Blue Acoustic RF 12,5 + Glasroc® X 12,5)	600	5	El 90	75	Isover Akusto	56 (52)
CW 75/125	2 x (Blue Acoustic RF 12,5 + Glasroc® X 12,5)	600	4	El 120	75	Isover Akusto	56 (52)

3/11. TÁBLÁZAT: Blue Acoustic RF és Glasroc® X rendszerelemek



**Blue
Acoustic RF
gipszkarton**



**Glasroc® X
építőlemez**



**Rigiprofil
vázszerkezet:
UW és CW**



**Vario
hézagoló
gipsz**



**Üvegszálas
hézagerősítő
szalag**



**Szigetelő
szívacscsík**

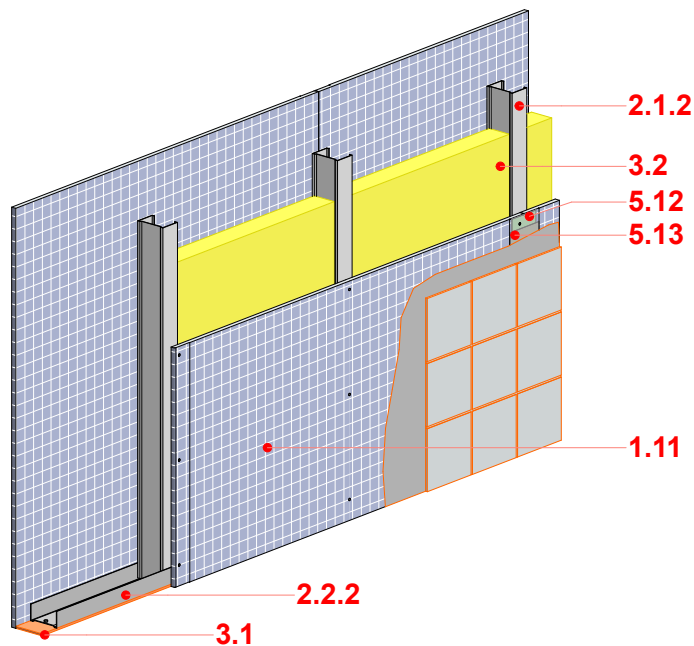


**HartFix
csavar**



Beütődübel

III.6.2 USZODATEREKBEN ALKALMAZHATÓ VÁLASZFALAK GLASROC® H OCEAN ÉPÍTŐLEMEZZEL



Glasroc® H OCEAN

Jelmagyarázat:

1. 1. 1 Glasroc® H Ocean
2. 1. 2 Függőleges CW-profil: R-CW 75 profil (Z275)
2. 2. 2 Vízszintes UW-profil: R-UW 75 profil (Z275)
3. 1 Szigetelő szivacscsík 70 mm széles
3. 2 Isover® Akusto ásványgyapot szigetelőanyag
5. 12 Hézagerősítő szalag
5. 13 Vario H hézagoló anyag

3/12. TÁBLÁZAT: Szimpla profilváza épülő Glasroc® H Ocean válaszfalak
Tűzvédelmi osztály: A1

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm		A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági érték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I. m	II.m	[m]	EI [perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
Kétszer egy réteg építőlemezrel készülő válaszfalak. Fal tömege kb. 25-32 kg/m²									
CW 50/75	2x Glasroc® H Ocean 12,5	3	2,75	3	EI 45	igény szerint		A12	-
CW 75/100	2x Glasroc® H Ocean 12,5	4,5	3,75	4	EI 45	igény szerint		A 28	-
CW 100/125	2x Glasroc® H Ocean 12,5	5	4,25	3	EI 45	igény szerint		A44	-
Kétszer egy réteg építőlemezrel készülő válaszfalak. Fal tömege kb. 25-32 kg/m²									
CW 50/100	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	4	3,5	3	EI 60	igény szerint		B5	-
CW 75/125	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	5,5	5	3	EI 60	igény szerint		B24	-
CW 100/150	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	6,5	5,75	3	EI 60	igény szerint		B50	-
Installációs fal, dupla profilvázzal (gipszkarton hevederekkel, összekapcsolva), 4 réteg építőlemezrel. Falsúly kb. 56 kg/m²									
CW 50+50/≥155	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	4,5	4	3	EI 60	igény szerint		F5	-
	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	4,5	4	3	EI 60	50+50	Isover Akusto	F6	53 (51)
CW 75+75/≥205	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	6	5,5	3	EI 60	igény szerint		F11	-
	2x2 Glasroc® H Ocean 12,5	6	5,5	3	EI 60	50+50	Isover Akusto	F12	54 (52)

GLASROC® H OCEAN VÁLASZFALAK ÉPÍTÉSE

1. A profilváz és a Glasroc® H Ocean építőlemez szerelése

A megfelelő típusú és horganyzású (Z275) Rigiprofil elemekből a tartóváz az általános gipszkarton szerkezetekkel azonos módon készül. CW-profilok maximális távolsága 625 mm. A *Glasroc® H Ocean* építőlemezek profilvázhoz történő csavarozása *Rigips® Hydro csavarokkal* történik. A megengedett legnagyobb csavartávolság függőleges szerkezeteken 250 mm (külső sarkoknál 200 mm), vízszintes és ferde szerkezeteknél 170 mm.

2. A Glasroc® H Ocean felületek hézagolása

A Glasroc H szerkezet és egyéb épületszerkezetek között 5 mm rést hagyunk, amely *Vario H hézagoló anyaggal* kitölthető. Száradása után a felületre *üvegszálas hézagerősítő szalag*, majd *Vario H* simítás kerül. A falsarkot gombaölő szilikonnal kell lezárni. Az olyan pozitív éleket, amelyekre kerámia burkolat nem kerül, alumínium élvédővel kell megerősíteni. Szerves anyagot (pl. papírt) tartalmazó *élvédő* (például *AquaBead®*) nem használható. Száradás után a felületek finoman megcsiszolhatók, ügyelve, hogy a Glasroc® H Ocean felülete vagy az üvegszálas hézagerősítő szalag ne sérüljön.

3. Felületképzés

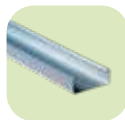
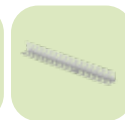
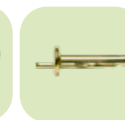
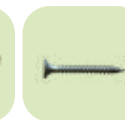
Festés

Teljes felületi simítás (póruszárás) ajánlott *Vario H* anyaggal, legfeljebb 1 mm vastagságban. Ha a felülettel szemben különleges követelményeket nem támasztanak (a Q2 felület megfelelő), akkor festés előtt a felületet le kell alapozni. Sötét színű festés vagy sűrű fény esetén javasolt a felület Q4 minőségű glettelése, szintén a *Vario H* használandó legfeljebb 3 mm rétegvastagságban. Végső bevonatként alkalmas minden, a nedves helyiségekbe ajánlott, vízbázisú diszperziós festék.

Csempézés

A *Glasroc® H Ocean* színoldala csempeburkolat fogadására alkalmas alapozóréteggel van ellátva, így a kerámiaburkolat felragasztása előtt alapozás nem szükséges. 2x1 réteg Glasroc® H Ocean borítással készülő válaszfal esetén a csempeburkolat miatt nem szükséges a profilváz sűrítése, ha azt a válaszfal magassága egyébként nem követeli meg. A megengedett legnagyobb profiltávolság 600 mm. Az ilyen esetben megengedett legnagyobb csempeméret 300x300 mm, és a csempeburkolat tömege nem haladhatja meg a 30 kg/m²-t. Kerámiaburkolat esetén a hézagolást és a csavarfejek glettelését *flexibilis csemperagasztóval* végezzük (pl. *Weber.for flex*). A csempeburkolat rugalmas fugázó anyaggal (pl. *Weber.color comfort*) fugázható. A sarkokat és az esetleges átvezetéseket penészgátló, tartósan rugalmas tömítőanyaggal (pl. *Weber.color silikon*) kell kitölteni. Fröccsenő vízzel érintkező felületeknél a csempeburkolat alatt vízszigetelő bevonatot (pl. Akryzol Weber) kell alkalmazni. A függőleges és vízszintes éleket és falsarkokat vízálló szalaggal (pl. *Weber.BE tömítő szalag 14*) kell lezárni.

3/13. TÁBLÁZAT: Glasroc® H Ocean rendszerelemek

								
Glasroc® H Ocean építőlemez	Rigipprofil vázszerkezet: Z 275 horganyzással	Hézagolóanyag: Vario H	Élvédősin	Rigips® élvédők	Üvegszálás vagy papír hézagerősítő szalag	Szigetelő szivacs csík	Beütőék UDN 6/35 és beütődübel	Rigips® Hydro csavarok

Glasroc® H Ocean építőlemez

Impregnált gipszmaggal és a felületén víztaszító bevonattal ellátott üvegszállalóval erősített építőlemez. Színoldala alapozóréteggel van ellátva, így a kerámiaburkolat további alapozás nélkül közvetlenül felragasztható rá. Az építőlemez szerves anyagot nem tartalmaz, így nem képez táptalajt a penészesnek, az nem képes megtelepedni rajta.

Méret: 12,5x1200x2000 mm

Hézagolóanyag: Vario H

A Glasroc® H Ocean építőlemez hézagolása Vario H hézagoló és glettelő anyaggal történik.

Csomagolás: 5 kg/zsák

Üvegszálás vagy papír hézagerősítő szalag

A lapok találkozásánál a hézagolóanyagba ágyazzuk a hézagok megerősítéséhez.

Szélesség: 5 cm, 23 m/ tekercs.

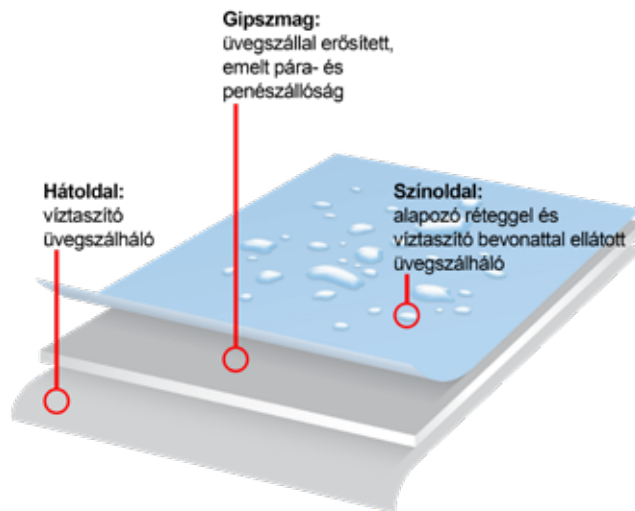
Rigips® Hydro csavar (25, 35 mm)

Megnövelt korrózióállóságú csavarok, amelyek magas páratartalmú helyiségekben épülő szerkezetekhez is alkalmasak.

Szín: ezüst Csomagolás: 1000 db/doboz

Rigipprofil extra horganyzással

Nedves terekben épülő gipszkarton szerkezetekhez megnövelt korrózióállóságú profilokat kell használni. A szükséges bevonat Z275 horganyzás vagy azzal egyenértékű más bevonat.



III.6.3 ÍVES FALAK

GLASROC® F (RIFLEX)

GIPSZLAP

**Glasroc® F Riflex
előnyei**

- ✓ kiváló megoldás az íves válaszfalak és álmennyezetek építéséhez
- ✓ dekorációs elemként is használható
- ✓ nem éghető építőlemez: A1
- ✓ az építőlemez gyártása szigorú vastagsági méretpontossággal történik
- ✓ a lapok hézagosítása a jól ismert Vario gipsszel történik
- ✓ hézagerősítő szalag használata mellett
- ✓ esztétikus sima felületet ad
- ✓ minden szempontból kompatibilis a szárazépítés egyéb szerkezeteivel
- ✓ hozzájárul a hatékony térkihasználáshoz
- ✓ könnyen karbantartható és felújítható,
- ✓ teljes mértékben újrahasznosítható

**Leggyakrabban
épített szerkezetek**

- ✓ íves válaszfalak
- ✓ íves és hajlított álmennyezetek
- ✓ utólag kialakított boltzatok és dekorációs elemek

**Ajánlott
felhasználási
területek**

- ✓ felújításoknál és új építésű lakásoknál
- ✓ dekorációs elemek kialakításához
- ✓ vendéglátási és kulturális intézményekben
- ✓ impozáns belsőépítészeti elemekhez

3/14. TÁBLÁZAT: Ives válaszfalak áttekintése

Rövid jelölés: Profilméret/ fal- vastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 30 cm:		A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági érték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Minimális hajlítási sugár ha a CW-profilok távolsága 30 cm
[mm]	[mm]	I. m*	II. m**	[m]	EI [perc]	[mm]	típus	KÓD	[mm]
2x1 réteg építőlemezrel készülő válaszfalak. Fal tömege kb. 17-22 kg/m²									
CW 50/62	2xGlasroc® F Riflex 6	2,6	-	2,6	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A13	600
CW 75/87	2xGlasroc® F Riflex 6	3	2,75	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A32	600
CW 100/112	2xGlasroc® F Riflex 6	4,5	3,75	4	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A49	600
Válaszfalak kétszer két réteg építőlemezrel. Faltömeg kb. 28-35 kg/m²									
CW 50/74	2x2 Glasroc® F Riflex 6	3,5	3	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A13 - kiterj.	600
CW 75/99	2x2 Glasroc® F Riflex 6	4	3,5	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A32 - kiterj.	600
CW 100/124	2x2 Glasroc® F Riflex 6	4,75	4	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A49 - kiterj.	600
Kétszer három réteg építőlemezrel készülő válaszfalak. Faltömeg kb. 45 kg/m²									
CW 50/86	2x3 Glasroc® F Riflex 6	4,75	4	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m ³	A13 - kiterj.	600

* Alkalmazási terület I: Alacsony létszámú terek mint például: lakások, irodák, kórházak, beleértve a folyosót is.

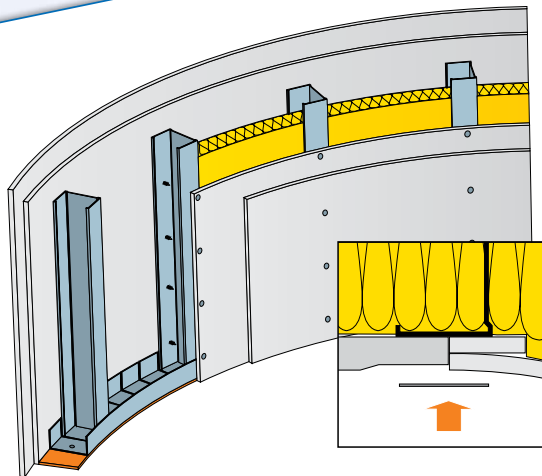
** Alkalmazási terület II: Nagyobb létszámú terek, mint például: gyűléstermek, iskolatermek, előadótermek, kiállítási és előadóterek.

Az íves falak szerkezete ugyanúgy CW- és UW- profilokból készül.

ÉPÍTÉSI SORREND:

- ✓ Kitűzzük a válaszfal helyét.
- ✓ Az UW-profilokra felragasztjuk a szigetelő szivacscsíkot.
- ✓ Az UW-profilok övlemezen és egyik gerinclemezen emetszéseket ejtünk, úgy hogy szegmentált UW profilt kapjunk, ahol egy szegmens hossza kb. 100-120 mm.
- ✓ Az így elkészített UW-profilokat a padlóhoz és a mennyezethez rögzítjük. Minden második szegmenst rögzíteni kell.
- ✓ A függőleges CW-profilokat egymástól 300–500 mm távolságra helyezzük el. Íves falak esetében a CW-profilok rögzíthetők az UW-profilokhoz perforációs olló segítségével.
- ✓ A Glasroc® F (Riflex) 6 mm vastag lapok szerelése hosszanti élükkel merőlegesen a CW-profilokra történik, 212 típusú csavarokkal. A Glasroc® F lapok szárazon hajlíthatók. A lapok keresztirányú élei mindig a CW-profilon találkoznak.
- ✓ A külső lapokon a csavarkiosztás 200 mm. Több rétegű burkolás esetén az alsó (belső) réteget 400 mm-es távolságban szereljük.
- ✓ Hézagoláshoz Vario hézagolóanyagot használunk hézagerősítő szalag használata mellett.
- ✓ A függőleges irányú toldások mindenképpen profilra kerüljenek, így a profilkiosztást előre meg kell tervezni.
- ✓ Amennyiben az íves falban egyenes szakasz is van, úgy a függőleges profilok távolsága a szokásos módon megnövelhető.
- ✓ Csúszócsatlakozást az egyenes falakkal azonos módon kell elkészíteni.
- ✓ Az elektromos vezetékeket a szokásos módon kell a profilban elhelyezni.

A Glasroc® F (Riflex) 6 mm vastag lapoknál az ajánlott legkisebb hajlítási sugár: 600 mm belső íven, 1400 mm külső íven.



12,5 mm vastag lappal burkolt egyenes válaszfal
csatlakozása egy 6 mm vastag Glasroc® F (Riflex)
lappal burkolt íves falszerkezethez

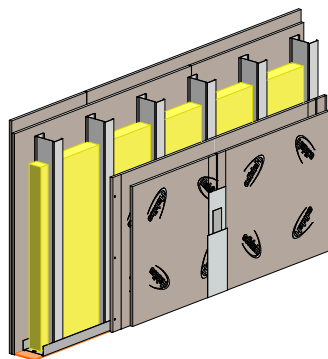


A termék további
részleteiért
olvassa le
a QR kódot!

rigips
SAINT-GOBAIN



III.7 RIGIPS® BIZTONSÁGI VÁLASZFALAK



A Rigips® biztonsági válaszfalak szerkezetüket és technológiájukat tekintve is a hagyományos Rigips® válaszfalszerkezetekből indulnak ki. A biztonság növelése érdekében, dupla réteg Habito építőlemez alkalmazunk, vagy a szerkezet belsejébe horganyzott acéllemezt helyezünk el (az acéllemez vastagsága és réteg-száma, az adott biztonságtechnikai osztály – BT – kívánalmainak megfelelően).



FIGYELMEZTETÉS

A Rigips® biztonsági szerkezetek építését csak speciálisan képzett szakemberek végezhetik, akik betartják a Rigips® szerelési utasításait és a Mabisz termék-megfelelőségi ajánlásait.

Biztosítói kockázatvállalás feltétele:

- a beépítés kizárólag a gyártó által meghatározott, MABISZ ajánlásnak megfelelő módon történhet (a válaszfal profiljait idegen falszerkezethez 30 cm-enként rögzíteni kell. A rögzítést téglafalnál legalább 15 cm mélyen, 12 mm átmérőjű köracél tartószilárdságával egyenértékű erősséggel, betonfalnál legalább 10 cm mélyen, 10 mm átmérőjű köracél tartószilárdságával egyenértékű erősséggel kell biztosítani);
- a beépítő cég egyértelműen azonosítható legyen;
- a garancialevélen fel kell tüntetni a beépítést végző cégnek a szakszerűsége vonatkozó nyilatkozatát és a beépítés helyszínét és időpontját.

Kivitelezői nyilatkozat:

Beépítéskor a következő nyilatkozat kitöltése szükséges; a beépített, ajánlott termék előtti négyzetet kézjeggyel kell megjelölni.

Beépítés helye:

időpontja:

Beépítés a gyártó által meghatározott, következő módon történt:

.....
.....
.....

Kivitelező adatai:p.h.

Egyéb:

.....
.....
.....

3/15. TÁBLÁZAT: Rigips® biztonsági válaszfalak Tűzvédelmi osztály: A2

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság	Függőleges profilok távolsága	A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot (Isover Akusto): vastagság	Súlyozott hang- szigetelési érték: Rw (Rw+C)	MABISZ besorolás: át- törésgátlás
[mm]	[mm]	[m]	[mm]	[m]	EI [perc]	[mm]	[dB]	[perc]
Biztonsági válaszfal, szimpla profilvázzal, 2x2 Habito® építőlemezzel. Profil távolság: 300 mm. Falsúly: 54 kg/m²								
CW 100/150	4x Habito® 12,5	6,5	300	3	EI 60	75	56 (53)	15
Biztonsági válaszfal, szimpla profilvázzal, 2x2 réteg gipszkartonnal és horganyzott acéllemezzel								
CW 100/150	2x2 RB 12,5 + 1mm horganyzott acéllemez	6,5	600	3	EI 45	50	49 (47)	10
	2x2 RF 12,5 + 1mm horganyzott acéllemez	6,5	600	3	EI 90	75	52 (50)	10
Lakáselválasztó fal dupla profilvázzal és 2+1+2 réteg Habito® és normál gipszkartonnal. ÜK1 ütésállósági fokozat. MABISZ 15 perces áttörésgátlással. Faltömeg kb. 62 kg/m²								
CW 75+75/213	5x Habito® 12,5	6,5	600	3	EI 120	75+75	62 (60)	15
CW 50+75/188	4x Habito® 12,5 + RB 12,5	4	600*	4	EI 120	50+75	63 (60)	15
CW 75+75/213	2x Habito® H 12,5 + 3x RB 12,5	4	300**	4	EI 60	75+75	58 (56)	15
Lakáselválasztó fal dupla profilvázzal és 2+1+2 réteg gipszkartonnal és 1 mm horg. acéllemezzel. MABISZ 10 perces áttörésgátlással. Faltömeg kb. 62 kg/m²								
CW 50+75/189	5x RB 12,5 + 1 mm horg. acéllemez	6,5	600	3	EI 60	50+75	58 (55)	10
CW 50+75/189	5x RF 12,5 + 1 mm horg. acéllemez	6,5	600	3	EI 60	50+75	59 (57)	10

* A két profilvázat egymáshoz képest 300 mm tengelytávolsággal el kell tolni.

** A két profilvázat egymáshoz képest 150 mm tengelytávolsággal el kell tolni.

III.8 SUGÁRVÉDELMI VÁLASZFALAK

X-RAY PROTECTION

SUGÁRVÉDELMI ÉPÍTŐLEMEZEK



Az X-Ray Protection sugárvédelmi építőlemez előnyei

- ✓ Minősített sugárvédelmi rendszer
- ✓ Magas fokú hangszigetelés (Rw 57 dB)
- ✓ 100%-ban ólommentes, bárium-szulfát adagolásával készül
- ✓ Kisebb tömegű, mint az ólomkasírozott gipszkartonok
- ✓ Könnyen vágható, egyszerűen szerelhető
- ✓ Magas fokú tűzgátlás (A2 EI 120 perc válaszfal 2x2 réteg X-Ray Protection lappal)
- ✓ Jó ütésállóság
- ✓ Kiváló felület glettelés, festés, tapétázás számára
- ✓ 100%-ban újrahasznosítható

Leggyakrabban épített szerkezetek

- ✓ Válaszfalak
- ✓ Előtétfalak

Ajánlott felhasználási területek

- ✓ Új egészségügyi épületeknél, felújításoknál vagy funkcióváltásnál
- ✓ Kórházak, klinikák
- ✓ Fogorvosi és állatorvosi rendelőik

3/16. TÁBLÁZAT: Rigips® X-Ray Protection sugárvédelmi építőlemezrel készülő válaszfalak

Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	XRay rétegrend	Megengedett falmagasság ha a CW profilok távolsága 60 cm	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzállósági határérték	Súlyozott hangszí- getelési érték: Rw (Rw+C)**	Ólom- egyenérték: előzetes kalku- lációhoz	Ólomegyenérték (mmPb) a röntgenkészülék sugárminőségének és kimenetének függvényében:						
								60kV	70kV	80kV	90kV	100kV	125kV	150kV
[mm]	[mm]	[m]	[mm]	típus	El [perc]	[dB]	[mmPB]	[mmPB]						
Kétszer egy réteg X-Ray sugárvédelmi építőlemezrel készülő válaszfal. Falsúly kb. 45 kg/m ² .														
CW 75/100	2x1 XRay 12,5	3,6	50	Isover® Akusto	El 30	52	0,5	0,93	1,26	1,5	1,53	1,42	1,07	0,8
3 réteg X-Ray sugárvédelmi építőlemezrel készülő válaszfal. Falsúly kb. 63 kg/m ² .														
CW 75/113	3 XRay 12,5	3,6	50	Isover® Akusto	El 30	52	1	1,39	1,88	2,25	2,29	2,13	1,61	1,1
Kétszer két réteg X-Ray sugárvédelmi építőlemezrel készülő válaszfal. Falsúly kb. 80 kg/m ² .														
CW 75/125	2x2 XRay 12,5	4,6	50	Isover® Akusto	El 120	57	1	1,86	2,51	3	3,06	2,83	2,15	1,4
5 réteg X-Ray sugárvédelmi építőlemezrel készülő válaszfal. Falsúly kb. 98 kg/m ² .														
CW 75/138	5 XRay 12,5	4,6	50	Isover® Akusto	El 120	57	1,5	-	-	-	-	3,54	2,4	1,7



FIGYELMEZTETÉS

A bárium-szulfát természetben előforduló inaktív ásvány, amely elnyeli és semlegesíti a röntgensugarakat.
A lapok hézagolásához a Rigips® ProMix X-Ray hézagolóanyagot alkalmazzuk, amely szintén bárium-szulfátot tartalmaz.

RIGIPS® X-RAY ÓLOMMENTES RÖNTGENSUGÁR-VÉDELMI VÁLASZFALAK SZERELÉSE

- ✓ A *Rigips® X-Ray Protection* építőlemezek szabása, vágása és rögzítése a többi gipszkartonhoz hasonlóan történik.
- ✓ A *Rigips® X-Ray Protection* lapokat a *Rigiprofil vázra* vízszintesen kell felszerelni.
- ✓ A függőleges CW-profilokat egymástól legfeljebb 600 mm-es távolságra helyezzük el.
- ✓ Az építőlemezeket *HardFix HD gipszkarton* csavarokkal rögzítjük a profilvázhoz 250 mm-es osztásban.
- ✓ A rögzítést a falvégeknél és a falsarkoknál 200 mm-re kell sűríteni.
- ✓ Az építőlemezeket a fal mindkét oldalán eltolással kell elhelyezni.
- ✓ Az eltolás mértéke vízszintesen legalább egy profilköz, függőlegesen legalább az építőlemez szélességének fele.
- ✓ A külső építőlemezek felszerelése az alsó réteghez használt hézagoló anyag kiszáradása után kezdődhet el.
- ✓ A sugárvédelmi tulajdonságok megtartása érdekében minden csavarfejet, hézagot, illetve a táblarétegek felületi hibáit is ki kell tölteni *ProMix Gyphill® XRay Protection* hézagolóanyaggal.
- ✓ A festésre kész felület kialakítása a gipszkartonozási munkáknál megszokott módon történik. Q3 vagy Q4 felületi minőség kialakításához a *Rimano Plus A* vagy a *ProMix Finish* gletteket javasoljuk alkalmazni.



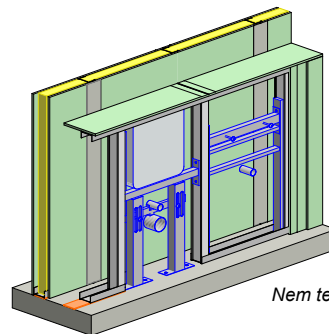
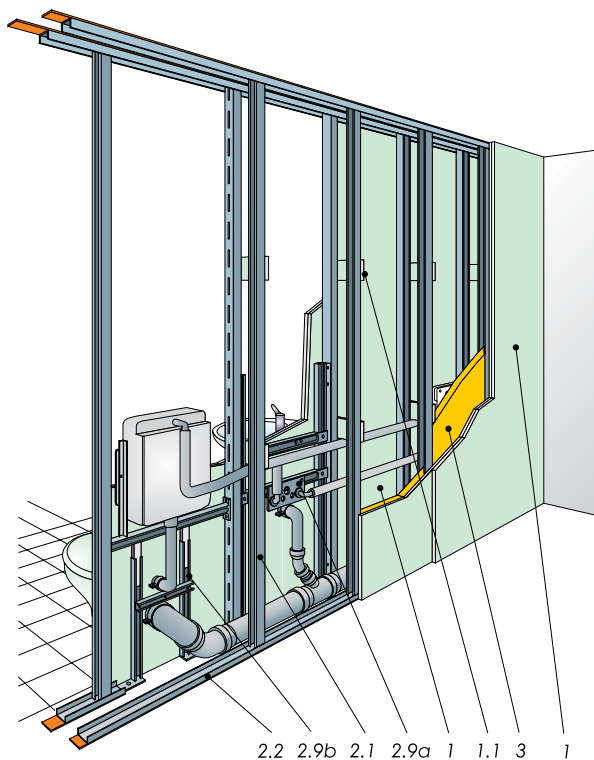


A termék további
részleteiért
olvassa le
a QR kódot!

rigips
SAINT-GOBAIN



III.9 INSTALLÁCIÓS FALAK

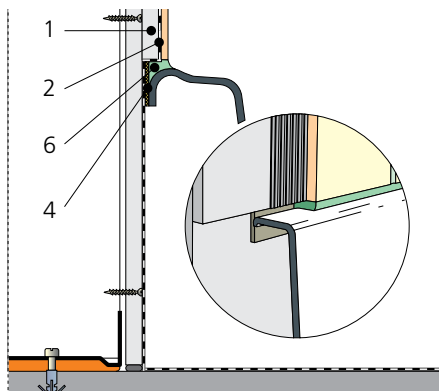


Nem teljes belmagasságú előtétfal

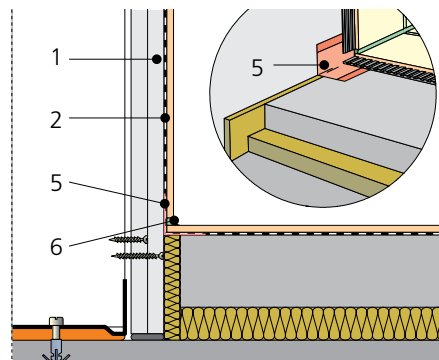
Jelmagyarázat:

1. Falborítás (RBI, RFI esetleg Rigidur lapok)
- 1.1 Gipszkarton csíkok
2. Kent vízszigetelés
- 2.1 Függőleges CW, esetleg UA- profil
- 2.2 Vízszintes UW-profil
- 2.9a Mosdó felfogatására szolgáló szerkezet
- 2.9b WC vagy bidé felfogatására szolgáló szerkezet
- 3 Ásványgyapot szigetelés
- 4 Rugalmas csatlakozó csík
- 5 Rugalmas saroktömítő szalag
- 6 Tartósan rugalmas hézagoló anyag (gombaölő szaniter sziloplaszt)

Kád csatlakozása falhoz



Válaszfal/padló sarokcsatlakozás fürdőszobában



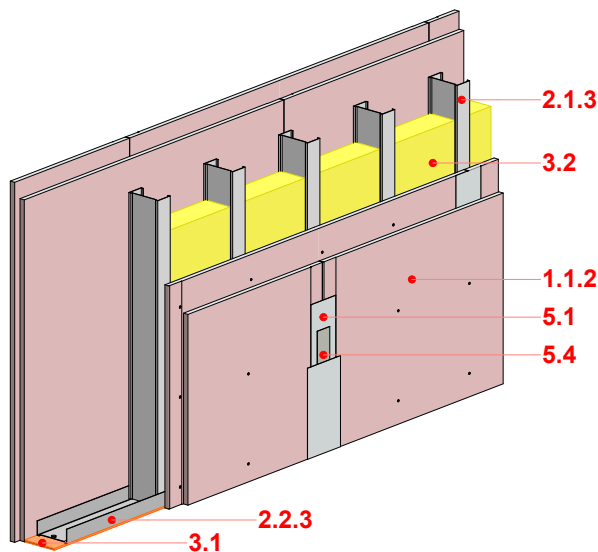
Installációs falak építésére azokban az esetekben van szükség, ha a szerkezet belsejében szanitertartókat vagy méretesebb vezetékeket kell elhelyezni. Ezért az installációs falakat mindig dupla, egymástól bizonyos távolságban szerelt, összekapcsolt vázszerkezetre építjük.

A szerkezetek egymástól való távolságát a bennük vezetett vezetékek keresztmetszete szabja meg. Mindkét szerkezet függőleges profiljai egymással szemben úgy helyezkednek el, hogy összekapcsolhatók legyenek, s ezáltal kompakt egységet legyenek képesek alkotni.

Az összekapcsolást legalább 250 mm magas, **RBI (RFI)** gipszkarton-csíkok segítségével végezzük, melyeket a szerkezet egyharmados illetve kétharmados magasságában helyezünk el. 4 méternél magasabb falak esetében a bordavázakat méterenként kell összekapcsolni. Mindkét, egymással összekapcsolt **CW-profil**ba legalább három csavarral rögzítjük őket.

Az installációs falak mindkét oldalát 12,5 mm vastagságú **RBI**, esetleg **RFI lapokkal** borítjuk be, két-két rétegben. A berendezési tárgyak és szaniter installációk elhelyezése, a víz-és nedvesség elleni szigetelés kérdése, kerámia lapokkal történő falburkolás részletei, mind a [II. fejezet](#) tárgyát képezi.

III.10 MAGASFALAK



Jelmagyarázat:

- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 1.1.2 RF 12,5 tűzgátló gipszkarton építőlemez
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.2.2 Rigiprofil UW 75
- 2.1.3 Rigiprofil CW 100
- 2.2.3 Rigiprofil UW 100
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.3 Rigips® 212/45 önmetsző gyorsépítő csavar
- 5.1 Hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag
- 5.7 Feles élvédősin 13x25

3/17. TÁBLÁZAT: Az alábbi táblázatban tűzállósági határérték alapján csoportosítottuk a minősített magasfalakat:

Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték	Rövid jelölés: Profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Függőleges CW profilok távolsága:	Tűzgátláshoz szükséges hőszigetelés	Rendszer kód ETA 17/0730 szerint / Vizsgálati JK.	Súlyozott hang- szigetelési érték: Rw(Rw+C)	Megengedett falmagasság
EI [perc]	[mm]	[mm]	[cm]			[dB]	[m]
A1 EI 30	CW 75/100	2 x (Blue Acoustic RF 12,5 + Glasroc X 12,5)	30	75 mm Isover Akusto	Vizsgálati jegyzőkönyv	-	7
A1 EI 90	CW 75/100	2 x (Blue Acoustic RF 12,5 + Glasroc X 12,5)	60	75 mm Isover Akusto	Vizsgálati jegyzőkönyv	56 (52)	5
A2 EI 30	CW 75/100	2x RF 12,5	30	igény szerint	Vizsgálati jegyzőkönyv	-	5,5
	CW 100/125	2x RF 12,5	30	igény szerint	Vizsgálati jegyzőkönyv	-	5,5
A2 EI 60	CW 100/150	2x (RF 12,5 + Rigidur H 12,5)	30	80 mm Isover® Ultimate Piano	Vizsgálati jegyzőkönyv	54 (52)	9
	CW 100/150	2x (Habito® 12,5 + RB 12,5)	30	100 mm Isover® Akuplat	Vizsgálati jegyzőkönyv	59 (56)	9
	CW 75/150	2x3 RF 12,5	60	60 mm Isover® Ultimate Piano Plus	ETA - C3	59 (56)	10
	CW 100/175	2x3 RF 12,5	60	75 mm Isover® Ultimate Piano Plus	ETA - C3	59 (56)	10
A2 EI 90	CW 100/150	2x2 RF 12,5	30	100 mm Isover® Akuplat	Vizsgálati jegyzőkönyv	53 (50)	9
	CW 100/150	2x2 RF 12,5	60	60 mm Kőzetgyapot 40≥ kg/m³	ETA - B44	52 (50)	6
	CW 75/150	2x3 RF 12,5	60	60 mm Isover® Ultimate Piano Plus	ETA - C3	59 (56)	9
	CW 100/175	2x3 RF 12,5	60	75 mm Isover® Ultimate Piano Plus	ETA - C3	59 (56)	9
A2 EI 120	CW 100/160	2x2 RF 15	60	60 mm Kőzetgyapot 40≥ kg/m³	ETA - B46	-	6

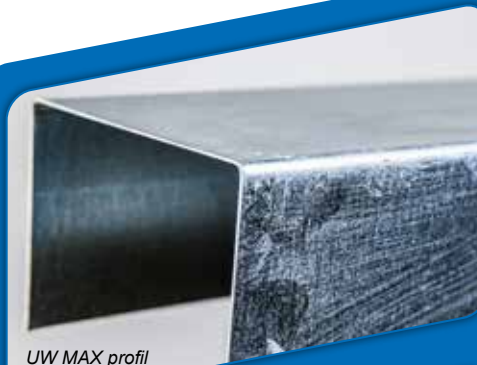
III.10.1. A MAGASFALAK ÉPÍTÉSEKOR AZ ALÁBBI SZEMPONTOKAT KELL FIGYELEMBE VENNI:

1. A függőleges CW profilvázat sűríteni kell, a vizsgálati mintában alkalmazott profil távolság alapján (30 cm), vagy a *3/17 táblázat* szerint.

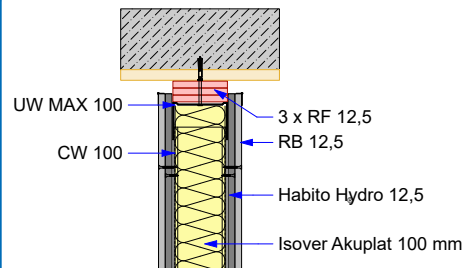
2. A válaszfal mennyezethez történő csatlakozásánál csúszó kapcsolatot kell kialakítani UW MAX profil, valamint gipszkarton lapcsíkok használatával.

A falmagasságot és a födémlejtést is figyelembe véve a lapcsíkok számát az alábbiak szerint javasoljuk meghatározni:

- ✓ 6 méteres falmagasságig legalább 2 réteg RF 12,5 mm,
- ✓ 6 méternél magasabb falaknál legalább 3 réteg RF 12,5 mm lapcsík



UW MAX profil



Tűzgátló válaszfal födémcsatlakozása
3 réteg lapcsíkkal és UW MAX profillal

3. A standard CW-profilok magasságát meghaladó válaszfalak esetén a CW-profilok hosszában egymás fölé építhetők. A toldást UW-profilból készült segédarabbal oldjuk meg. A segédarab hossza egyenletesen oszlik el a toldás alatt és fölött.



AZ UW SEGÉDARAB HOSSZA:

- ✓ 50 cm CW 50 profil esetén
- ✓ 75 cm CW 75 profil esetén
- ✓ 100 cm CW 100 profil esetén

A toldás szomszédos függőleges profilokon nem történhet ugyanabban a magasságban. Magasságbeli eltolásuk min. 2 m legyen. A toldást a válaszfal alsó vagy felső egyharmadában célszerű végrehajtani. Például a 9 méter magas fal építéséhez 6 méteres és 3 méteres CW 100-as profilt toldunk 1 méter hosszú UW 100-as segédprofilal.



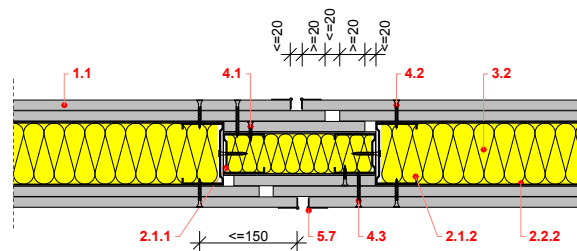
CW-profilok toldása

4. Magas falak építésénél mikor kell dilatációt kiépíteni?

- ✓ Az épület teherhordó szerkezetében lévő dilatációs hézagoknál
- ✓ Szerelt szerkezetek felületi, esetleg hosszanti határértékeinek túllépésénél
- ✓ 15 m (hűtő-fűtő szerk. 7,5 m);
- ✓ 100 m² (hűtő-fűtő szerk. 50 m²).



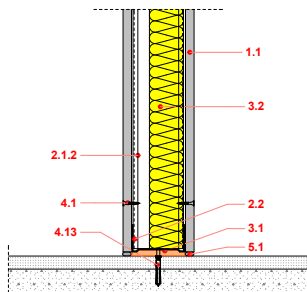
A dilatációs hézagok helyét a tervező határozza meg, és a kiírási szövegekben szerepeltetni kell.



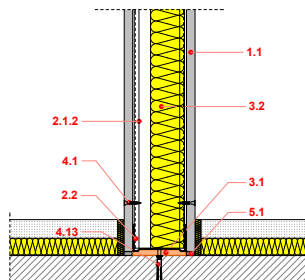
Dilatációs hézag kialakítása

III.11 VÁLASZFALAK ÉS TÉRELHATÁROLÓ FALAK SZERKEZETI CSOMÓPONTJAI

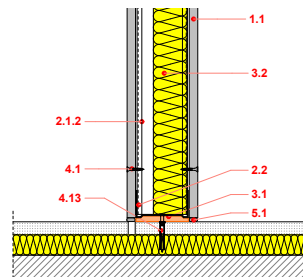
Szerelt fal csatlakozása tiszta padlóhoz



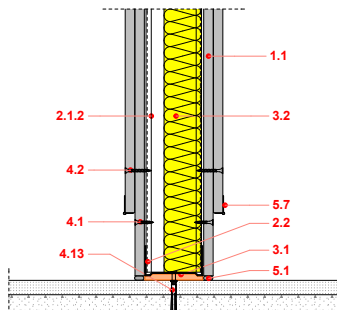
Szerelt fal csatlakozása nyers födémhez



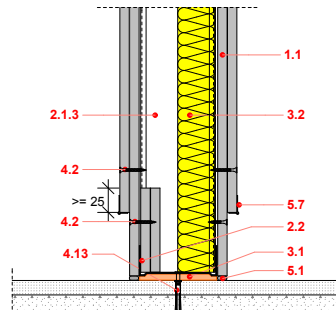
Szerelt fal csatlakozása padlóhoz úsztatott padló megszakítással



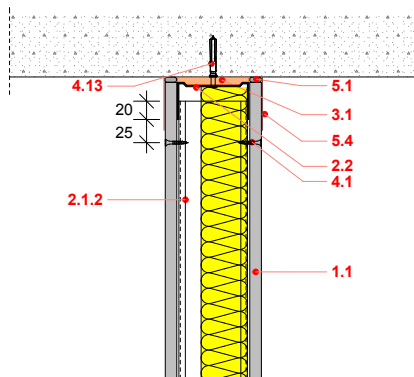
Szerelt fal redukált csatlakozása padlóhoz



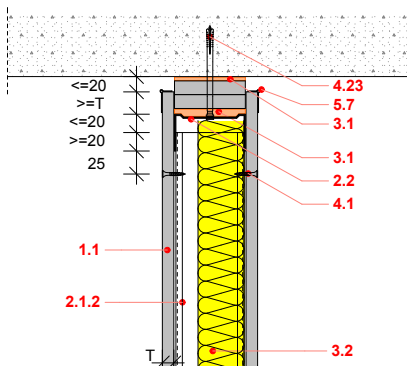
Szerelt fal redukált csatlakozása padlóhoz a tűzvédelmi és akusztikai tulajdonságok megtartásával



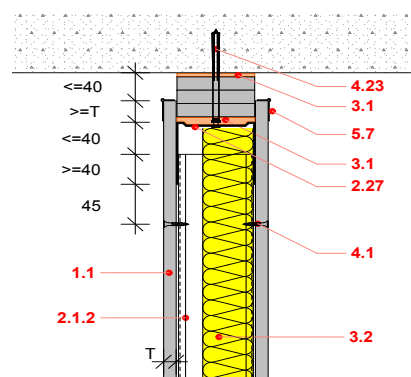
Szerelt fal csatlakozása mennyezethez



Szerelt fal csúszó csatlakozása mennyezethez



Szerelt fal csúszó csatlakozása UW MAX profilal

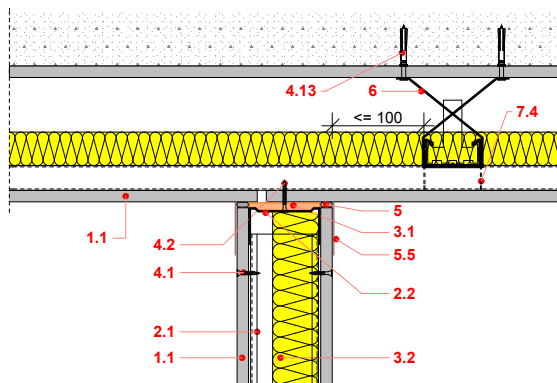


Jelmagyarázat:

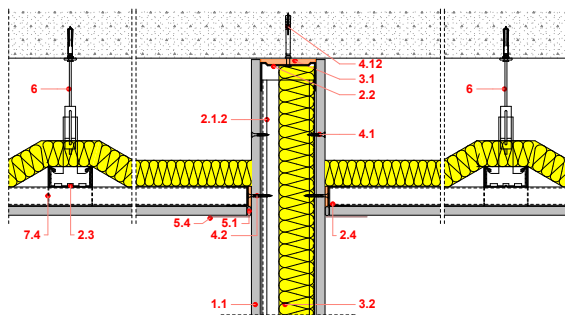
- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.1.3 Rigiprofil CW 100
- 2.2 Rigiprofil UW
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés

- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.13 Beütődék UDN 6/35 (fém)
- 4.23 Beütődübel 6/100 (műanyag)
- 5.1 Super hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag
- 5.7 Feles élvédő 13x25

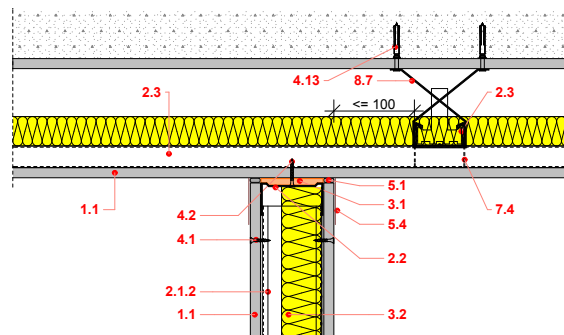
Szerelt fal csatlakozása megszakított borítású álmennyezethez



Szerelt fal – álmennyezet kapcsolat A válaszfal a teherhordó födémgig tart



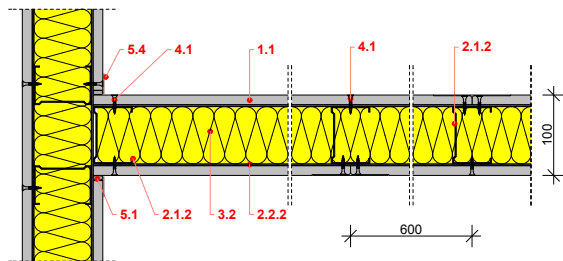
Szerelt fal csatlakozása teljes borítású álmennyezethez



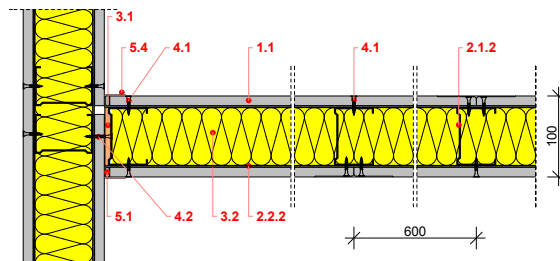
Jelmagyarázat:

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez | 4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag) |
| 2.1.2 Rigiprofil CW 75 | 4.13 Beütődék UDN 6/35 (fém) |
| 2.2.2 Rigiprofil UW 75 | 4.23 Beütődübel 6/100 (műanyag) |
| 2.2 Rigiprofil UW | 5.1 Super hézagolóanyag |
| 2.3 Rigiprofil CD 27/60 | 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag |
| 2.4 Rigiprofil UD 30 | 5.7 Feles élvédő 13x25 |
| 3.1 Szigetelő szivacs csík | 6. Függesztési rendszerek |
| 3.2 Ásványgyapot szigetelés | 7.4 Derékszögű horgony |
| 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar | 8.7 Acél merevítő huzal |
| 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar | 8.16 Elektromos doboz |

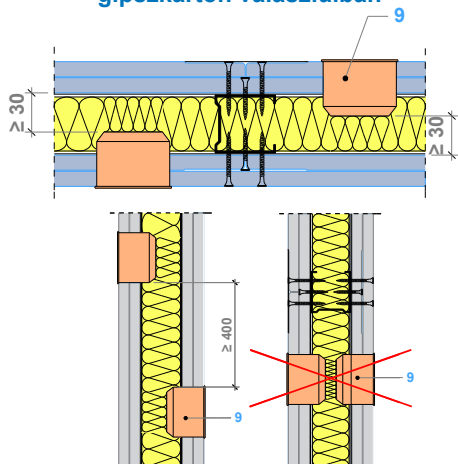
**Szerelt fal csatlakozása CW-profilok segítségével,
a gipszkarton burkolat kihagyásával**



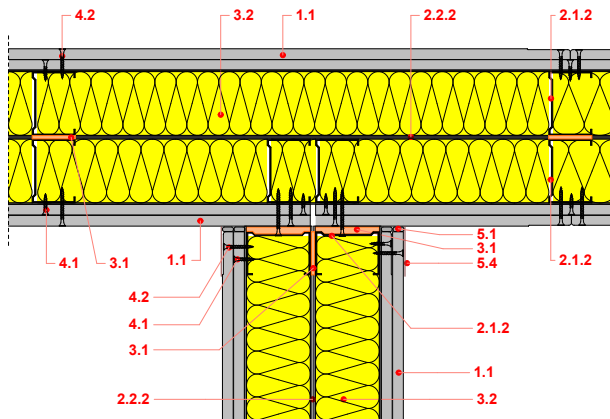
**Szerelt fal csatlakozása CW-profilok segítségével,
a gipszkarton burkolat megszakításával**



**Elektromos dobozok elhelyezése
gipszkarton válaszfalban**

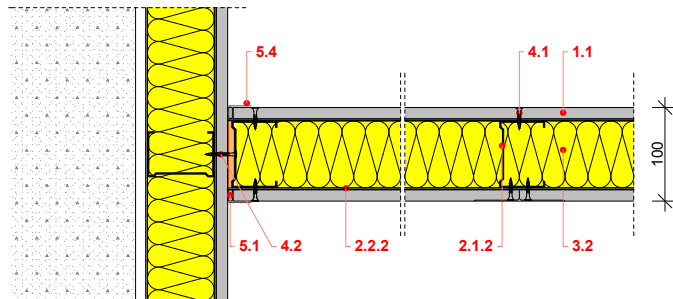


**Szerelt fal csatlakozása CW-profilok segítségével,
a gipszkarton burkolat megszakításával**

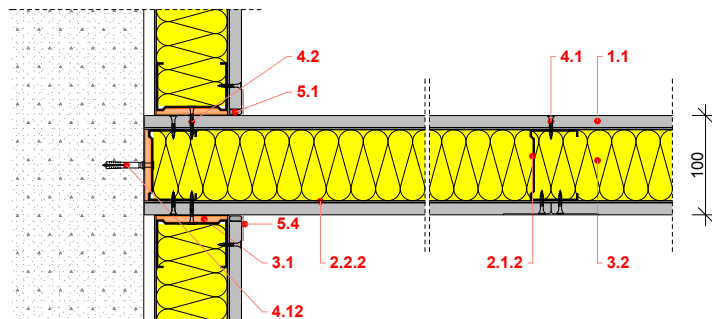


211_2

Szerelt fal csatlakozása ragasztott előtétfalhoz



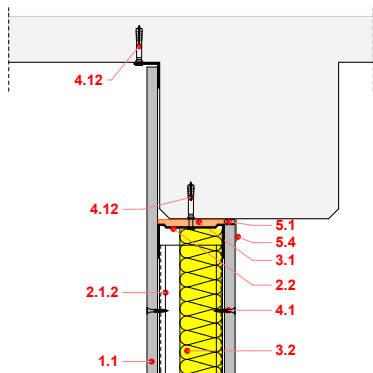
Szerelt fal csatlakozása megszakított szerelt előtétfalhoz



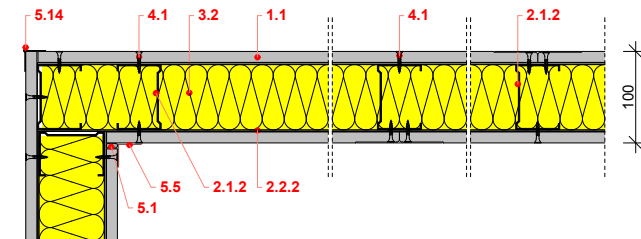
Jelmagyarázat:

- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.2.2 Rigiprofil UW 75
- 2.2 Rigiprofil UW
- 3.1 Szigetelő szivacs
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)
- 5.1 Super hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 5.14 Aquabead® élvédő

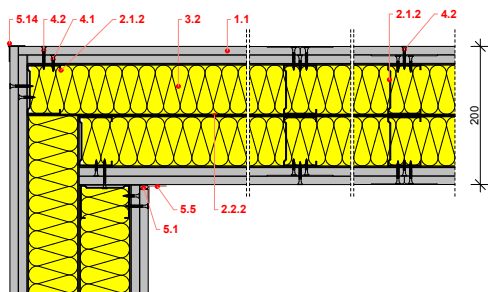
Egyszerű szerelt fal csatlakozása vasbeton gerendához, egyoldali gerenda borítással



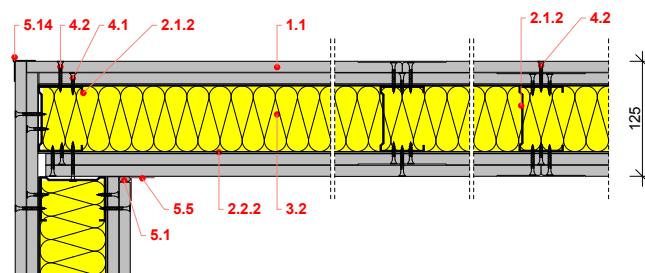
Szerelt válaszfal „L” csatlakozása – egyrétegű gipszkarton burkolat



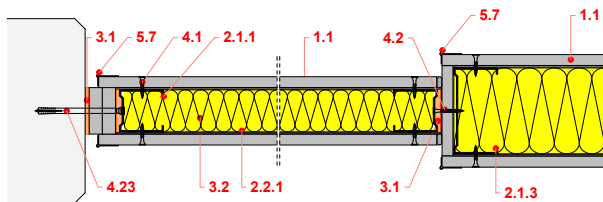
Szerelt válaszfal „L” csatlakozása - dupla profilváz, kétrétegű gipszkarton burkolat



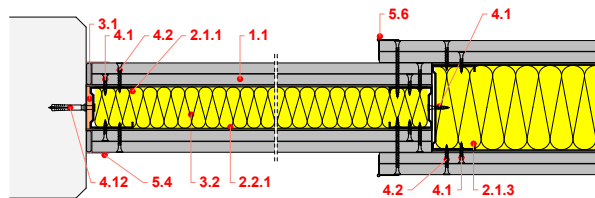
Szerelt válaszfal „L” csatlakozása – kétrétegű gipszkarton burkolat



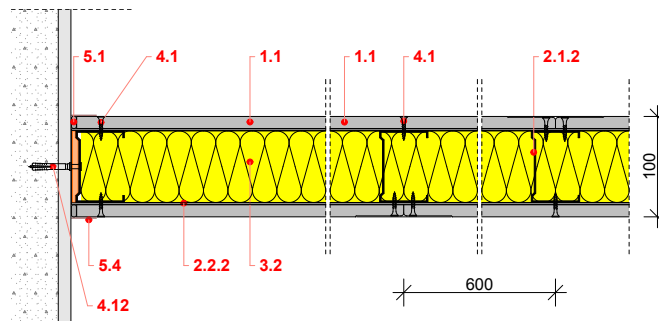
Szerelt fal csatlakozása oszlophoz, falvékonyítással, árnyékhoronnyal



Szerelt fal csatlakozása oszlophoz, falvékonyítással, árnyékhoronnyal, kétrétegű gipszkarton burkolattal



Szerelt fal csatlakozása falazott, vakolt szerkezethez



Jelmagyarázat:

1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez

2.1.1 Rigiprofil CW 50

2.1.2 Rigiprofil CW 75

2.1.3 Rigiprofil CW 100

2.2.1 Rigiprofil UW 50

2.2.2 Rigiprofil UW 75

3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés

4.1 Rigips® 212/25 önmetsző
gyorsépítő csavar

4.2 Rigips® 212/35 önmetsző
gyorsépítő csavar

4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)

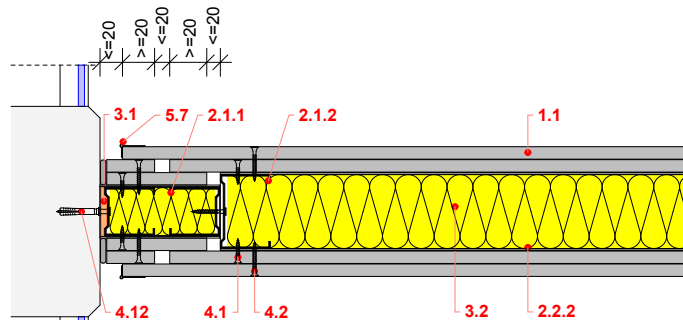
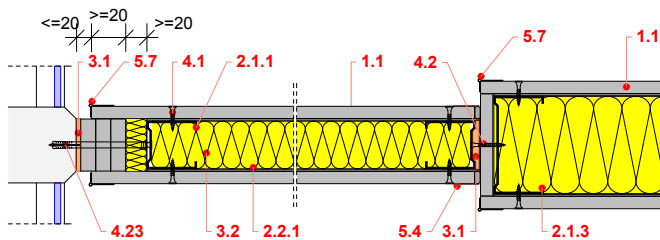
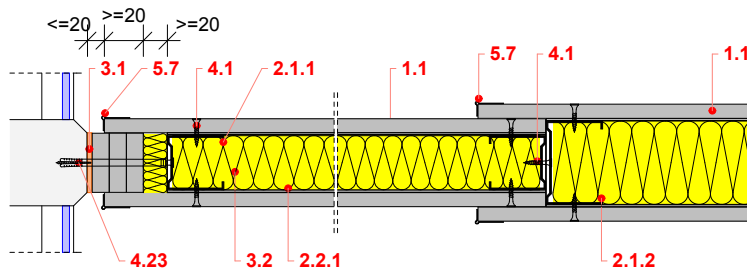
4.23 Beütődübel 6/100 (műanyag)

5.1 Super® hézagolóanyag

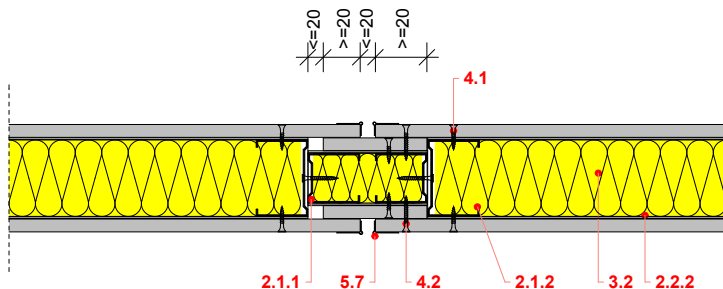
5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag

5.6 Élvédő sín 25x25

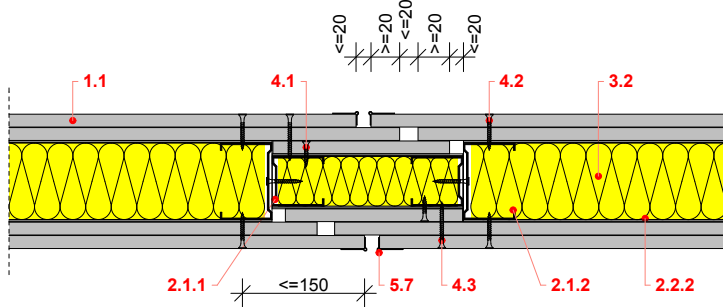
5.7 Feles élvédő sín 13x25



Dilatációs hézag kétszer egy réteg gipszkartonnal szerelt válaszfalban

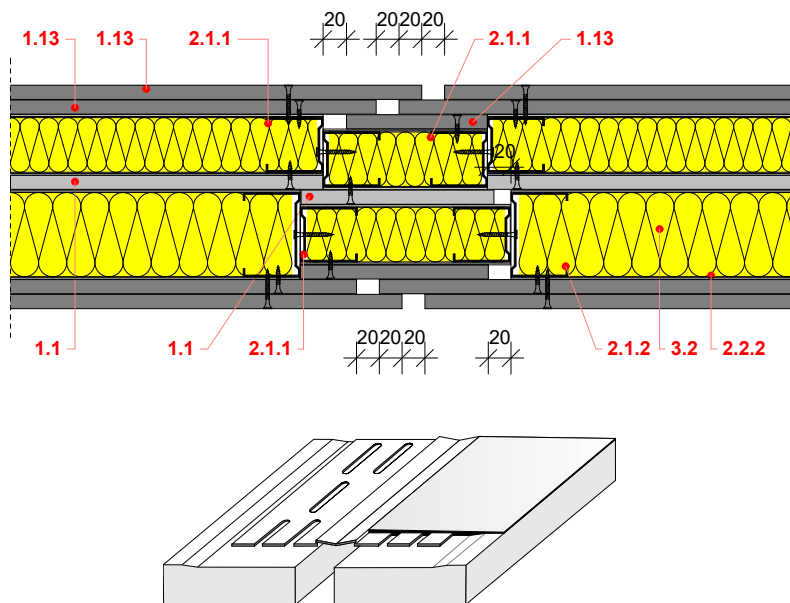


Dilatációs hézag kétszer két réteg gipszkartonnal szerelt válaszfalban



Jelmagyarázat:

- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 1.14 Habito® Hydro DFRH1 12,5x1200x2000 mm terhelhető, ütészálló, tűzgátló impregnált építőlemez
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.2.2 Rigiprofil UW 75
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.3 Rigips® 212/45 önmetsző gyorsépítő csavar
- 5.7 Feles élvédősin 13x25

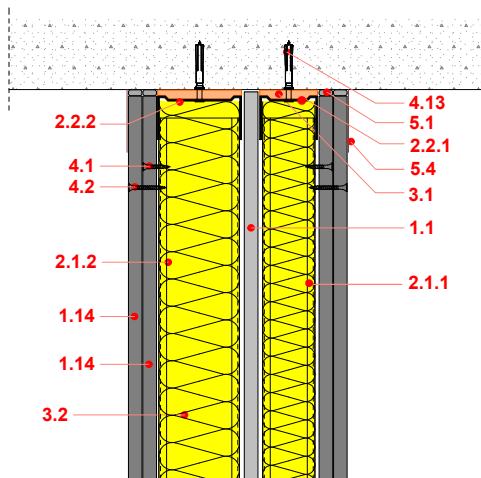


Dilatációs hézagot a területre vagy hosszúságra vonatkozó alábbi limitértékek elérése esetén szükséges kialakítani, mind a gipszkarton, mind a gipszrost szerkezetek esetében:

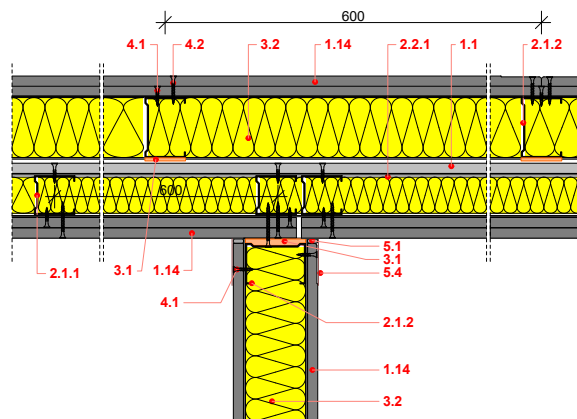
- ✓ egyenes szerkezet dilatációs szakaszának maximális hossza 15 m
- ✓ a dilatációs mező maximális területe 100 m²
- ✓ továbbá az épületben meglévő szerkezeti hézagoknál is dilatációs hézag kiképzése szükséges.

Ezekben az esetekben nem várhatók a dilatációs szakaszok jelentős elmozdulásai. Szükséges a vázszerkezet és a falborítás megszakítása (esetleg a dilatációs hézagra speciális dilatációs profilt helyezünk el).

Lakáselválasztó fal csatlakozása mennyezethez



Lakáselválasztó fal T csomópontja

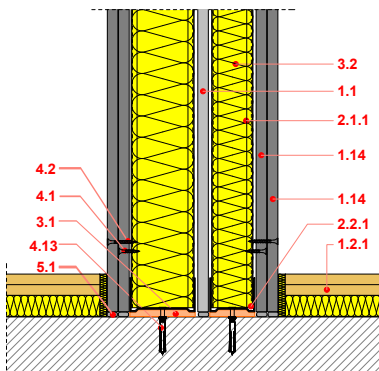


Jelmagyarázat:

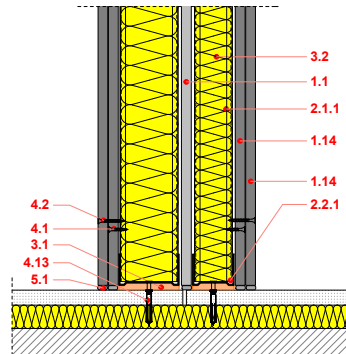
- 1.14 Habito® Hydro DFRIH1 12,5x1200x2000 mm terhelhető, ütészálló, tűzgátló, impregnált építőlemez
- 1.1 RB 12,5 normál gipszkarton
- 1.2.1 Rigidur® szárazpadló elem
- 2.1.1 Függőleges CW-profil: R-CW 50 profil
- 2.1.2 Függőleges CW-profil: R-CW 75 profil
- 2.2.1 Vízszintes UW-profil: R-UW 50 profil
- 2.2.2 Vízszintes UW-profil: R-UW 75 profil
- 3.1 Szigetelő szivacs

- 3.2 Isover® Akusto ásványgyapot szigetelőanyag
- 4.1 HartFix HD 3,9x25 mm csavar
- 4.2 Ergofast GTX-F 3,5x41 mm csavar
- 4.13 Beütőék UDN 6/35
- 5.1 Vario hézagoló gipsz
- 5.14 AquaBead® élvédő
- 5.4 Üvegszálas hézagerősítő szalag
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
- 8.16 Elektromos doboz

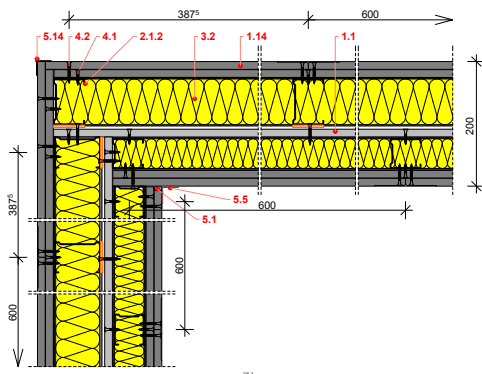
Lakáselválasztó fal csatlakozása nyers födémhez



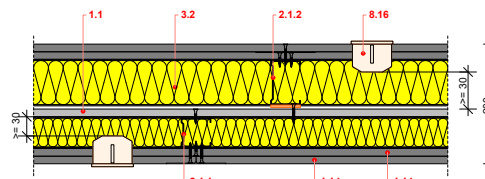
Lakáselválasztó fal csatlakozása padlóhoz



Lakáselválasztó fal L csomópontja



Lakáselválasztó fal elektromos szerelvényezése



FONTOS!

Tűzgátlási követelmény esetén az elektromos dobozok mögött Habito® építőlemezeket kell elhelyezni, a tűzállósági határérték biztosítása érdekében.

III.12 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FAL KÉSZÍTÉSÉHEZ

Gipszkarton fal	Habito® fal*	Egység	Szerkezet			
			Szimpla profilváz			Dupla profilváz
			2x1 rtg. gk.	2x2 rtg. gk.	2x3 rtg. gk.	4 v. 5. réteg
Rigips® gipszkarton építőlemez	Habito® építőlemez	m ²	2,0	4,0	6,0	4,0 (5)
Vízszintes UW-profil		m	0,8	0,8	0,8	1,6
Függőleges CW-profil		m	1,9	1,9	1,9	3,8
Csatlakozó szivacscsík		m	1,3	1,3	1,3	2,6
Gyorsépítő csavarok 212/3,5x25	HartFix csavar 3,5x25	db	24,0	8,0	8,0	8,0 (20)
Gyorsépítő csavarok 212/3,5x35	HartFix csavar 3,5x35	db	-	24,0	8,0	24,0
Gyorsépítő csavarok 212/3,5x55		db	-	-	24,0	-
Beütődübelek 6/40		db	1,8	1,8	1,8	3,6
Hézagolóanyag (Super, Vario)	Vario hézagolóanyag	kg	0,6	1,2	1,8	1,2 (1,5)
Glettelő anyag a végső felületkezeléshez	ProMix Finish felületi gletteléshez	kg	0,2	0,2	0,2	0,2
Hézagorósító szalag		m	3,2	3,2	3,2	3,2
Ásványgyapot szigetelés		m ²	1,0	1,0	1,0	2,0

* Habítóval készült válaszfalak esetében az első réteg Habito után alkalmazhatóak további gipszkarton típusok a rétegekhez (például RB, Blue Acoustic RF és RFI) igénytől függően.

Rigidur fal	Egység	Szimpla profilváz falborítás
		Második lapréteg csavarozása
Rigidur® gipszrost építőlemez	m ²	2,0
Vízszintes UW-profil	m	0,8
Függőleges CW-profil	m	1,9
Csatlakozó szivacscsík	m	1,3
Rigidur® 3,5x30 mm csavar	db	28,0
Beütődübelek 6/40	db	1,8
Rigidur® Nature Line hézagoló ragasztó	ml	10,0
Ásványgyapot szigetelés	m ²	1,0

Kombinált falak	Egység	Szimpla profilváz + 2 réteg lap	Szimla profilváz + 4 réteg lap	Szimla profilváz + 6 réteg lap
A Rigidur gipszrost lapokat külső rétegeként szereljük.		2 x 1 réteg Rigidur gipszrostlap	2 x 1réteg gipszkarton + 2 x 1 réteg Rigidur gipszrostlap	2 x 2 réteg gipszkarton + 2 x 1 réteg Rigidur gipszrostlap
		Fal 1	Fal 2	
Rigidur® H gipszrost lap 12,5 x 1245 x 2750	m²	2,0	2,0	2,0
Gipszkarton RF 12,5 x 1250 x 2000	m²		2,0	4,0
Vízszintes UW-profil	m	0,8	0,8	0,8
Függőleges CW-profil	m	1,9	1,9	1,9
Csatlakozó csík	m	1,3	1,3	1,3
Rigidur® csavar 3,5 x 30 mm	db	28	–	–
Rigidur® csavar 3,5 x 40 mm vagy 212/3,5 x 35	db	–	28,0	–
Rigidur® csavar 3,5 x 50 mm vagy 212/3,5 x 55	db	–	–	28,0
Rigips® gyorsépítő csavar 212/3,5 x 25	db	–	9,0	9,0
Rigips® gyorsépítő csavar 212/3,5 x 35	db	–	–	9,0
Beütődübel 6/40	db	1,8	1,8	1,8
Rigidur® Nature Line ragasztó	ml	10	10	10
Hézagolóanyag (Rifino Top, Super, Vario)	kg	–	0,6	1,2
Ásványgyapot szigetelés (Isover Akusto vagy Ultimate)	m²	1,0	1,0	1,0



ONLINE KALKULÁTOR

ONLINE KALKULÁTORUNK
segítségével még könnyebb a számolás!

<https://www.Rigips.hu/hu/calculators/anyagszukseget-kalkulator>

Emelt hanggátlású kombinált falak	Egység	Kombinált fal + előtétfal CW 50-es profilvázon	Kombinált fal + 1 előtétfal CD-profilvázra állítható kengyelekkel	Kombinált fal + 2 előtétfal CD-profilvázra állítható kengyelekkel
A Rigidur® gipszrost lapokat külső réteggként szereljük.		3 réteg gipszkarton + 2 x 1 réteg Rigidur® gipszrostlap	3 réteg gipszkarton + 2 x 1 réteg Rigidur® gipszrostlap	4 réteg gipszkarton + 2 x 1 réteg Rigidur® gipszrostlap
		Fal 4	Fal 5	Fal 6
Rigidur® H gipszrost lap 12,5 x 1245 x 2750	m²	2,0	2,0	2,0
Rigips® tűzgátló gipszkarton RF 12,5 x 1250 x 2000	m²	3,0	3,0	4,0
Vízszintes UW-75 profil	m	0,8	0,8	0,8
Függőleges CW-50 profil	m	1,9	1,9	1,9
Függőleges CW 50 profil	m	1,9	–	–
Vízszintes UD 30 profil	m	–	0,8	1,6
Függőleges CD 27/60 profil	m	–	1,9	3,8
Állítható kengyel	db	–	3,0	3,0
Csatlakozó csík 30 mm	m	–	1,3	2,6
Csatlakozó csík 50 mm	m	1,3	–	–
Csatlakozó csík 75 mm	m	1,3	1,3	1,3
Rigidur® csavar 3,5 x 40 mm vagy 212/3,5 x 35	db	28,0	28,0	28,0
Rigips® gyorsépítő csavar 212/3,5 x 25	db	22,0	22,0	34,0
Beütődübel 6/40	db	3,6	3,6	3,6
Hézagolóanyag gipszkarton lapokhoz (Rifino Top, Vario, Super)	kg	1,0	1,0	1,0
Rigidur® Nature Line hézagoló ragasztó	ml	10	10	10
Ásványgyapot szigetelés (Akusto 50 mm vagy Ultimate 40 mm)	m²	1,0+1,0	1,0+1,0	1,0+1,0+1,0

4. FEJEZET

ELŐTÉTFALAK

194. OLDAL • IV.1 AZ ELŐTÉTFALAK ÉS AKNAFALAK SZERKEZETEINEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK**202. OLDAL • IV.2 SZÁRAZVAKOLAT, ELŐTÉTFAL ÉS AKNAFAL ÉPÍTÉSE****202. oldal IV.2.1 Szárazvakolat készítése**

203. oldal IV.2.1.1 Az építmény készültségi foka

204. oldal IV.2.1.2 A Rifix® ragasztógipsz bekeverése

204. oldal IV.2.1.3 A Rigips® gipszkarton lapok ragasztása

206. oldal IV.2.2 Előtétfalak szerelése

206. oldal IV.2.2.1 Állítható kengyelekre szerelt előtétfal szerelése

207. oldal IV.2.2.2 Szabadon álló előtétfal

208. oldal IV.2.3 Ásványgyapot szigetelés és párazárás**209. oldal IV.2.4 Gipszkarton lapok szerelése****210. oldal IV.2.5 Hanggátlást növelő előtétfalak meglévő YTONG falazat előtt**

210. oldal IV.2.5.1 Előtétfal állítható kengyelekkel és CD-profilokkal 1 réteg Blue Acoustic építőlemezzel

211. oldal IV.2.5.2 Szabadon álló előtétfal 2 réteg Blue Acoustic építőlemezzel

212. oldal IV.2.6 Aknafalak építése

214. oldal IV.2.6.1 Tűzgátló aknafal három réteg RF 15 mm gipszkartonnal

215. oldal IV.2.6.2 Aknafal csomópontok

217. OLDAL • IV.3 TÁJÉKOZTATÓ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

IV. FEJEZET – ELŐTÉTFALAK ÉS AKNAFALAK

Meglévő függőleges falszerkezetek burkolása az alábbi négy megoldás valamelyikével történhet:

1. Szárazvakolat:

Rigips® gipszkarton lapokból készített ragasztott falborítás. A szárazvakolat esztétikai céllal készül, a meglévő fal hő- és hangszigetelési értékeit számottevően nem változtatja meg.

2. Előtétfal állítható kengyellel és CD-profillal:

A CD-profilokból készült szerkezetre szerelt előtétfalak, melyeket állítható kengyelek segítségével rögzítünk a függőleges alapszerkezethez. Az állítható kengyelekre ásványgyapot szigetelőanyag kerül.

Az így elkészült falburkolat javítja a meglévő válaszfal hő- és hangszigetelési értékeit. Nem független szerkezet.

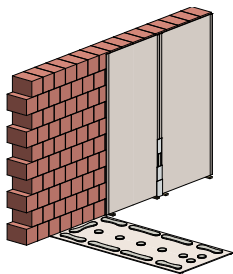
3. Szabadon álló előtétfal:

CW-profilokra szerelt, a meglévő válaszfaltól független előtétfal. A szabadon álló előtétfal javítja a meglévő válaszfal hő- és hangszigetelési értékeit. A maximálisan beépíthető magasságokat a [197-198. oldalakon a 4/2. táblázatok tartalmazzák](#).

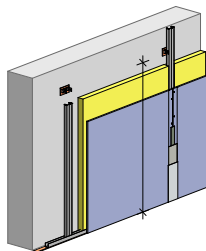
4. Aknafal:

CW 50-es profilvázra készülő, 1, 2 vagy 3 réteg RF gipszkarton vagy Rigidur®/Glasroc® F egyoldali szerelésével készülő szerkezet, minimum 50 kg/m³-es közetgyapot felhasználásával.

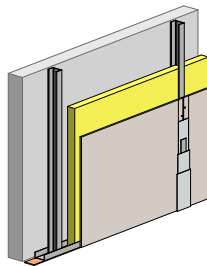
Az aknafal szerelése csak egy oldalról történik, viszont mindkét oldalról tűzálló ([lásd 4/1. táblázat](#)).



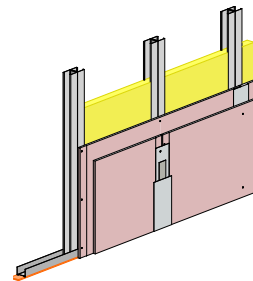
1. Szárazvakolat



2. Előtétfal állítható kengyellel és CD-profillal



3. Szabadon álló előtétfal



4. Aknafal

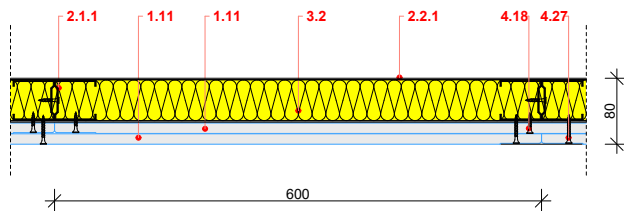
IV.1

AZ ELŐTÉTFALAK ÉS AKNAFALAK SZERKEZETEINEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

4/1. TÁBLÁZAT: Rigips® Aknafalak ETA

Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
AKNAFALAK A1									
CW 50/65	Glasroc® F 15	6	5,5	3	EI 20	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m³	H19	37 (35)
CW 50/75	2x Glasroc® H 12,5	6	5,5	3	EI 45	50	kőzetgyapot ≥40 kg/m³	H6	12-15 dB javítóérték
CW 50/80	Glasroc® F 15 + RF 15	6	5,5	3	EI 45	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m³	H20	41 (39)
CW 50/95	Glasroc® F 15 + 2xRF 15	6	5,5	3	EI 60	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m³	H21	44 (42)
	2x Glasroc® F 20**			4	EI 90	-	-	I1	-

**Legfeljebb 2 méter széles akna egyoldali tűzvédő elzárására alkalmas - részletes leírás a 10. fejezet 368. oldalán

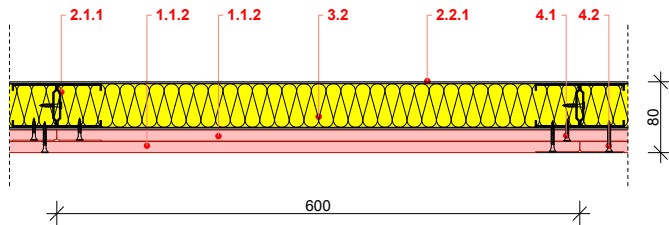


Jelmagyarázat

- 1.11 Glasroc® H Ocean építőlemez
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.18 Rigips® Hydro 25 csavar
- 4.27 Rigips® Hydro 25 csavar

>>> 4/1. TÁBLÁZAT: Rigips® Aknafalak ETA - folytatás

Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
AKNAFALAK A2									
CW 50/62,5	Blue Acoustic 12,5	6	5,5	3	EI 15	50	kőzetgyapot ≥28 kg/m ³	H12	35 (34)
CW 50/65	RF 15	6	5,5	3	EI 20	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H1	37 (35)
CW 50/65	Rigidur® H 12,5	6	5,5	3	EI 15	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H15	37 (35)
CW 50/75	Rigidur® H 12,5 + RF 15	6	5,5	3	EI 45	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H16	41 (39)
CW 50/75	2x Blue Acoustic 12,5	6	5,5	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H14	40 (38)
CW 50/75	2xRF 12,5	6	5,5	3	EI 20	-	-	H4	-
CW 50/75	2xRF 12,5	6	5,5	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H5	39 (37)
CW 50/78	RF 15 + RF 12,5	6	5,5	3	EI 45	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H7	40 (38)
CW 50/80	2xRF 15	6	5,5	3	EI 60	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H8	41 (39)
CW 50/95	3xRF 15	6	5,5	3	EI 90	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H9	44 (42)



Jelmagyarázat

- 1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar

>>> 4/1. TÁBLÁZAT: Rigips® Aknafalak ETA - folytatás

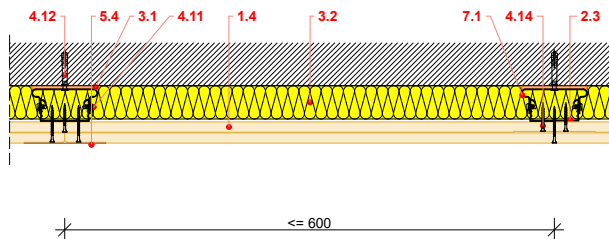
Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
AKNAFALAK A2									
CW 75/90	RF 15	6	5,5	3	EI 20	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H2	-
CW 75/100	2xRF 12,5	6	5,5	3	EI 20	-	-	H22	-
CW 75/100	2xRF 12,5	6	5,5	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H23	-
CW 75/120	3xRF 15	6	5,5	3	EI 90	60	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H10	44 (42)
CW 100/115	RF 15	6	5,5	3	EI 20	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H3	-
CW 100/125	2xRF 12,5	6	5,5	3	EI 20	-	-	H25	-
CW 100/125	2xRF 15	6	5,5	3	EI 30	50	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H26	-
CW 100/145	3xRF 15	6	5,5	3	EI 90	80	kőzetgyapot ≥50 kg/m ³	H11	-
CW 100/138	3xRF 15**	9	9	9	EI 60	75	Isover Akuplat	*	-

* Vizsgálati jegyzőkönyv

** Részletes leírás lásd a 214. oldalon.

4/2. TÁBLÁZAT: Rigips® Előtétfalak ETA

Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
SZABADON ÁLLÓ ELŐTÉTFAL A1									
CW 50/90	2xGlasroc® F 20	2,6	-	2.6	EI 60	-	-	H32	-
CW 75/115	2xGlasroc® F 20	3,5	2,6	3	EI 60	-	-	H33	-
CW 100/140	2xGlasroc® F 20	4	3,5	3	EI 60	-	-	H34	-
SZABADON ÁLLÓ ELŐTÉTFAL A2									
CW 50/75	2xRF 12,5	2,6	-	2.6	EI 20	-	-	H28	-
CW 50/75	2xRF 12,5	2,6	-	2.6	EI 20	50	Isover® Akusto	K12	12-15 dB javítóérték

*Jelmagyarázat*

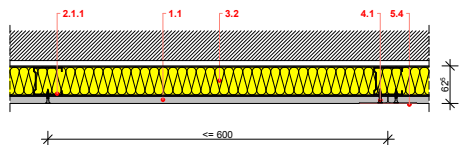
- 1.4 Glasroc® F építőlemez
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.14 Glasroc® F csavar 40

>>> 4/2. TÁBLÁZAT: Rigips® Előtétfalak ETA - folytatás

Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
SZABADON ÁLLÓ ELŐTÉTFAL A2									
CW 50/62,5	Rigidur® H 12,5	2,6	-	2,6	EI 20	40	Isover® Ultimate Piano	K1	12-15 dB javítóérték
CW 50/105	2xRF 12,5 + 2xRF 15	2,6	-	2,6	EI 60	-	-	H29	-
CW 75/87,5	RF 12,5	3	-	3	EI 20	50	Isover Akusto	K15	12-15 dB javítóérték
CW 75/87,5	Rigidur® H 12,5	3	-	3	EI 20	40	Isover® Ultimate Piano	K2	12-15 dB javítóérték
CW 75/100	2xBlue Acoustic 12,5	3,5	2,6	3	EI 30	75	Isover Akusto	*	56 (55) ^a
CW 75/100	2xRF 12,5	3,5	2,6	3	EI 20	-	-	H30	-
CW 75/100	2x RF 12,5	3,5	2,6	3	EI 30	75	Isover Akusto	K17	12-15 dB javítóérték
CW 100/112,5	RF 12,5	3,5	3	3	EI 20	50	Isover Akusto	K19	12-15 dB javítóérték
CW 100/112,5	Rigidur® H 12,5	3,5	3	3	EI 20	40	Isover® Ultimate Piano	K3	12-15 dB javítóérték
CW 100/125	2xRF 12,5	4	3,5	3	EI 20	-	-	H31	-
CW 100/125	2xRF 12,5	4	3,5	3	EI 30	100	Isover Akusto	K21	12-15 dB javítóérték

^a - 10 cm vastag Ytong falazat elé építve, azzal együtt teljesíti.

*Vizsgálati jegyzőkönyv



Jelmagyarázat

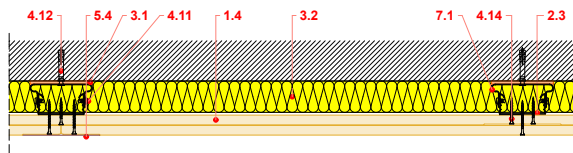
- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50

- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag

>>> 4/2. TÁBLÁZAT: Rigips® Előtétfalak ETA - folytatás

Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
ELŐTÉTFALAK ÁLLÍTHATÓ KENGYELEKKEL A1									
CD 27/60	2xGlasroc® F 20	A CD-profilok 90 cm-ként a szerkezeti falhoz vannak rögzítve az állítható kengyelekkel. Nem független szerkezet. Max. 10 méter magasságig.		3*	EI 60	-		K9	-

* A tűzvédelmi teljesítményhez megengedett falmagasság a meglévő falszerkezetre általánosan nehezedő teher és az adott helyiségben előforduló szélteher következtében létrejövő alakváltozás függvénye. A falszerkezet tűzvédelmi teljesítménye olyan magasságig igazolható, ameddig az alakváltozás nem haladja meg a 100 mm-t.



Jelmagyarázat

- 1.4 Glasroc® F építőlemez
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.11 Opel csavar 13
- 4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)
- 4.14 Glasroc® F csavar 40
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag
- 7.1 Állítható kengyel (3-6; 6-9; 9-12)

>>> 4/2. TÁBLÁZAT: Rigips® Előtétfalak ETA - folytatás

Rövid jelölés: profilméret/ falvastagság	Gipszkarton burkolat	Megengedett falmagasság, ha a CW-profilok távolsága 60 cm: alkalmazási terület [m]		A megadott tűzállósági teljesít- ményhez megengedett falmagasság	Tűzállósági határérték	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Rendszer kód ETA 17/0730 szerint	Súlyozott hangszigetelési érték: Rw (Rw+C)
[mm]	[mm]	I.m	II.m	[m]	[EI perc]	[mm]	típus	KÓD	[dB]
ELŐTÉTFALAK ÁLLÍTHATÓ KENGYELEKKEL A2									
CD 27/60	Blue Acoustic 12,5	A CD-profilok 90 cm-ként a szerkezeti falhoz vannak rögzítve az állítható kengyelekkel. Nem független szerkezet. Max. 10 méter magasságig.		3*	EI 15	-		K7	-
CD 27/60	Blue Acoustic 12,5			3*	EI 15	50	Isover® Akusto	K7	55 (53) ^a
CD 27/60	2xBlue Acoustic 12,5			3*	EI 15	-		K8	-
CD 27/60	RF 12,5			3*	EI 20	50	Isover® Akusto	J1	12-15 dB javítóérték
CD 27/60	2xRF 12,5			3*	EI 20	50	Isover® Akusto	J3	12-15 dB javítóérték
CD 27/60	RF 15			3*	EI 20	50	Isover® Akusto	J4	
CD 27/60	Rigidur® H 12,5			3*	EI 20	40	Isover® Akusto	K4	
CD 27/60	Rigidur® H 12,5			3*	EI 20	40	Isover® Akusto	K5	12-15 dB javítóérték

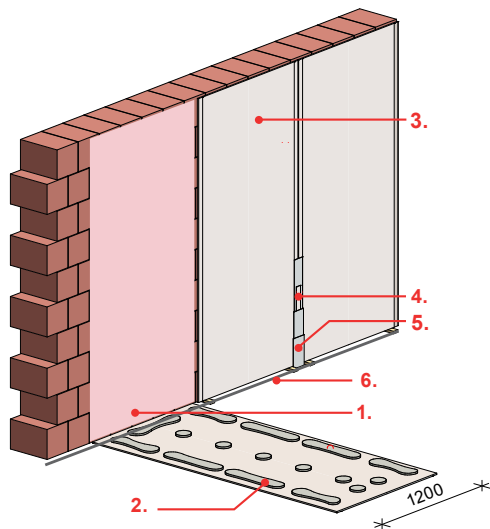
^a - 10 cm vastag Ytong falazat elé építve, azzal együtt teljesíti.

* A tűzvédelmi teljesítményhez megengedett falmagasság a meglévő falszerkezetre általánosan nehezedő teher és az adott helyiségben előforduló szélteher következtében létrejövő alakváltozás függvénye. A falszerkezet tűzvédelmi teljesítménye olyan magasságig igazolható, ameddig az alakváltozás nem haladja meg a 100 mm-t.

4/3. TÁBLÁZAT: Szárazvakolat (Tűzvédelmi osztály A2)

Rövid jelölés	Gipszkarton lapburkolat	* Megengedett falmagasság		Ragasztógipsz vastagsága		Szárazvakolat szerkezeti vastagsága	
[mm]	[mm]	I. m	II. m	min [mm]	max [mm]	min [mm]	max [mm]
SZÁRAZVAKOLAT. FALSÚLY KB. 16 KG/M²							
Szárazvakolat	RB 12,5	3,0	2,75	20	40	32,5	52,5

* Szárazvakolat építéséhez csak szintmagas gipszkarton építőlemez szabad használni. A lapok függőleges toldása nem megengedett.



Jelmagyarázat

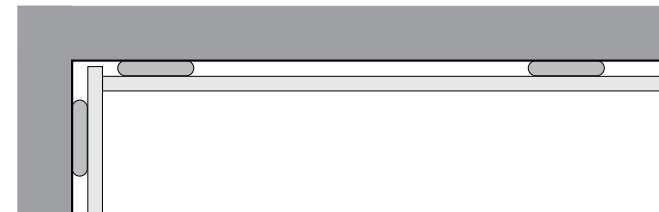
1. Rikombi Kontakt tapadóhíd
2. Rifix ragasztógipsz
3. Rigips® gipszkarton építőlemez
4. Üvegszálas hézagerősítő szalag
5. Super® hézagolóanyag
6. Gipszkarton csík, melyen a gipszkarton lemezek állnak



IV.2 SZÁRAZVAKOLAT, ELŐTÉTFAL ÉS AKNAFAL ÉPÍTÉSE

VII.2.1 SZÁRAZVAKOLAT KÉSZÍTÉSE

A ragasztós technológiát kizárólag függőleges szerkezeteknél használjuk. Vizes helyiségekben beépítésük (pl.: fürdőszobában) nem javasolt. Ennek oka, hogy a bejutó pára idővel gyengíti a gipszpogácsák tapadását.



VII.2.1.1 Az építmény készültségi foka

A Rigips® lapok sikeres felragasztásához az alábbi feltételeknek kell teljesülniük:

- ✓ stabil alap („élő” repedésektől mentes);
- ✓ szilárd, merev alap;
- ✓ száraz, fagymentes alap;
- ✓ zsírmentes felület;
- ✓ a felületek korlátozott nedvszívó és tapadóképesége (a nedvszívó és nem tapadóképes felületeket előzőleg Rikombi Grund alapozóval kell lekezelni);
- ✓ az üvegesen sima és nem nedvszívó felületeket Rikombi Kontakt bevonatot alkalmazva kell ragasztásra alkalmassá tenni.

A fogadó felületnek, a ragasztógipsznek, a gipszkartonnak és a helyiség levegőjének legalább +5°C hőmérsékletűnek kell lennie. A munkavégzés optimális hőmérséklete +20°C.

A Rikombi Grund vagy Rikombi Kontakt használata után a lapok felragasztását leghamarabb 8–12 óra múlva (részleges száradás után) szabad elkezdni. A legjobb megoldás, ha legalább 1 napig hagyjuk száradni az alapozókat.

Az alapfelület síkjának egyenetlensége legfeljebb 30 mm lehet.

RAGASZTÁS RIGIPS® CSÍKOKRA

A nagyobb egyenetlenségek kiigazítása úgy történik, hogy 60 cm-es távolságban Rigips® gipszkarton lap csíkokat ragasztunk a falra ragasztógipszszel, és ha a felület nem alkalmas teherhordásra, a csíkokat 60 cm-enként dűbelezzük is. A függőben és síkban kiigazított csíkokra 12,5 mm-es Rigips® lapokat ragasztunk vékony réteg ragasztó anyaggal.



FONTOS!

A ragasztógipsz szakszerűtlen tárolása esetén (pl. magas páratartalmú helyiségben), vagy a ragasztógipsz elöregedése miatt lényegesen lerövidülhet a bedolgozhatósági időtartam. Használata nagymértékben csökkenti a tapadási teljesítményt, ezért ilyen anyagot nem javasunk használni.

VII.2.1.2 A Rifix® ragasztógipsz bekeverése

A bekeveréshez a legmegfelelőbb egy tiszta 50 literes műanyag vödör (beszáradt ragasztómaradékoktól mentes). A Rifix ragasztógipszet egyenletesen kezdjük szórni a tiszta vízbe úgy, hogy a por megközelítse a víz felszínét. Miután beleszórtuk, hagyjuk 1–2 percet pihenni, csak ezt követően kezdjük el keverni, ha lehet elektromos keverőszár segítségével. Nagyon fontos, hogy odafigyeljünk a ragasztógipsz megfelelő állagára. Az anyag vízzel utólag nem hígítható!

A sűrűsége miatt túl kemény, felhasználásra alkalmatlan anyagot ki kell dobni, újat kell keverni.

A túl híg keverékhez utólag – folyamatos keverés közben – lehetséges további por hozzáadása. A bedolgozhatósági idő az anyag bekeverésétől számítva minimum 45 perc.

VII.2.1.3 A Rigips® gipszkarton lapok ragasztása

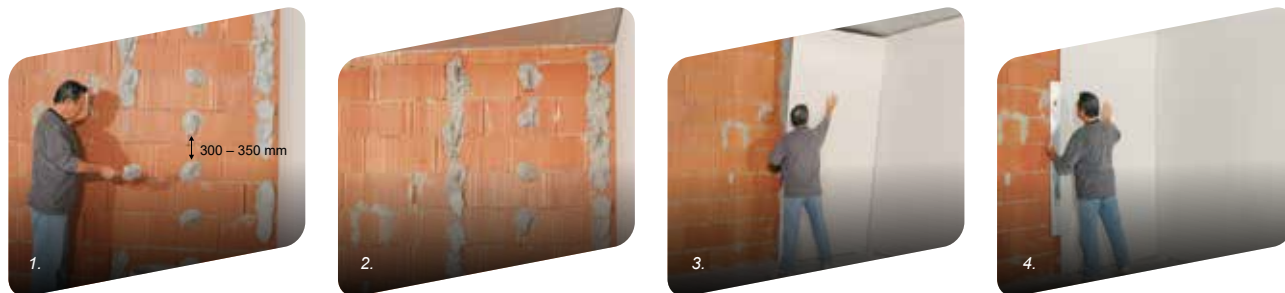
A ragasztógipsz felhordása történhet közvetlenül az alap falfelületre, ha annak szilárdsága megfelelő. A problémás, málló vakolatot le kell kaparni. Az egyes ragasztógipsz pogácsák helyét érdemes előzőleg kimérni az alapfelületen, és csak ezeket a felületeket előkészíteni a ragasztás előtt, pl. levérni, letisztogatni és a megfelelő alapozóanyaggal kezelni (Rikombi Grund vagy Rikombi Kontakt).



FONTOS!

A gipszkarton lapok függőleges toldása nem megengedett.





- 1-2.** A ragasztógipszet kis kupacok (pogácsák) formájában felhordjuk a falra. Az egyes pogácsák távolsága egymástól a sorban kb. 30–35 cm. A ragasztógipsz pogácsák javasolt vastagsága összenyomott állapotban 20–40 mm.
- 3.** A burkoláshoz a helyiség belmagasságánál kb. 20 mm-rel rövidebb, minimum 12,5 mm Rigips® lapokat alkalmazunk. A 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.** Az első, sarokra eső lapot vízmértékkel függőlegesbe állítjuk, majd a lapok végső helyreigazítását egyenes lécz, vízmérték és gumikalapács segítségével végezzük el. A felhelyezett lapok megfelelő fekvését minden irányból, hosszanti-, haránt- és keresztirányban is ellenőrizzük.

A fenti lépést a lapok közötti, valamint a mennyezet és a padló mentén keletkezett hézagok kitöltése követi; [lásd 2. fejezet III.2.6 pontban, Hézagolás-glettelés, 84. oldal](#). A hézagolás megkezdése előtt javasolt technikai szünet (a ragasztó kötéséhez) - az adott feltételeket is mérlegelve - 2–3 nap.

Szárazvakolat készítésekor a gipszpogácsák felhordása történhet a gipszkarton lapok hátoldalára is. A munkafolyamat egyéb részei nem térnek el a fentiekben részletezettektől.

VII.2.2 ELŐTÉTFALAK SZERELÉSE

VII. 2.2.1 Állítható kengyelekre szerelt előtétfal szerelése

Kimérjük a szerkezet helyét, és ellenőrizzük az alapszerkezet egyenességét. A szerkezetet UD- és CD-profilok alkotják, melyek állítható kengyelekkel csatlakoznak az alapszerkezethez.

A profilváz szerelése

Az előtétfal körítő profiljaira (UD-profilok a padlón és a kapcsolódó szerkezeteken) előzőleg Rigips® csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk. Ezt követően a profilokat a környező szerkezetekhez rögzítjük, műanyag beütődübelek, vagy más, a szomszédos szerkezeteknek megfelelő rögzítő eszközök felhasználásával. A rögzítési pontok egymástól mért maximális távolsága 800 mm. Az első rögzítési pont faltól mért távolsága max. 200 mm.

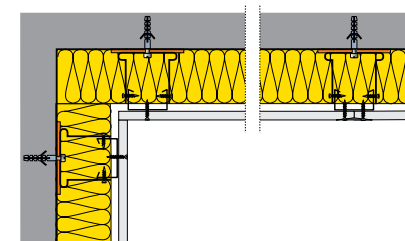
Az állítható kengyelek szerelése

A CD-profilok majdani elhelyezkedése alapján kimérjük az állítható kengyelek helyét. A függőleges CD-profilok egymástól való távolsága 600 (625) mm. A kengyelek maximális függőleges irányú távolsága 900 mm. Az utolsó felső kengyelt úgy helyezzük el, hogy a CD-profil legfeljebb 250 mm-rel nyúljon túl rajta. Amennyiben az előtétfallal szemben hangszigetelési követelményeket is támasztanak, kizárólag állítható kengyeleket szabad használni, melyek alsó síkjára a szerelést megelőzően csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk. A téglá-, Ytong- vagy vasbeton falhoz műanyag beütődübelekkel csatlakoztatjuk.



TIPP

Előtétfalak szerelése során az előtétfalat előnyösebb „zónaszerűen” kb. 5 laponként szerelni – az újabb zóna kimérése, szerkezetének szerelése, borítása, csak az előző zóna borítását követően történik. Ily módon az előtétfal teljes hosszában könnyebben tartható a lapok CD-profilokhoz viszonyított optimális elhelyezkedése.



Függőleges profilok szerelése

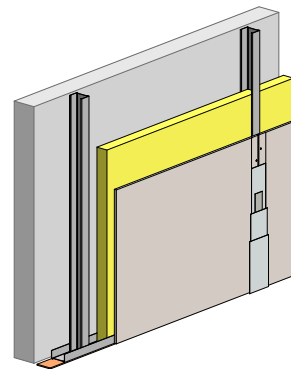
Az állítható kengyelek rögzítését követően egymás után felszereljük a függőleges CD-profilokat. A CD-profilok hosszát úgy választjuk meg, hogy miután a CD-profil behelyeztük az alsó UD-profilba, a CD-profil felső vége és a mennyezet közötti távolság kb. 10 mm legyen. Az UD- és CD-profilokat nem rögzítjük egymáshoz. A CD-profilokat a padlóra rögzített UD-profilokba való betolásukat követően függőleges helyzetbe állítjuk, és lemezcsavarok segítségével a korábban felszerelt állítható kengyelekhez rögzítjük őket. Kengyelenként 2 db Opel csavar szükséges. Az olyan előtétfalaknál, amelyek magassága meghaladja a CD-profilok standard magasságát, lehetőség van a CD-profilokat hosszában toldani. A toldást CD-profilhoz való toldó elem segítségével végezzük. Az egymással szomszédos CD-profilok toldásai ne kerüljenek azonos magasságba, minimum 1,25 m magassági szintkülönbséggel legyenek eltolva.

VII. 2.2.2 Szabadon álló előtétfal

Függőleges profilok szerelése

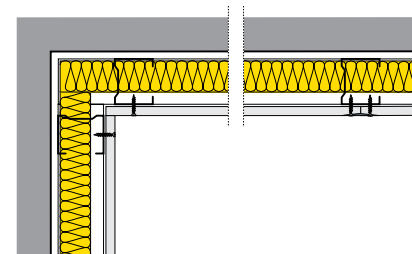
Első lépésben gondosan kimérjük az előtétfal szerkezetének helyét, és megvizsgáljuk az alapszerkezet egyenességét.

A CW- és UW-profilokból készülő szerkezet szerelése azonos a válaszfal szerkezetének szerelésével, lásd. 130-134. oldal, III. 4. 1. 1 fejezet.



FONTOS!

Tekintettel arra, hogy borítás csak az egyik oldalra kerül, a szabadon álló előtétfal merevsége nagymértékben korlátozott, ezért ezen faltípus magassági korlátja is jelentősen alacsonyabb, mint a hasonló szerkezeten megépített válaszfalnak – (lásd. szerkezetek táblázata 127. oldal).



VII.2.3

ÁSVÁNYGYAPOT SZIGETELÉS ÉS PÁRAZÁRÁS

Ásványgyapot szigetelés

Az ásványgyapot szigetelést a szerkezet elemei közé, illetve a falborítás és az alapszerkezet között kialakult üregbe helyezjük el.

Az ásványgyapot szigetelés lehet tekercses (pl. Isover Akusto), vagy táblás.

Az ásványgyapot szigetelés típusát, vastagságát előírt paraméterek szabályozzák – *lásd. szerkezetek áttekintése 194-200. oldal IV.1 fejezet.*

Az ásványgyapot szigetelést teljes felületen, hézagok nélkül helyezjük el. Amennyiben a szigetelőanyag az adott üregben nem képes az alakját tartani, úgy összecsiszás ellen rögzíteni kell (főleg a szabadon álló előtétfalak esetében).

Párazárás

A belső hőszigetelő funkciót ellátó előtétfalakba - szükség esetén az előtétfal teljes felületén - párazáró réteget kell elhelyezni, amelyet kétoldali ragasztószalagból készült tárcsák segítségével az előtétfal szerkezetéhez rögzítünk.

**FONTOS!**

Belső oldali hőszigetelés csak hő- és páratechnikai számítások eredményei alapján megtervezett rétegrenddel és mérettel készíthető. A túl vastag hőszigetelés páralecsapódáshoz, penészedéshez, a szerkezet tönkremeneteléhez vezethet. Kérje szaktervező segítségét!



VII.2.4

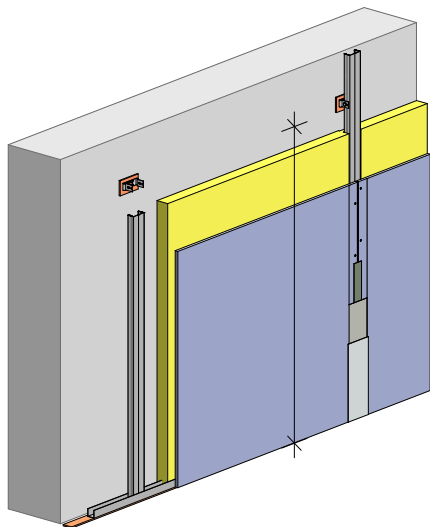
GIPSZKARTON LAPOK SZERELÉSE

A lapok az előtétfalakon (illetve aknafalakon) általában függőlegesen helyezkednek el (a lapok hossza a függőleges profilokkal párhuzamos). A falborításhoz – amennyiben lehetséges – használjunk teljes méretű gipszkarton lapokat. Lapmaradékokat abban az esetben felhasználhatunk, ha magasságuk eléri a 400 mm-t, és egymás felett nem építenek be egynél több lapmaradékot. A lapok hosszát úgy kell megválasztani, hogy lehetőség szerint az előtétfal teljes magasságát lefedjék. Nincs azonban kizárva a helyiség magasságánál alacsonyabb lapok használata sem. Amennyiben az előtétfal (aknafal) magassága nagyobb, mint a lap magassága, a falborítás egy másik lapból származó darabbal megtoldható. Eközben ügyelni kell arra, hogy a vízszintes irányú hézagok egymáshoz képest legalább 400 mm-rel legyenek eltolva, s ily módon ne keletkezhessenek kereszt alakú hézagok (lásd 441. oldalon 6. kép). A padlószinten hagyjunk ki kb. 10 mm nagyságú hézagot, melyet később hézagoló anyaggal töltünk ki. A borítást csak a szerkezet függőleges profiljaihoz csavarozzuk hozzá. A falborítás készre szerelését követően a hézagolást Rigips® hézagolóanyaggal végezzük. *A hézagolás módját az 84–95. oldalakon található II.2.6 fejezet ismerteti.*



VII.2.5 HANGGÁTTLÁST NÖVELŐ ELŐTÉTFALAK MEGLÉVŐ YTONG FALAZAT ELŐTT

VII.2.5.1 Előtétfal állítható kengyelekkel és CD-profilokkal 1 réteg Blue Acoustic építőlemezzel



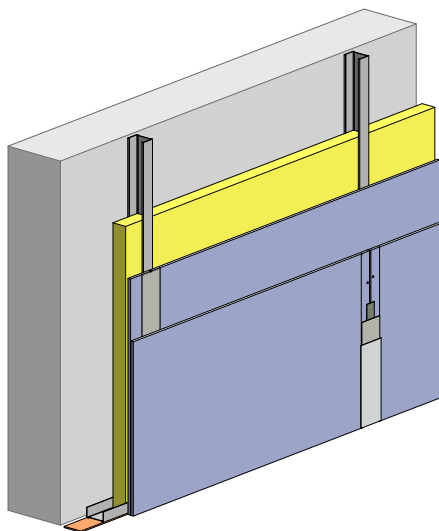
55 dB

- ✓ alkalmazásával kis szerkezeti vastagsággal jó hangszigetelés javulást lehet elérni
- ✓ az állítható kengyelek 900 mm-ként a falszerkezethez vannak rögzítve
- ✓ a szerkezet 10 cm vastag Ytong falazat elé épül
- ✓ Falburkolat helyigénye: **6 cm**

Alkalmazott profilméret	Építőlemez burkolat	CD-profilok távolsága	Megengedett falmagasság	Állítható kengyelek távolsága	Alkalmazott ásványgyapot Isover Akusto: vastagság/fajsúly		Tűzvédelmi osztály	Súlyozott hangszigetelési érték: 10 cm Ytong fal elé építve $R_w(R_w+C)$
[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[mm]	[mm]	kg/m³		[dB]
CD 27/60	Blue Acoustic 12,5	600	max. 10	900	50	11	A2	55 (53)

Az eredeti 10 cm vastag pórusbeton válaszfal hangszigetelése: 40 dB

VII.2.5.2 Szabadon álló előtétfal 2 réteg Blue Acoustic építőlemezrel



56 dB

- ✓ alkalmazásával jó hangszigetelés javulást lehet elérni
- ✓ kiválóan alkalmazható felújítások esetén is
- ✓ félmagasságig építve tárolási felületet lehet létrehozni
- ✓ előtétfal helyigénye: **10 cm**

Alkalmazott profilméret	Építőlemez burkolat	CW profilok távolsága	Megengedett falmagasság	Alkalmazott ásványgyapot Isover Akusto: vastagság/fajsúly		Tűzvédelmi osztály / Tűzállósági határérték	Súlyozott hangszigetelési érték: 10 cm Ytong fal elé építve $R_w(R_w+C)$
[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[mm]	kg/m³		[dB]
CW 75/100	2 Blue Acoustic 12,5	600	3	75	11	A2 EI 30	56 (55)

Az eredeti 10 cm vastag pórusbeton válaszfal hangszigetelése: 40 dB

VII.2.6 AKNAFALAK ÉPÍTÉSE

Az aknafal függőleges, nem teherhordó elválasztó szerkezet, amelynek kétoldali tűzgátlási feladatot kell ellátnia. Az aknafal szerelése csak az egyik oldalról történő megközelítéssel valósítható meg.

A határoló profilok szerelése

Kitűzzük az aknafal szerkezetének a helyét. Az egyéb függőleges szerkezetekkel ellentétben a körítő profilokra A vagy B tűzállósági osztályba tartozó csatlakozó szigetelést szükséges felragasztani. A körítő profilokat az akna belső oldalához, a padlóhoz és a mennyezethez 6 mm átmérőjű acél dübelek segítségével rögzítjük.

A függőleges profilok szerelése

A vízszintes UW-profilok közé függőleges falvázoszlopokat helyezünk el, melyek valójában egymásnak háttal fordított CW profilok. Ezeket max. 400 mm távolságban elhelyezett Opel (4,2x13) lemezcsavarokkal összekötjük. A függőleges falváz-oszlopokat a vízszintes UW-profilokhoz sem alul, sem felül nem csavarozzuk hozzá.

Szigetelés:

min. 50 kg/m³-es kőzetgyapot a függőleges profilvázban, hézagmentesen elhelyezve;

Burkolás:

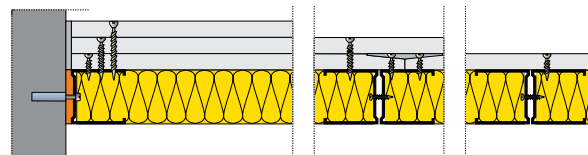
az aknafal gipszkartonnal történő burkolása a 2. fejezetben leírt módon történik;

Hézagolás:

minden réteg Vario hézagoló anyaggal kitöltve;

Falmagasság:

max. 6 méter, tűzvédelmi igény esetén max. 3 méter;

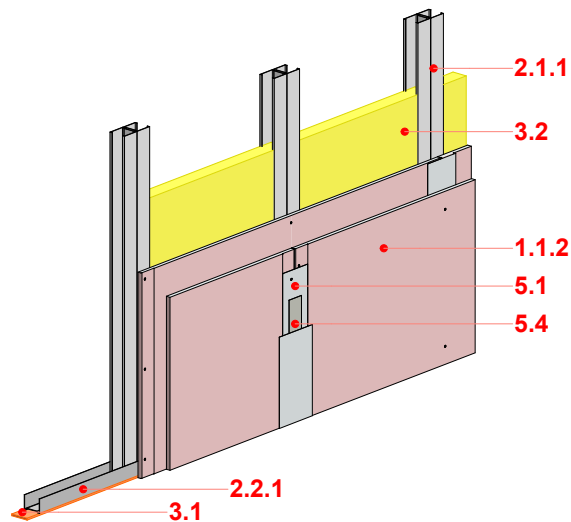


FONTOS!

A1-es minősítésű aknafalak:

A gipszkarton helyett külső borításként Glasroc® F (Ridurit) lapokat alkalmazva a szerkezetek tűzvédelmi osztálya A1-es lesz.

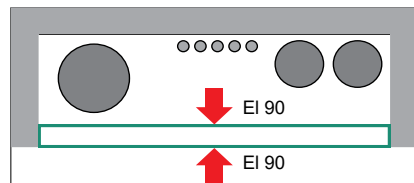
A minősített rétegrendeket a 4/5. táblázat tartalmazza. A1 EI 45 perc tűzállósági határértéket teljesít a CW 50-es profilvázra szerelt 2 réteg Glasroc® H Ocean 12,5 mm-es építőlemezrel készült aknafal. A rétegrendben 50 mm ≥ 40 kg/m³ -es kőzetgyapot kerül elhelyezésre.



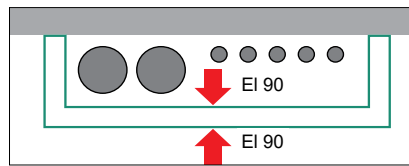
Jelmagyarázat

- 1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző Gyorsépítő csavar
- 5.1 Vario hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszálas hézagerősítő szalag

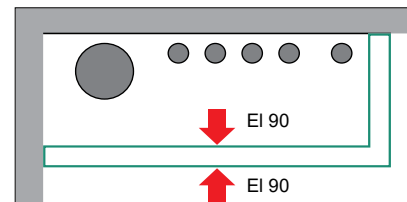
Aknafalak beépítésének lehetőségei



1. változat

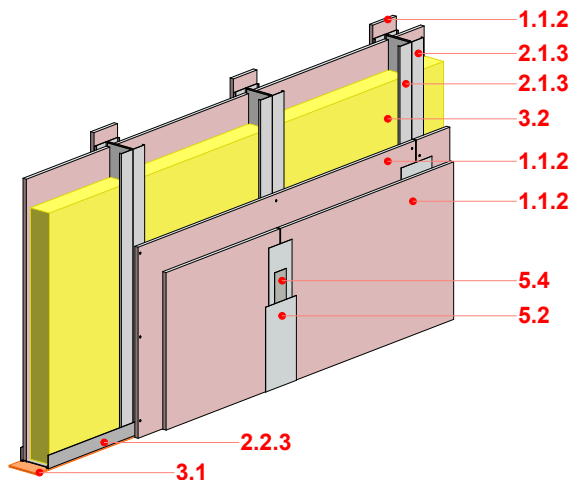


2. változat



3. változat

VII.2.6.1 Tűzgátló aknafal három réteg RF 15 mm gipszkartonnal



Jelmagyarázat

1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton RF

2.1.3 Rigiprofil CW 100

2.2.3 Rigiprofil UW 100

3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés

5.2 Vario hézagolóanyag

5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag

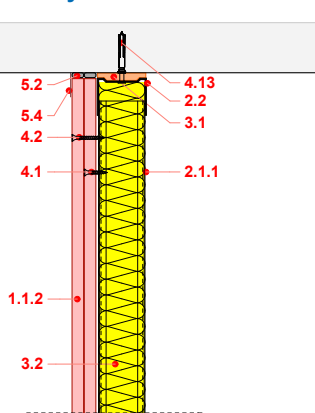
A2 EI 60

megépíthető falmagasság: 9 méter

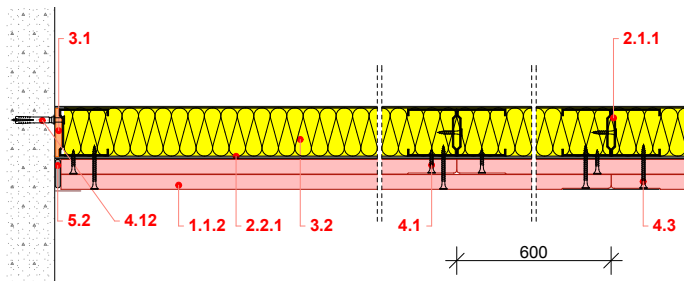
Profilméret/falvastagság	Gipszkarton burkolat	CW-profilok távolsága	Megengedett falmagasság	Alkalmazott ásványgyapot vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály/Tűzállósági határérték
[mm]	[mm]	[cm]	[m]	[mm]		
CW 100/138	3 x RF 15	600	9	75	Isover Akuplat	A2 EI 60

VII.2.6.2 Aknafal csomópontok

Aknafal mennyezeti csatlakozása



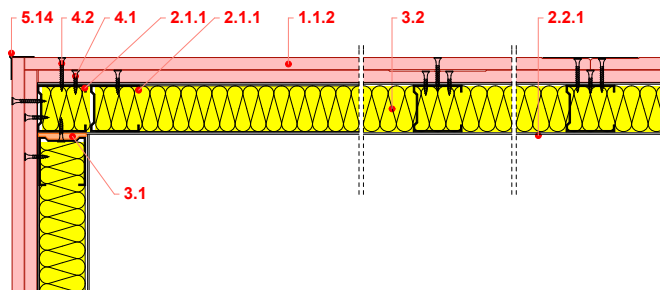
Aknafal csatlakozása falazott falhoz



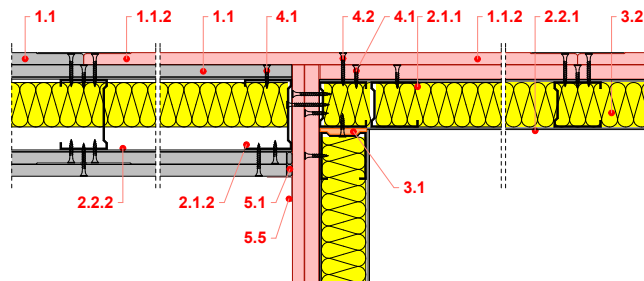
Jelmagyarázat

- 1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.3 Rigips® 212/45 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)
- 4.13 Beütőék UDN 6/35 (fém)
- 5.2 Vario hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag

Aknafal L-csatlakozása



Aknafal csatlakozása szerelt válaszfalhoz



Jelmagyarázat

- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF
- 2.1.1 Rigiprofil CW 50
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.2.1 Rigiprofil UW 50
- 2.2.2 Rigiprofil UW 75
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.2 Rigips® 212/35 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.3 Rigips® 212/45 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.12 Beütődübel 6/40 (műanyag)
- 4.13 Beütődék UDN 6/35 (fém)
- 5.1 Super® hézagolóanyag
- 5.2 Vario hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag
- 5.5 Papír hézagerősítő szalag

VII. 3

TÁJÉKOZTATÓ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

Szárazvakolat	Egység	Szükséglet
Rigips® gipszkarton lap	m ²	1,0
Ragasztógipsz	kg	4,0
Hézagolóanyag (Rifino Top, Super, Vario)	kg	0,3
Felületssimító glett (Promix Finish, Promix Mega, Rimano Glet XL, Rimano Plus A)	kg	0,1
Hézagérősítő szalag	m ²	1,6

Előtétfal	Egység	Burkolás	
		Kengyeleken	Szabadon
Rigips® gipszkarton lap	m ²	1,0	1,0
CD-profil	m	1,9	-
UD profil	m	0,5	-
Vízszintes UW-profil	m	-	0,8
Függőleges CW-profil	m	-	1,9
Állítható kengyel	db	1,5	-
Csatlakozó szivacscsík	m	0,7	1,3
Opel csavar (4,2x13)	db	3,0	-
212/3,5x25 típusú Rigips® gyorsépítő csavar	db	11,0	11,0
Beütődübel 6/40	db	2,4	1,8
Hézagolóanyag (Rifino Top, Super, Vario)	kg	0,3	0,3
Felületssimító glett (Promix Finish, Promix Mega, Rimano Glet XL, Rimano Plus A)	kg	0,1	0,1
Hézagérősítő szalag	m	1,6	1,6
Ásványgyapot szigetelőanyag, pl. Isover Akusto	m ²	1,0	1,0

Aknafal	Egység	Burkolás		
		Egyrétegű	Kétrétegű	Három rétegű
Rigips® gipszkarton lap	m ²	1,0	2,0	3,0
Vízszintes UW 50 profil	m	0,8	0,8	0,8
Függőleges CW 50 profil	m	3,8	3,8	3,8
Csatlakozó csík (A vagy B tűzállósági osztály)	m	1,3	1,3	1,3
Opel csavar (4,2x13) (CW-profilok egymáshoz rögzítésére)	db	4,0	4,0	4,0
212/3,5x25 Rigips® gyorsépítő csavar	db	11,0	5,0	5,0
212/3,5x35 Rigips® gyorsépítő csavar	db	-	11,0	5,0
212/3,5x55 Rigips® gyorsépítő csavar	db	-	-	11,0
Beütődübel 6/40	db	1,8	1,8	1,8
Hézagolóanyag (Vario)	kg	0,3	0,6	0,9
Felületsimító glett (Promix Finish, Promix Mega, Rimano Glet XL, Rimano Plus A)	kg	0,1	0,1	0,1
Hézag erősítő szalag	m	0,8	0,8	0,8
Ásványgyapot szigetelőanyag: kőzetgyapot (50 mm, 50 kg/m ³)	m ²	1,0	1,0	1,0



ONLINE KALKULÁTOR

ONLINE KALKULÁTORUNK
segítségével még könnyebb a számolás!

<https://www.rigips.hu/hu/calculators/anyagszukselet-kalkulator>

5. FEJEZET

NAGYTÁBLÁS ÁLLMENNYESZETEK

222. OLDAL • V.1 NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

229. OLDAL • V.2 FŐBB SZERKEZETI ELEMÉK

229. OLDAL • V.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSEGI FOKA, AZ ÁLMENNYEZET KITŰZÉSE

230. OLDAL • V.4 A NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETEK SZERELÉSI ÚTMUTATÓJA

230. oldal V.4.1 Tartószerkezet horganyzott acélprofilokból

233. oldal V.4.1.1 Direktfüggesztővel szerelt álmennyezet CD-profilok használatával

234. oldal V.4.1.2 Dupla CD-profilvázra szerelt függesztett álmennyezet

235. oldal V.4.1.3 Kétirányú, azonos síkban elhelyezett CD-profilozással kialakított álmennyezet

235. oldal V.4.2 Fa tartószerkezet

235. oldal V.4.2.1 Direktfüggesztővel szerelt álmennyezet falécek használatával

235. oldal V.4.2.2 Direktfüggesztővel kétirányú profilvázra szerelt álmennyezet falécek használatával

236. oldal V.4.3 Ásványgyapot szigetelés

236. oldal V.4.4 Az álmennyezet borítása

237. oldal V.4.5 Revíziós nyílás gipszkarton álmennyezetekhez

238. OLDAL • V.5 A NAGYTÁBLÁS AKUSZTIKUS ÁLMENNYEZETEK

239. oldal V.5.1 A Rigitone® Activ'air® akusztikus lapokkal készülő álmennyezet szerelés hézagkitöltős technológiával

243. oldal V.5.2 Rigitone® labdaálló álmennyezet

244. oldal V.5.3 Gyptone® BIG Activ'Air® akusztikus lapokkal készülő álmennyezet szerelése (B1-4T éI)

245. OLDAL • V.6 ÍVES ÁLMENNYEZETEK

246. OLDAL • V.7 HŰTŐ-FŰTŐ ÁLMENNYEZETEK

250. OLDAL • V.8 ÁLMENNYEZETEK USZODATÉRBE

252. OLDAL • V.9 ÁLMENNYEZETEK RÉSZLETRAJZAI

258. OLDAL • V.10 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE



V. FEJEZET – NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETEK

A tömör, nagytáblás álmennyezetek általában Rigips® gipszkarton lapok, Glasroc® H Ocean építőlemez vagy Rigidur® gipszrost lap felhasználásával készülnek.

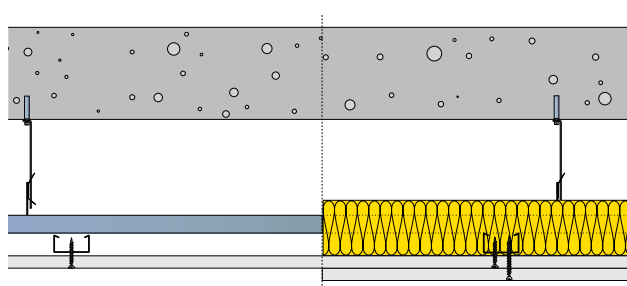
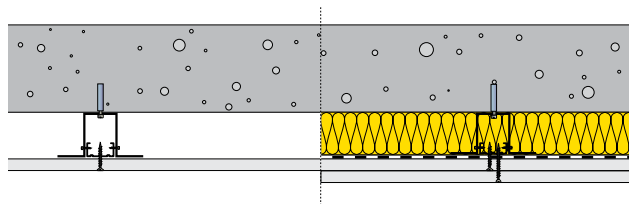
A nagytáblás akusztikus álmennyezetek Rigitone® Activ'Air® vagy Gyptone® BIG Activ'Air® akusztikus lapok felhasználásával készülnek. Esztétikai funkciójukon kívül legfőbb feladatuk, hogy növeljék az adott tér hangelnyelését.

Az íves álmennyezetek borítása a speciális hajlítható Glasroc® F (Riflex) lap.

A hűtő-fűtő panelek elhelyezésére is alkalmas álmennyezetek borítása Clima Top RF vagy Climafit építőlemezekkel történik.

A Rigips® álmennyezetek a felsoroltakon kívül a további funkciókat tölthetik be:

- ✓ a födém alsó oldalának lezárása
- ✓ az épület belmagasságának csökkentése
- ✓ installációs vezetékek eltakarása
- ✓ hőszigetelő tulajdonságok javítása
- ✓ hangszigetelő tulajdonságok javítása
- ✓ a födém szerkezet tűzállóságának javítása
- ✓ a belső terek építészeti megjelenésének tökéletesítése



V.1 NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

5/1 TÁBLÁZAT Fémszerkezetes álmennyezetek gipszkarton borítással

Tűzvédelmi osztály: **A2, B** Minősítés száma: **TMI-1/2018**

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága Jelölése: x	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	típus		REI [perc]
Rigips® álmennyezetek acélgerendás vagy vasbeton födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti)										
Dupla profilvázra szerelt Rigips® álmennyezetek	RB 12,5	CD 27/60	400	1000	rugós	900	igény szerint		A2	-
	RF 12,5	CD 27/60	400	1000	nóniusz	900	50	Isover Akusto	A2	REI 30
	RF 15	CD 27/60	400	1000	nóniusz	850	50	Isover Akusto	A2	REI 30
	2 x RF 12,5	CD 27/60	400	1000	nóniusz	750	50	Isover Akusto	A2	REI 60
	2 x RF 12,5	CD 27/60	400	1000	nóniusz	750	igény szerint		A2	REI 60
	2 x RF 15	CD 27/60	400	900	nóniusz	750	50	Isover Akusto	A2	REI 60
	2 x RF 15 + RF 12,5	CD 27/60	400	750	nóniusz	600	2x40	Isover Ultimate Piano Plus	A2	REI 90
	3 x RF 15	CD 27/60	400	750	nóniusz	600	50	Isover Akusto	A2	REI 90

>>> 5/1. TÁBLÁZAT: Álmennyezetek – folytatás

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága Jelölése: x	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	típus		REI [perc]
Rigips® álmennyezetek acélgerendás vagy vasbeton födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti)										
Szimpla profilváza szerelt Rigips® álmennyezetek	RB 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	1000	igény szerint		A2	-
	RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	1000	50	Isover Akusto	A2	REI 30
	RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	1000	2x50	Isover Akusto	A2	REI 30
	2 x RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	850	50	Isover Akusto	A2	REI 60
	2 x RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	850	igény szerint		A2	REI 60
	2 x RF 15	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	750	50	Isover Akusto	A2	REI 60
	3 x RF 15	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	600	50	Isover Akusto	A2	REI 90
Rigips® álmennyezetek fa födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti)										
Szimpla profilváza szerelt Rigips® álmennyezetek	RF 12,5	CD 27/60	400	–	direktfűggesztő	600	100	Isover Akusto	B	REI 30
	Blue Acoustic RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	850	2x50	kőzetgyapot ≥ 40 kg/m³	B	REI 30
	2 x Blue Acoustic RF 12,5	CD 27/60	400	-	direkt-függesztő	850	2x50	kőzetgyapot ≥ 40 kg/m³	B	REI 60

>>> 5/1. TÁBLÁZAT: Álmennyezetek – folytatás

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága Jelölése: x	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	típus		REI [perc]
Rigips® akusztikus álmennyezetek perforált gipszkartonokkal										
Szimpla profilváza szerelt Rigips® álmennyezetek	Rigitone® lapok	CD 27/60	333	-	direkt-függesztő	1000	igény szerint		A2	-
	Gyptone® BIG lapok	CD 27/60	600	-	direkt-függesztő	900	igény szerint		A2	-
Dupla profilváza szerelt Rigips® akusztikus álmennyezetek	Rigitone® lapok	CD 27/60	333	1000	nóniusz	900	igény szerint		A2	-
	Gyptone® BIG lapok	CD 27/60	600	1000	nóniusz	900	igény szerint		A2	-
	Gyptone® BIG lapok	CD 27/60	600	1000	rugós	900	igény szerint		A2	-

5/2. TÁBLÁZAT Lécváza szerelt álmennyezet gipszkarton borítással

Rigips® álmennyezetek fa födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti).

Tűzvédelmi osztály: B

Minősítés száma: TMI-1/2018

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága Jelölése: x	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	típus		REI [perc]
	Rigips® álmennyezetek fa födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti)									
Lécvázra szerelt Rigips® álmennyezetek	RF 12,5	Fa lécz 50/50	400	–	direktfüg-gesztő	600	2x50	Isover Akusto	B	REI 20
	RF 12,5	Fa lécz 50/50	400	–	direktfüg-gesztő	600	2x100	Isover Akusto	B	REI 30

5/3. TÁBLÁZAT: Fémszerkezetes álmennyezetek gipszkarton és gipszrostlap borítással (csak beltérben)

Tűzvédelmi osztály: **A2** Minősítés száma: **TMI-1/2018**

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága	Tartó profilok kiosztása	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték	
			Jelölése: z	Jelölése: y		Jelölése: x					
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	[mm]		típus	REI [perc]
Rigips® álmennyezetek acélgeredás vagy vasbeton födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti)											
Dupla profilvázra szerelt Rigips® álmennyezetek	Rigidur® H 12,5	CD 27/60	400	1000	rugós	900	igény szerint		A2	-	
	Rigidur® H 12,5	CD 27/60	400	1000	nóniusz	900	40	Isover Ultimate Piano	A2	REI 30	
	Rigidur® H 12,5+RF 12,5	CD 27/60	400	1000	nóniusz	750	40	Isover Ultimate Piano	A2	REI 60	
	Rigidur® H 12,5+RF 12,5	CD 27/60	400	1000	nóniusz	750	igény szerint		A2	REI 60	
Szimpla profilvázra szerelt Rigips® álmennyezetek	Rigidur® H 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	1000	40	Isover Ultimate Piano	A2	REI 30	
	Rigidur® H 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	1000	2x40	Isover Ultimate Piano	A2	REI 30	
	Rigidur® H 12,5 + RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	850	40	Isover Ultimate Piano	A2	REI 60	
	Rigidur® H 12,5 + RF 12,5	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	850	igény szerint		A2	REI 60	

5/4. TÁBLÁZAT: Hűtő-fűtő álmennyezetek Clima Top RF és Climafit gipszkarton borítással
Tűzvédelmi osztály: **A2**

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Függesztők távolsága	Függesztők távolsága Jelölése: x	Hővezetési tényező	Tűzvédelmi osztály
	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	W/mK	REI [perc]
Rigips® hűtő-fűtő álmennyezetek Clima Top RF és Climafit gipszkartonnal							
Dupla profil váz R-CD 27/60 Rigiprofil	Rigips® Clima Top RF 10	≥400 mm a hűtő-fűtő panelek szélességi méretéhez igazodva	1000	nóniusz	900	0,30	A2
Dupla profil váz R-CD 27/60 Rigiprofil	Rigips® Climafit 10 (tömör lap)	≥400 mm a hűtő-fűtő panelek szélességi méretéhez igazodva	1000	nóniusz	900	0,52	A2
Dupla profil váz R-CD 27/60 Rigiprofil	Rigitone® Climafit 10 (perforált lap)	≥335 mm a hűtő-fűtő panelek szélességi méretéhez igazodva	1000	nóniusz	900	0,52	A2

5/5. TÁBLÁZAT: Fémszerkezetes álmennyezetek Glasroc® H Ocean építőlemez borítással

Tűzvédelmi osztály: **A1, B**

Minősítés száma: **TMI-1/2018**

Meglévő födém típusa	Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága Jelölése: x	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	típus		REI [perc]
Rigips® álmennyezetek acélgerendás, vasbeton vagy fa födémmel (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födémmel együtt teljesíti)											
Beton födém	Dupla CD profilváz	Glasroc® H 12,5	CD 27/60	500	1000	nóniusz	900	*		A1	REI 45
Acélgerendából és beton lemezből álló födém		Glasroc® H 12,5	CD 27/60	500	1000	nóniusz	900	*		A1	REI 30
Acél/beton kompozit födém		Glasroc® H 12,5	CD 27/60	500	1000	nóniusz	900	*		A1	REI 20
Fafödém		Glasroc® H 12,5	CD 27/60	500	1000	nóniusz	900	*		B	REI 20

* Isover Vario KM Duplex UV fólia

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága	Tartó profilok kiosztása	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
			Jelölése: z	Jelölése: y		Jelölése: x				
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	típus	REI [perc]	
Rigips® önmagában tűzvédő álmennyezetek (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födém nélkül teljesíti)										
Dupla CD profilváz	2 x Glasroc® H 12,5	CD 27/60	500	850	nóniusz	750	40	kőzetgyapot ≥ 40 kg/m3	A1	EI 45

5/6. TÁBLÁZAT: Rigips® önmagában tűzvédő álmennyezetek gipszkarton borítássalTűzvédelmi osztály: **A1 és A2**Minősítés száma: **TMI-1/2018**

Szerkezet leírása	Gipszkarton lapburkolat	Alkalmazott profil	Szerelő profilok távolsága Jelölése: z	Tartó profilok kiosztása Jelölése: y	Alkalmazott függesztő típusa	Függesztők távolsága Jelölése: x	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus		Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	[mm]	típus		REI [perc]
Rigips® önmagában tűzvédő álmennyezetek (a tűzállóságnál megadott tűzállósági fokozatot az álmennyezet a födém nélkül teljesíti)										
Dupla profilvázra szerelt Rigips® álmennyezetek	RF 15**	CD 27/60	500	750	nóniusz	600	igény szerint		A2	EI 20
	RF 15*	CD 27/60	400	1000	nóniusz	850	50	Isover Akusto	A2	EI 30
	2 x RF 12,5*	CD 27/60	400	1000	nóniusz	850	igény szerint		A2	EI 30
	2 x RF 15**	CD 27/60	500	750	nóniusz	600	igény szerint		A2	EI 45
	RF 12,5 + 2 x RF 15*	CD 27/60	400	750	nóniusz	600	2 x 40	Isover Ultimate Piano Plus	A2	EI 90
	3 x RF 12,5	CD 27/60	400	750	nóniusz	600	igény szerint		A2	EI 90***
	3 x RF 15**	CD 27/60	500	750	nóniusz	600	igény szerint		A2	EI 90
Szimpla profilvázra szerelt Rigips® álmennyezetek	RF 15*	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	600	50	Isover Akusto	A2	EI 30
	2 x RF 12,5*	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	600	50	Isover Akusto	A2	EI 30
	RF 12,5 + 2 x RF 15*	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	600	2 x 40	Isover Ultimate Piano Plus	A2	EI 60
	3 x RF 15*	CD 27/60	400	–	direkt-függesztő	600	2 x 40	Isover Ultimate Piano Plus	A2	EI 90
Dupla CD profilváz	2 x Glasroc® H 12,5	CD 27/60	500	850	nóniusz	750	40	kőzetgyapot ≥ 40 kg/m³	A1	EI 45

* Maximális fesztávolság: 4 m, maximális szélesség: 2 m

** Maximális fesztávolság: 4,40 m, maximális szélesség: 2,12 m

*** Revíziós nyílással EI 60

Önmagában tűzvédő álmennyezetek esetében kábelek, csövek stb. az álmennyezet fölött csak az álmennyezetet mechanikailag nem terhelhető módon (pl. külön szerkezetben) minősítés alapján építhetők be.

V.2 FŐBB SZERKEZETI ELEMELK

- ✓ A tömör gipszkarton álmennyezetek borítása Rigips® gipszkartonokkal vagy egyéb speciális építőlemezekkel történik.
- ✓ Az álmennyezet tartószerkezetét horganyzott acélból készült Rigiprofil CD- és UD-profilok alkotják.

V.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSEGI FOKA, AZ ÁLMENNYEZET KITŰZÉSE

Az álmennyezet szerelését megelőzően az alábbi feladatokat kell elvégezni:

- ✓ Az installációs és légtechnikai szerelvények alaprajzszerű elrendezése az álmennyezeti térben, az álmennyezet biztonságos felfüggesztése érdekében.
- ✓ Az elektromos installációk kivezetési helyeinek ellenőrzése az álmennyezet felszínén és az elektromos dobozok helye az álmennyezeti térben és a határoló falakban.
- ✓ Az álmennyezet síkjának kijelölése lézer vagy csapózsínór segítségével. Mivel az alapszerkezet helyét jelöljük be, figyelembe kell venni a lapburkolat vastagságát is.

A kijelölés során ellenőrizni kell, hogy az álmennyezet tervezett magassága kapcsán nem kerülünk-e ellentmondásba az álmennyezeti tér előírt magasságával, az álmennyezet felfüggesztésével kapcsolatban (ami bizonyos álmennyezetek esetében tűzvédelmi előírás), vagy a tervezett lámpatestek és az üregek magasságát illetően, a lámpatestek helyén. Meg kell győződnünk az álmennyezeti térben beépítendő szerkezetek helyzetéről és magasságáról, továbbá ellenőrizni kell a kapcsolódó határoló szerkezetek tagolódását (ajtók, ablakok, felülvilágítók légtechnikai berendezések felső szélei stb.).

- ✓ Az esetleges revíziós nyílások kitűzése és megjelölése.
- ✓ Az álmennyezetet tartó függesztők helyének kijelölésénél figyelembe kell venni a tartószerkezet jellegét és az álmennyezet függesztőinek, tartóprofiljainak megengedett távolságát.

V.4 A NAGYTÁBLÁS ÁLMENNYEZETEK SZERELÉSI ÚTMUTATÓJA

V.4.1 TARTÓSZERKEZET HORGANYZOTT ACÉLPROFILOKBÓL

Az álmennyezetek tartószerkezetét UD- szegőprofilok és a CD-profilokból készült profilváz alkotják.

UD-profilok szerelése

Az UD-profilokat - felszerelésüket megelőzően - Rigips® csatlakozó szivacscsíkkal látjuk el, majd műanyag beütődübelekkel, vagy a határoló fal anyagától függően egyéb rögzítő szerkezettel rögzítjük a kapcsolódó függőleges szerkezetekhez. Az UD-profilát a gipszkarton válaszfalakhoz 212. típusú gyorsépítő csavarok segítségével tudjuk rögzíteni, a válaszfal CW-profiljainak helyén. Az UD-profilokat a *Rigidur®* vagy *Glasroc® F lapokkal* burkolt válaszfalakhoz *Rigidur®, illetve Glasroc® F csavarok* segítségével rögzíthetjük a falborításba, függetlenül a fal CW-profiljainak helyétől. Az UD-profilok rögzítési pontjainak maximális távolsága 300 mm. Az első rögzítési pont a szoba sarkától maximum 200 mm.

Az álmennyezet rögzítése

Az álmennyezeti függesztőket mindig a teherhordó födémszerkezetnek megfelelő rögzítő eszközzel kell a födémhez kapcsolni. A függesztők kiszakadásához előírt próbaerő 1,2 kN. Az álmennyezet – betonfödémbe történő – felfüggesztését, pl. *UDN 6/35* típusú *acél beütődékekkel* végezzük. Az álmennyezet teherhordó elemeit tilos műanyag dübellel rögzíteni! Fafödém esetén a rögzítést, függőleges csatlakoztatáshoz használatos lapos fejű facsavarokkal végezzük, a gerenda oldalába.



MEGJEGYZÉS

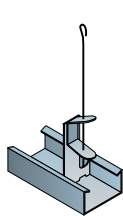
Abban az esetben, ha az álmennyezetnek teljesen függetlennek kell lennie a környező függőleges szerkezetektől, illetve dilatációt kell alkalmazni, az UD-profilokat nem az álmennyezet határoló falaira szereljük, lásd IV.9 pontban, Részletrajzok.

Az álmennyezetekhez használt függesztőket az alábbi feltételek alapján kell kiválasztani:

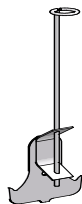
1. teherbírás
2. függesztési magasság
3. tűzgátlási igény

A Rigips® álmennyezetek függesztéséhez az alábbi függesztők alkalmazhatók:

1. **Rugós gyorsfüggesztők** (fémhez vagy fához) szemes függesztőhuzallal – csak normál igénybevételű, legfeljebb 2 réteg 25 mm vastag gipszkarton lap burkolattal készült álmennyezetekhez. A függesztő teherbírása 25 kg/db.
2. **Nóniusz függesztők** – tűzgátló vagy terhelt, továbbá Rigitone® álmennyezetekhez. A nóniusz függesztő alsó és felső részét 2 darab sasszeggel kell egymáshoz kapcsolni. A függesztő teherbírása 40 kg/db.
3. **Direktfüggesztő** – kis függesztési magasságok esetében. Tűzgátló és akusztikus álmennyezetek kialakítására is alkalmas. Általában szimpla profilvázsal épül. A függesztő teherbírása 40 kg/db.



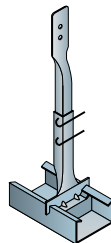
Rugós gyorsfüggesztő



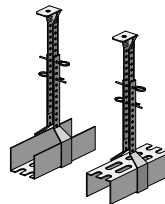
Kerekített rugós
gyorsfüggesztő



CD biztonsági gyorsfüggesztő



Nóniusz függesztő



Nóniusz UA profilhoz



Direktfüggesztő

CD-profilok szerelése

Azokat a CD-profilokat, amelyekhez az álmennyezet lapjait csavarozzuk, **szerelő CD-profiloknak** nevezzük; kettős bordaváz esetén a felső CD-profilokat **főtartóknak** nevezzük.

A vázszerkezet paramétereit – függesztési raszter, függesztő típusa stb. – [a 222-228. oldalakon található 5/1-5/2-5/3 táblázatok tartalmazzák.](#)

A szélső CD-profil faltól való távolságát és a szélső függesztő faltól való távolságát – a konkrét feladat igényeit figyelembe véve – a részletrajzoknak megfelelően szükséges megválasztani, [lásd 252-256. oldal.](#)

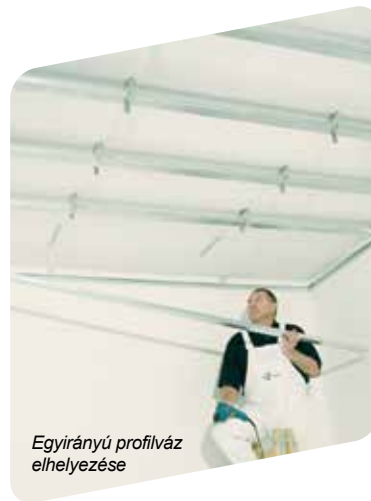
A főtartókat és a szerelő profilokat a rendszerhez tartozó elemekkel töljük össze úgy, hogy a szomszédos profilok toldásai min. egy lapszélességnyi távolsággal legyenek eltolva.



*Dupla bordaváz
építése*



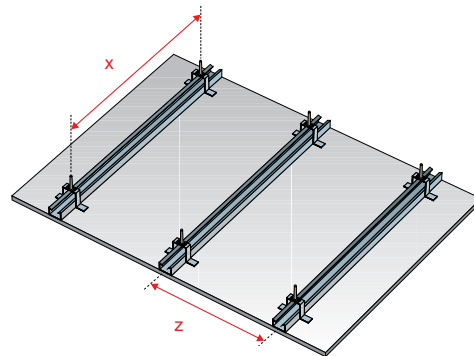
*Dupla bordaváz
építése*



*Egyirányú profilváz
elhelyezése*

V.4.1.1 Direktfüggesztővel szerelt álmennyezet CD-profilok használatával

A CD szerelőprofilokat direktfüggesztők segítségével rögzítjük a födémhez.
A „profil–függesztő” kapcsolatot 2 db lemezcavar biztosítja.
A „függesztő–födém” kapcsolatot betonfödémnél 1 db UDN 6/35 acél beütőéssel,
fafödém esetén a fagerendába rögzített 2 db laposfejű facsavarral biztosítjuk.



V.4.1.2

Dupla CD-profilvázra szerelt függesztett álmennyezet

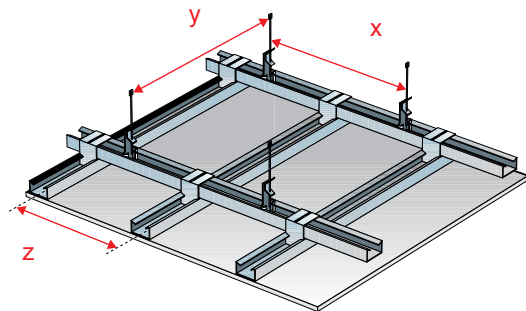
a.) Rugós függesztő rendszerrel

A CD tartóprofilokat a teherhordó födémhez függesztők és szemes függesztőhuzalok (4 mm, hosszúság 125–2000 mm) segítségével rögzítjük. A CD-profilok magasságát duplarugó segítségével állítjuk be. A „tartóprofil-függesztő” kapcsolat az adott függesztőnek a CD tartóprofilba történő bepattintásával jön létre.

A „függesztő-födém” kapcsolathoz 1 db UDN 6/35 típusú, betonba való acéldübelt használunk, vagy 1 db laposfejű fa csavart csavarozunk be – a fagerenda oldalába (nyírásra terhelt csavar).

A CD szerelőprofilokat derékszögű horgonyok (csomópontonként 2 db) vagy keresztösszekötők segítségével erősítjük a főtartó CD-profilokhoz.

A derékszögű horgony teherbírása korlátozott – 30 kg/m².

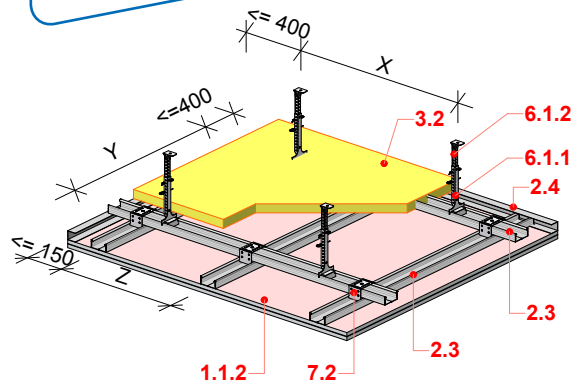


b.) Nóniusz függesztő rendszerrel

Tűzgátló és/vagy terhelt álmennyezetek építésénél kell alkalmazni.

Jelmagyarázat:

- 1.1.2 RF 15 tűzgátló gipszkarton lap
- 2.3 CD 27/60 profilok
- 2.4 UD 30 profilok
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 6.1.1 Nóniusz függesztő fémhez (alsó)
- 6.1.2 Nóniusz függesztő felső (140-300)
- 7.2 Keresztösszekötő



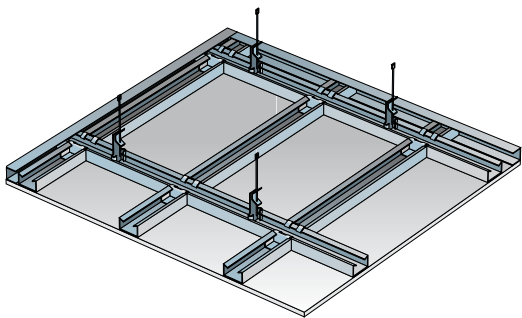


FIGYELMEZTETÉS!

Tűzgátló álmennyezetek építéséhez nóniusz függesztőt vagy direktfüggesztőt kell használni. (lásd 4/1–4/2–4/3. táblázatok)
A tűzgátló álmennyezeteknél a CD-profilok keresztező csomópontjában, csomópontonként 1 db keresztösszekötőt kell használni.

V.4.1.3

Kétirányú, azonos síkban elhelyezett CD-profilozással kialakított álmennyezet



A CD főtartó profilokat a teherhordó födémhez függesztők és szemes függesztőhuzalok (4 mm, hosszúság 125–2000 mm) – segítségével rögzítjük. A CD-profilok magassága duplarugók segítségével állítható be. A „főtartó – függesztő” kapcsolat az adott függesztőnek a CD-tartóprofilba történő bepattintásával jön létre.

A „függesztő – födém” kapcsolathoz, vagy 1 db UDN 6/35 típusú, betonba való acéldübelt használunk, vagy 1 db laposfejú

facsavart csavarozunk be – a fagerenda oldalába (nyírásra terhelt csavar). Az osztó CD szerelőprofilokat biztonsági keresztösszekötőkkel rögzítjük a CD főtartókhoz.

IV.4.2 FA TARTÓSZERKEZET

Álmennyezetet fa lécvázra szerelni kizárólag fafödémek esetén megengedett. A léceknek megfelelően száraznak, csavarodástól, vetemedéstől és csomóktól mentesnek kell lennie. Előzetesen favédő szerekkel le kell kezelni. A szerelőléceket „lapjukra” fektetve, a tartóléceket „élükre” állítva szereljük. A lécek 50/30 mm keresztmetszetűek lehetnek.

IV.4.2.1

Direktfüggesztővel szerelt álmennyezet falécek használatával

A szerelőléceket direktfüggesztők segítségével rögzítjük a födémhez. A „léc-függesztő” kapcsolatot 2 db laposfejú facsavar segítségével alakítjuk ki.

A „függesztő–födém” kapcsolathoz 2 db laposfejú facsavar, facsavart csavarozunk be.

V.4.2.2

Direktfüggesztővel kétirányú profilvázra szerelt álmennyezet falécek használatával

A tartóléceket csatlakozási pontonként 2 db laposfejú facsavarral (5,5x90 mm) rögzítjük a mennyezethez. A szerelőléc és tartóléc kapcsolatát 1 db laposfejú facsavar (5,5x90 mm) biztosítja.

V.4.3 ÁSVÁNYGYAPOT SZIGETELÉS

A Rigips® álmennyezeteknél az ásványgyapot szigetelés akusztikai és tűzgátlási feladatokat lát el. Az ásványgyapot szigetelést *(pl. Isover® Akusto)* teljes felületen, megszakítások nélkül kell elhelyezni.

V.4.4 AZ ÁLMENNYEZET BORÍTÁSA

A tömör gipszkarton álmennyezetek burkolásához Rigips® gipszkarton lapokat használunk. A lapokat a CD szerelőprofilokhoz (vagy falécekhez) kell csavarozni. Eközben ügyelni kell arra, hogy a lapok rövidebb oldalainak csatlakozása mindig szerelőprofilra (lécre) essen.

A lapokat a szerelőprofilokra merőlegesen helyezzük el. Az egymás mellé sorolt gipszkarton lapok rövidebbik éleit legalább 1 szerelőprofil távolságnyira el kell tolni egymástól, hogy ne alakuljanak ki kereszt alakú hézagok. Az álmennyezet és a határoló függőleges falszerkezet kapcsolatát a konkrét igényeknek megfelelően kell kialakítani *a 252. oldalon* található részletrajzoknak megfelelően.

A burkolólapok felcsavarozásának módját és hézagkitöltésük részleteit *a 79. oldal II.2.4 fejezete és az 85–88. oldalak II.2.5.1 fejezete tartalmazza.*



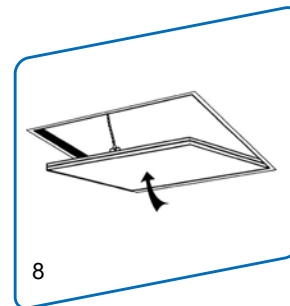
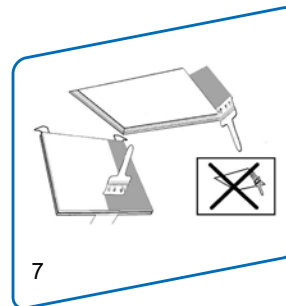
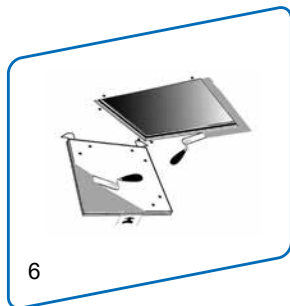
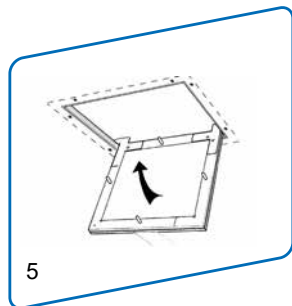
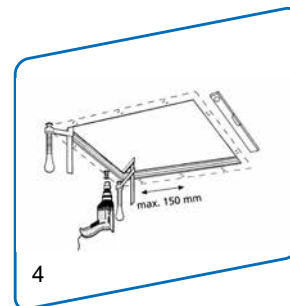
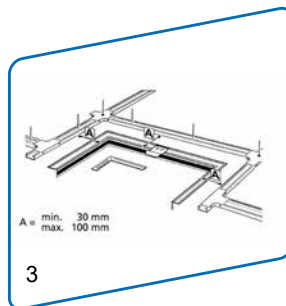
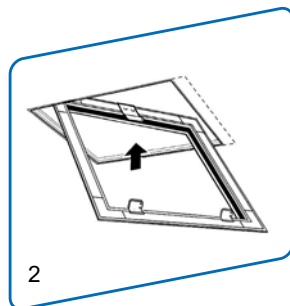
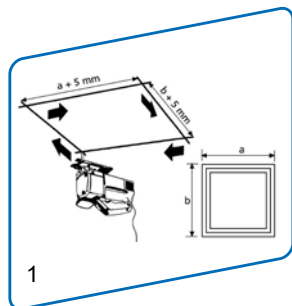
V.4.5 REVÍZIÓS NYÍLÁS GIPSZKARTON ÁLMENNYEZETEKHEZ

A gipszkarton álmennyezetekbe előregyártott, lenyitható/kiemelhető revíziós nyílások építhetők be.

Standard méreteik 300x300 mm, 400x400 mm, 500x500 mm és 600x600 mm. Ettől eltérő méretek egyedileg rendelhetők.

A revíziós nyílások alumínium kerettel készülnek, 12,5 vagy 15 mm vastag gipszkarton betéttel és 2 db bekattanó zárral. A revíziós nyílás mindkét keretének oldalait precíziós alumíniumhegesztéssel illesztik össze. A nyílás kerete és az ajtó kerete közötti rés 1,5 mm.

A beszerelést módját a rajzok szemléltetik.



V.5 NAGYTÁBLÁS AKUSZTIKUS ÁLMENNYEZETEK

A lapok tárolására, mozgatására, megmunkálására, szerelésére, álmennyezetek dilatációjára, valamint felületkezelésükre vonatkozó alapelveket [a II. fejezet tartalmazza](#).

Ezekon az alapelveken kívül az alábbi szabályokat kell betartani:

- ✓ Annak érdekében, hogy a lap hátuljára kasírozott akusztikus textília ne sérüljön meg, az egyes lapokat nem szabad a raklapról az alatta lévő lapon végighúzva leemelni. A lapokat meg kell emelni. Nagyon kell óvni ugyanakkor a lapok élet is, különösen a raktározás, a szállítás és a szerelés során.
- ✓ Az akusztikus lapokat maximum 70% közötti relatív páratartalmú helyiségben, +10°C feletti hőmérsékleten szabad szerelni.
- ✓ A Rigitone® akusztikus álmennyezetrendszer csak direkt-, vagy nóniusz függesztővel építhető!

Az akusztikus álmennyezetek elemeit, tekintettel a perforálásuk nyújtotta speciális esztétikai élményre, általában a helyiség tengelyével párhuzamosan érdemes elhelyezni. [A tartószerkezet a V.4.1 fejezetben leírtaknak megfelelően készül.](#)

Az alábbi vázszerkezet-típusokból választhatunk:

V.4.1.1 direktfüggesztővel szerelt álmennyezet CD-profilok használatával

V.4.1.2 dupla CD-profilvázra szerelt függesztett álmennyezet

V.4.1.3 egysíkú profilozással kialakított álmennyezet

Az akusztikus lapokat az általános álmennyezetek tömör gipszkarton lapjaitól eltérően hálószerűen helyezzzük el (a hézagokat nem toljuk el egymáshoz képest). A *Rigitone® Activ'Air®, Gyptone® BIG Activ'Air® Quattro® és Gyptone® BIG Line lapok* vágása miatt nem szerencsés közvetlenül a határoló szerkezetekhez (falak, oszlopok stb.) csatlakoztatni, helyette tömör gipszkarton lapot célszerű beépíteni. Illetve itt is igaz, hogy a perforált lapok sem csavarozhatók az UD profilokba.

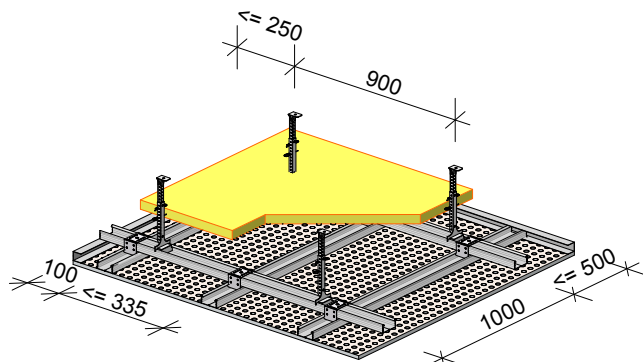
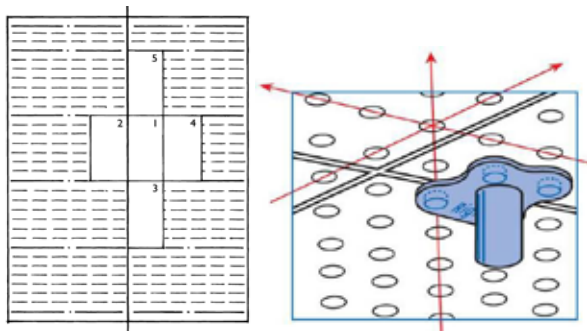
A csavarozás egyéb szabályait a [79. oldalon lévő II.2.4a részletezi](#). Amennyiben az akusztikai követelmények miatt az álmennyezet fölé ásványgyapot szigetelés van előírva, annak előírt magasságát mindenképpen be kell tartani.

Az ásványgyapot szigetelést az álmennyezet tartószerkezetére kell ráhelyezni. A perforált akusztikus lapokkal készült álmennyezetek felületét, a végleges felületképzést megelőzően, gipszkartonhoz való alapozó réteggel kell átkenni (pl. Rikombi Grund). Az alapozó réteg kiegyenlíti a gipszkarton és a hézagolt felület nedvzívőképességét. Megfelelő alapozás hiányában a hézagolás helye a végleges felületképzés (festés) után is látható maradhat. A végleges festék hígított változatával készült alapozó rétegek erre a célra nem megfelelőek. Az akusztikus lapok festése kizárólag rövidszőrű hengerrel történhet. Ecset, hosszúszőrű henger és festékszóró nem alkalmazható, mert eltömíti a lapok hátoldalára kasírozott akusztikus filcet, ezáltal rontja a lapok akusztikus tulajdonságait.

V.5.1

A RIGITONE® ACTIV'AIR® AKUSZTIKUS LAPOKKAL KÉSZÜLŐ ÁLMENNYEZET SZERELÉS
HÉZAGKITÖLTŐS TECHNOLOGIÁVAL

A CD-szerelőprofilok egymástól való távolsága legfeljebb 330 mm lehet. **A csavarozás szabályait a 63. oldal II.2.4 fejezet tartalmazza.** Az álmennyezeti lapok felszerelését mindig a helyiség közepén kell elkezdeni. A munka menetét a kép szemlélteti. A lapok előírás szerinti elhelyezése biztosítja az álmennyezet mintázatának optikai hibák nélküli, egységes képét. A szerelést megelőzően a lapok „frontoldali” élét javasoljuk gyengéden megcsiszolni, hogy a lapok látszódo papírborításának esetleges sérüléseit így módon eltávolítsuk.



SZERELÉS:

A Rigitone lapok gyárilag csiszolt és alapozott élekkel készülnek. Alapozni csak a vágott éleknél, vagy gipszkartonnal való csatlakozásoknál a gipszkarton éleit kell. Az anyaga a Rikombi Grund, a Sperre Neutral gyártása megszűnt. Ezután csavarozzuk fel a profilvázra a **Rigitone Activ'Air®** lapokat az erre a célra gyártott **illesztő szerszámok** segítségével. **Az illesztő szerszámok teszik lehetővé a hézagkitöltéshez szükséges laptávolság és a mintázat folytonosságának beállítását.** A csavarozás után megkezdhető a biztos és kényelmes hézagolás A Rigitone Mix hézagkitöltő anyag segítségével.

Részletes szerelési útmutató a www.rigips.hu honlapon.

HÉZAGOLÁS:

A **Rigitone ReadyMix hézagkitöltő** készlet alkalmazása lehetővé teszi a lapok látható hézagok nélküli, tökéletes kapcsolódását.

A hézagkitöltés lépései:

A csavarfej sablon segítségével glettjük át a csavarfejeket. 3 óra múlva csiszolható. Ha szükséges, javítsa a hibákat a hézagoknál és a csavarfejeknél.

A Rigitone lapok gyárilag csiszolt és alapozott éllel készülnek. Alapozni csak a vágott éléknél, vagy gipszkartonnal való csatlakozásoknál a gipszkarton éleit kell. Az anyaga a Rikombi Grund, a Sperre Neutral gyártása megszünt.



RIGIPS® READYMIX

KÉSZLET HASZNÁLATA HÉZAGKITÖLTÉSHEZ



Helyezze be a Rigitone Mix hézagkitöltő anyagot a kinyomó pisztolyba, és vágja le a hengerzsák csőr felőli végét.



Csavarja fel a kinyomócsőrt az adapterre



Helyezze fel az adaptert a kinyomócsőrel együtt a Rigips ReadyMix pisztolyra, majd a menetes rögzítőfedelelet szorosan húzza meg.



Töltse ki teljes keresztmetszetben a csatlakozási hézagot Rigitone Mix kinyomópisztoly és Rigitone Mix töltőanyag használatával úgy, hogy a töltőanyag a tábla hátoldalán is kismértékben kinyomódjon.



A csavarfej sablon használatával, a sablont kissé túltöltve fedje le töltőanyaggal a Rigitone csavarok fejét is.



Amint a Rigitone Mix töltőanyag keményedni kezd, az erre kifejlesztett eszközt megdöntve, óvatosan távolítsa el a felesleget, majd ugyanígy tartva a lehúzó szerszámot, azt ellenkező irányba húzva simítsa le a töltőanyagot.



Az illesztések és a csavarfejek 24 óra eltelte után csiszolhatók. A csiszolás kézzel, csiszolóháló alkalmazásával történjen!

További munkálatok a felületen a Rigitone Mix töltőanyag teljes száradása után végezhetők.

V.5.2

RIGITONE® LABDAÁLLÓ ÁLMENNYEZET

Rigitone® ütészálló álmennyezet – szinte bármivel megdobhatjuk, és a terem sem visszhangzik.

A modern sportlétesítmények tervezésekor esztétikai és funkcionális követelményeket egyaránt figyelembe kell venni. Az ütészállóság is ilyen kritérium. A tartóprofilok távolságának megfelelő megválasztásával a Rigitone® perforált építőlemezek kiválóan alkalmazhatóak tornatermekben, sportcsarnokokban is, mint azt a DIN 18032/3. szerinti vizsgálatok igazolják.

(Ez megfelel az EN 13964 szabvány D. melléklet szerinti A1 tesztosztálynak)

A tartószerkezet

A labdaálló álmennyezetet is a Rigitone® rendszerek esetében előírt módon kell megépíteni, a mintázathoz tartozó profiltávolság betartásával. Az előírt tengelytávolságokat a táblázat tartalmazza. Ez a csökkentett profiltávolság biztosítja a kellő ütészállóságot.

RÖGZÍTÉS

A Rigitone® építőlemez csavarozási távolsága maximum 170 mm, a szükséges rögzítőelem a *Rigitone® SN 3.5 x 30 mm csavar*.

5/7. TÁBLÁZAT

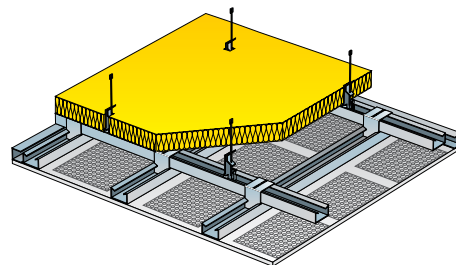
A tartóprofilok mintázatokhoz tartozó tengelytávolsága		
Termék	Profiltávolság	
	200 mm	250 mm
Rigitone® Activ'Air® 6/18		x
Rigitone® Activ'Air® 8/18		x
Rigitone® Activ'Air® 10/23		x
Rigitone® Activ'Air® 12/25		x
Rigitone® Activ'Air® 15/30		x
Rigitone® Activ'Air® 8-12/50		x
Rigitone® Activ'Air® 12-20/66		x
Rigitone® Activ'Air® 12-20-35	x	
Rigitone® Activ'Air® 8-15-20	x	
Rigitone® Activ'Air® 8-15-20 super	x	
Rigitone® Activ'Air® 8/18 Q	x	
Rigitone® Activ'Air® 12/25 Q	x	





V.5.3.

GYPTONE® BIG ACTIV'AIR® AKUSZTIKUS LAPOKKAL KÉSZÜLŐ ÁLMENNYEZET SZERELÉSE (B1-4T ÉL)



A CD szerelőprofilok egymástól való távolsága lapméretektől függően változik:

Az 1200x2400 mm méretű lapok esetében a szerelő profilok egymástól való távolsága 600 mm lehet.

Egyéb méret esetében 450 mm távolságot kell tartani.

A BIG Quattro 40, 41-1, 41, 41-2, 42, 44, 46, 47 és 71 lapok esetében és a BIG Line 6 lemezeknél, a szerelés egy síkban futó vázszerkezetre is történhet (raszter 1200x600 mm).

A csavarozás és hézagolás szabályait a 79. oldal II.2.4 fejezet és az 66–72 oldal II.2.5.1 fejezet tartalmazza.

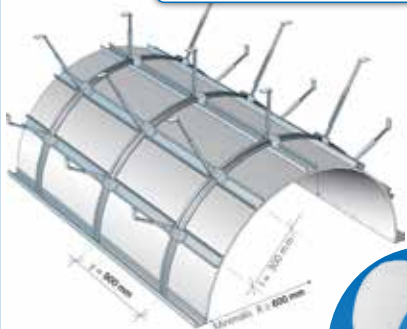
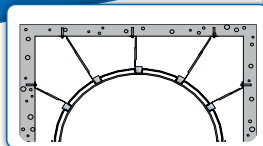
A hézagolásnál a Rigips® Vario hézagkitöltő anyag használata mellett, minden esetben elengedhetetlen a hézagerősítő szalag használata. A hézagolásnál előnyt jelent, hogy a lapok mind a négy éle elvékonyított (B1-4T típusú él).

V.6 ÍVES ÁLMENNYEZETEK

GLASROC® F (RIFLEX)

ÉPÍTŐLEMEZEK

űvegszállal erősített hajlítható gipszlap



Burkolás Glasroc® F (Riflex)
lapokkal

Az íves és hajlított álmennyezeteket és boltozatokat előre elkészített szerkezetre, *Glasroc® F (Riflex)* lapok felhasználásával szereljük.

Az álmennyezetek szerkezete CD szerelőprofilokból, 59x7 méretű hajlítható tartóprofilokból (nem része a Rigips® szállítási programnak), keresztösszekötőkből és nóniusz függesztőkből áll.

Az ív alakját, a mennyezethez (esetleg falhoz) rögzített, 59x7 méretű hajlítható főtartó profilokból (nem része a Rigips® szállítási programnak) képezzük ki, nóniusz függesztők segítségével.

A főtartók maximális távolsága $y=900$ mm.

Az összeállítást követően a keresztösszekötőkre ráültetjük a hosszanti CD-profilokat. A hosszanti váz CD-profiljainak egymástól való távolságát az ív sugarához mérten kell megválasztani.

A legkisebb – 600 mm – megengedett sugár mellett, a szerelő CD-profilok távolsága: $l=300$ mm.

A lapokat száraz állapotban hajlítjuk meg, mindig hosszanti irányban – az álmennyezetben a lapokat keresztben szereljük fel, hosszanti élükkel a CD-profilokra merőlegesen.

A lapok rövidebb élei CD-profilon találkoznak egymással.

A lapok csavarozásával és azok hézagolásának kérdéseivel a 79. oldal II.2.4a fejezet és az 85–88. oldal II.2.5.1 fejezet foglalkozik.

V.7 HŰTŐ-FŰTŐ ÁLMENNYEZETEK

A Rigips® nem forgalmaz hűtő-fűtő rendszereket, azonban választékunkban több olyan különleges építőlemez található, amelyek fokozzák, illetve egyenletessé teszik a hűtő-fűtő rendszerek teljesítményleadó képességét. Ezeknek a megoldásoknak a legfontosabb alapkövetelménye, hogy a legjobb hőátadás érdekében a csővezetékek teljes hosszában érintkeznie kell a hőleadó felülettel. A Rigips® két olyan építőlemez típust forgalmaz, amely kiválóan alkalmas hűtő-fűtő felületek borítására, ezek a *Climafit* és a *Clima Top*. Léteznek vakolható hűtő-fűtő felületek is, amelyekhez a kiváló hővezetési és mechanikai tulajdonságokkal rendelkező *Rigips® Rimat 150G* gipsz bázisú gépi vakolatunkat ajánljuk. *Erről bővebb információt a 12. fejezet 428-429. oldalán talál.*

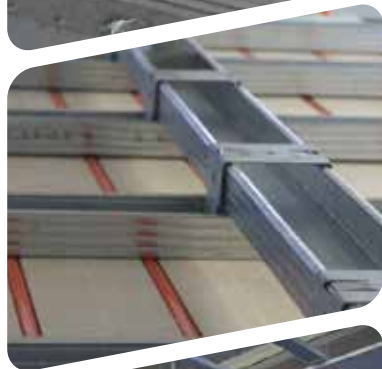
1. A csővezetéket Rigidur® gipszrost lapba vagy gipszkarton lapba helyezik el.

A minimum 15 mm vastag gipszrost vagy gipszkarton elemekbe előzetesen be kell marni a csővezeték helyét, majd a többrétegű műanyag csővezetéket bele kell hajtogatni a kialakult csatornába. Az álmennyezet szerelése hagyományos módon, CD-profilvázra készül úgyelve, hogy a panelek felcsavarozásakor a műanyag csöveket ne lyukasszuk át. Ehhez ajánlott a panelek alsó oldalán bejelölni a csővezetékek helyét. Az adott helyiségbe szükséges ún. „aktív” panelek mennyiségét mindig gépészeti kalkuláció határozza meg. Amennyiben egy helyiségben nem szükséges a teljes felületre aktív paneleket helyezni, úgy a fennmaradó területeket *Rigidur®* gipszrost lapokkal kell lefedni (inaktív panelek). Az aktív panelek közvetlenül egymás mellé sorolhatók, rövidebb élüknél azonban mintegy 20 cm széles szerelősávot kell hagyni, ahol az egyes panelekben elhelyezett csövek a fővezetékre csatlakoztathatók. A szerelősávot a hűtő-fűtő rendszer nyomáspróbája után szintén *Rigidur®* lapokkal kell lefedni. A szerkezet hézagolása a *Rigidur®* szerkezetekre érvényes módon történik. A csővezetékekben 14°C és 45°C közötti hőmérsékletű víz keringethető, így a szerkezet repedésmentessége biztosított.



FIGYELMEZTETÉS!

Az általános célra gyártott (normál) gipszkartonok nem alkalmasak hűtő-fűtő felületek burkolására!



2. A hűtő-fűtő álmennyezet borítása Clima Top és Climafit lapokkal

A hűtő-fűtő álmennyezetek másik megoldása lehet, hogy a csővezetékét horganyzott acél tartószerkezetbe helyezik el. Ebben az esetben a paneleket a felhelyezés után el kell burkolni. Egyszerű és kézenfekvő megoldás, hogy a burkolat gipszkarton lap legyen, és a CD bordavázat kihasználjuk arra is, hogy a hűtő-fűtő paneleket tartsa. Mivel a hűtő-fűtő panelek tömege vízzel feltöltve sem haladja meg egy réteg gipszkarton lap tömegét, tartószerkezeti problémát ez a megoldás nem okoz.

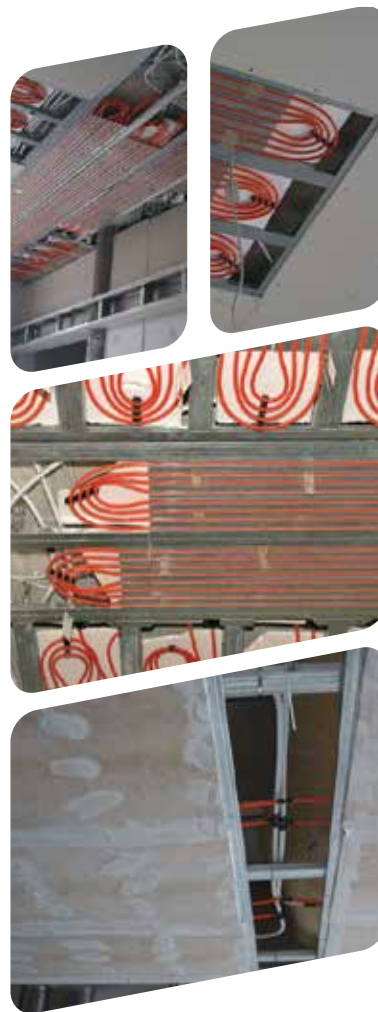
Az álmennyezeti tartószerkezetet azonban a hűtő-fűtő panelekhez kell igazítani, a szerelőbordák távolságát a panelek szélessége határozza meg.

Ennek a megoldásnak nagy előnye a könnyű szerelhetőség, hátránya azonban, hogy a rendelkezésre álló felületnek mintegy 1/6–1/8 részét a CD-profilok foglalják el, azaz az aktív hűtő-fűtő felület ennyivel kisebb.

Ezért burkolatként nem hagyományos, hanem speciális gipszkarton lapot kell használni, amely a hagyományos lapoknál jobb hővezetési és hőelosztási képességekkel rendelkezik.

A Rigips® termékválasztékában ilyenek a *Clima Top* és a *Climafit* lapok.

A *Clima Top* lap megjelenésében nagyon hasonló a hagyományos gipszkarton laphoz, ám vékonyabb, nagyobb sűrűségű, és jobb hővezetési tényezővel rendelkezik. Hővezető képessége: 0,30 W/mK.



5/8. TÁBLÁZAT

Rigips® Clima Top RF	
Tűzvédelmi osztály	A2-s1,d0 (MSZ EN 13501-1)
Felület	Tömör
Vastagság	10 mm
Hővezetési tényező W/mK	0,3
Méret	1200 x 2000 mm
Élképzés	Vario
Tömeg	kb. 10 kg/m ²
Típus	Base

5/9. TÁBLÁZAT

	Rigips® Climafit	Rigitone® Climafit
Tűzvédelmi osztály	A2-s1,d0 (MSZ EN 13501-1)	A2-s1,d0 (MSZ EN 13501-1)
Felület	Tömör	Perforált
Vastagság	10 mm	10 mm
Hővezetési tényező W/mK	0,52	0,52
Méret	1250 x 2000 mm	méreték 30–33 oldalon
Élképzés	Vario	4 derékszögű él
Tömeg	kb. 8 kg/m ²	kb. 6,5–8 kg/m ²
Típus	Base	6/18, 8/18, 12/25Q, 8-15-20 Super, 8/18Q

A **Climafit** lapok összetétele technikai újítás és világszabadalom. Lényege, hogy a gipszmagban expandált grafit is található, amely a lapok tömegét csökkenti, ugyanakkor hővezető képességét jelentősen megnöveli (>0,52 W/mK). Ezen lapok használatával a hűtőtéljesítmény 35%-kal javulhat.

A lapokhoz speciális csavar tartozik:

Climafit fehér csavar 3,5x23.

A **Rigips® Clima Top és Rigips® Climafit** lapok hézagolása a gipszkarton lapok hézagolásával megegyező technológiával történik (85. o.).

RIGITONE® CLIMAFIT LAPOK HÉZAGOLÁSA
VARIO HÉZAGOLÓANYAGGAL

A hézagolást a Rigitone® lapokéval megegyezően, Rigitone® Mix hézagöltő anyaggal kell elvégezni (Lásd. 240-242. oldalon). A csavarfejeket vékonyan át kell glettelni, ügyelve, hogy a perforációkba ne kerüljön hézagoló anyag.

SZERKEZETEK DILATÁCIÓJA

Alábbi esetekben szükséges

(Részletesen lásd 97. oldal 2. fejezet II.2.7 pont alatt):

- az épület teherhordó szerkezetében lévő dilatációs hézagoknál ugyanolyan dilatációt kell biztosítani, amelyet az épület teherhordó szerkezetében lévő dilatáció igényel
- a Rigips® szerkezetek felületi, esetleg hosszanti határértékeinek túllépésénél
 - egyenes szerkezet dilatációs szakaszának maximális hossza 7,5 m;
 - a szerkezet dilatációs mezőjének maximális területe 50 m²;

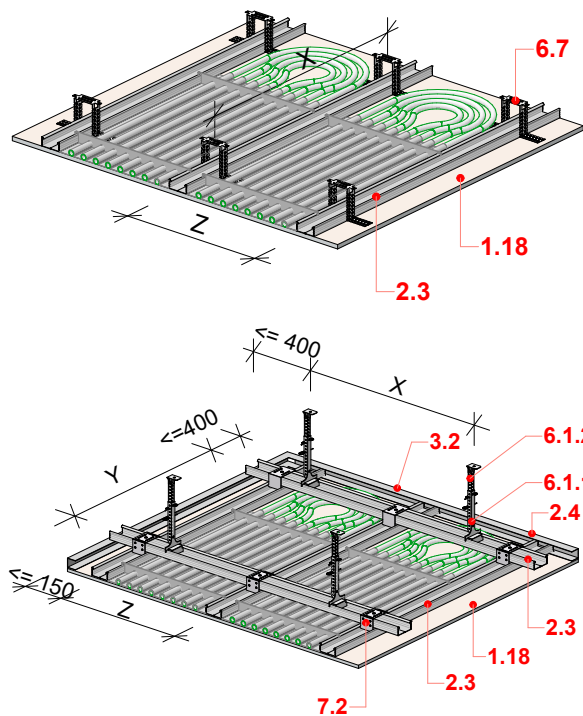
Ezekben az esetekben nem várhatók a dilatációs szakaszok jelentős eltolódásai. Dilatációs hézag kialakításakor mind a vázszerkezet, mind a lapborítás megszakítása szükséges.

Továbbá dilatációt kell kialakítani az olyan helyeken, ahol az álmennyezet síkja vagy alakja megváltozik (magasságbeli változások, alaprajzi változások).

FELÜLETKEZELÉS

A Climafit lapok festése előtt rövidszőrű festőhengerrel egy alapozó réteget kell felvinni, amely a felület egyenletes nedvszívó képességét biztosítja. A festést szintén kizárólag rövidszőrű ecsettel szabad végezni. Műanyag bázisú, diszperziós festékeket ajánlunk.

HŰTŐ-FŰTŐ ÁLMENNYEZET RIGIPS CLIMA TOP RF ÉPÍTŐLEMEZZEL



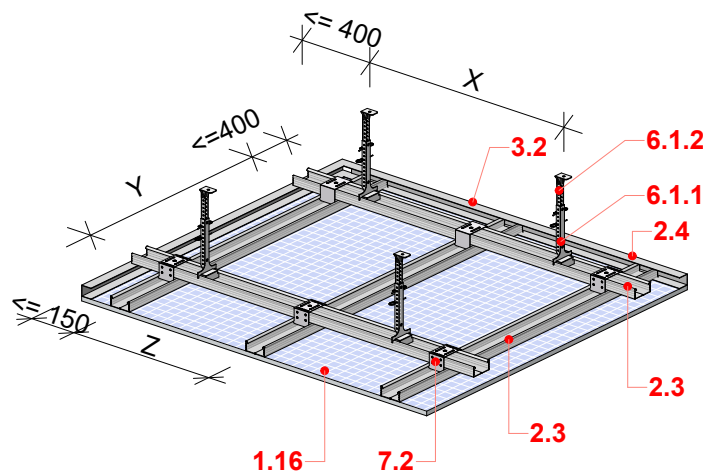
RIGIPS® CLIMATOP RF ÉPÍTŐLEMEZ

grafittal dúsított tömör lap hűtő-fűtő rendszerekhez

Jelmagyarázat:

- 1.18 Rigips® Clima Top RF 10
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 2.4 Rigiprofil UD 30
- 6.1.1 Nóniusz függesztő fémhez (alsó)
- 6.1.2 Nóniusz függesztő felső (140-300)
- 6.7 Direktfüggesztő
- 7.2 Keresztösszekötő
(gombaölő szaniter sziloplaszt)

V.8 ÁLMENNYEZETEK USZODATÉRBE



Glasroc® H OCEAN

uszodák és vizes helyiségek építéséhez

Jelmagyarázat:

- 1.16 Glasroc® H Ocean 12,5
- 2.3 Rigiprofil CD 27/60
- 2.4 Rigiprofil UD 30
- 6.1.1 Nóniusz függesztő fémhez (alsó)
- 6.1.2 Nóniusz függesztő felső (140-300)
- 6.7 Direktfüggesztő
- 7.2 Keresztösszekötő

1. A PROFILVÁZ ÉS A GLASROC® H OCEAN ÉPÍTŐLEMEZ SZERELÉSE

A megfelelő típusú és horganyzású (Z275) Rigiprofil elemekből a tartóváz az általános gipszkarton szerkezetekkel azonos módon készül. A Glasroc® H Ocean építőlemezek profilvázhhoz történő csavarozása Rigips® Hydro csavarokkal történik. A megengedett legnagyobb csavartávolság vízszintes szerkezeteknél 170 mm.

2. GLASROC® H OCEAN FELÜLETEK HÉZAGOLÁSA

A Glasroc® H szerkezet és egyéb épületszerkezetek között 5 mm rést hagyunk, amely Vario® H hézagolóanyaggal kitölthető. Száradása után a felületre üvegszálas hézagerősítő szalag, majd Vario H simítás kerül. A falsarkot gombaölő szilikkonnal kell lezárni. Az olyan pozitív éleket, amelyekre kerámia burkolat nem kerül, alumínium élvédővel kell megerősíteni. Szerves anyagot (pl. papírt) tartalmazó élvédő (például AquaBead®) nem használható. Száradás után a felületek finoman megcsiszolhatók, ügyelve, hogy a Glasroc® H Ocean felülete vagy az üvegszálas hézagerősítő szalag ne sérüljön.

3. FELÜLETKÉPZÉS

Festés

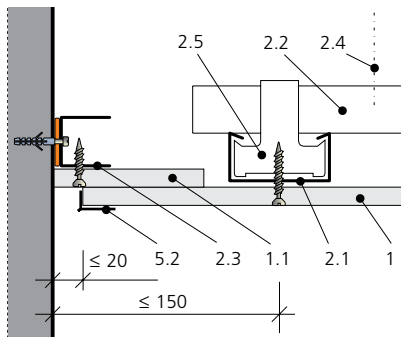
Teljes felületi simítás (póruszárás) ajánlott Vario H anyaggal, legfeljebb 1 mm vastagságban. Ha a felülettel szemben különleges követelményeket nem támasztanak (a Q2 felület megfelelő), akkor festés előtt a felületet le kell alapozni. Sötét színű festés vagy sűrű fény esetén javasolt a felület Q4 minőségű glettelése, szintén a Vario H használandó legfeljebb 3 mm rétegvastagságban. Végső bevonatként alkalmas minden, a nedves helyiségekbe ajánlott, vízbázisú diszperziós festék.

Csempézés

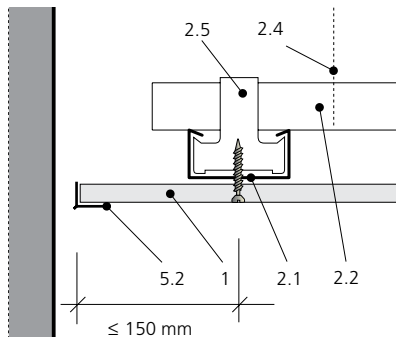
A Glasroc® H Ocean színdala csempeburkolat fogadására alkalmas alapozóréteggel van ellátva, így a kerámiaburkolat felragasztása előtt alapozás nem szükséges. A megengedett legnagyobb csempeméret 300x300 mm, és a csempeburkolat tömege nem haladhatja meg a 30 kg/m²-t. Kerámiaburkolat esetén a hézagolást és a csavarfejek glettelését flexibilis csemperagasztóval végezzük (pl. Weber.for flex). A csempeburkolat rugalmas fugázó anyaggal (pl. Weber.color comfort) fugázható. A sarkokat és az esetleges átvezetéseket penészgátló, tartósan rugalmas tömítőanyaggal (pl. Weber.color silicon) kell kitölteni. Fröccsenő vízzel érintkező felületeknél a csempeburkolat alatt vízszigetelő bevonatot (pl. Akryzol Weber) kell alkalmazni. A függőleges és vízszintes éleket és falsarkokat vízálló szalaggal (pl. Weber.BE tömítő szalag 14) kell lezárni.

V.9 ÁLMENNYEZETEK RÉSZLETRAJZAI

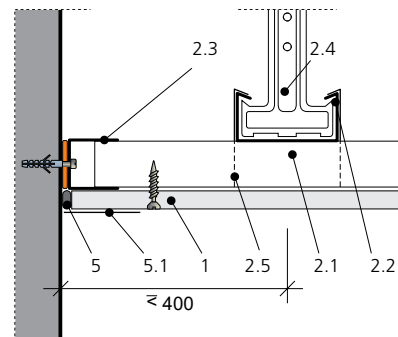
Álmennyezet – falcsatlakozás –
árnyék horonnyal és UD profillal



Álmennyezet kialakítása
falkapcsolat nélkül



Álmennyezet – falcsatlakozás
UD profillal

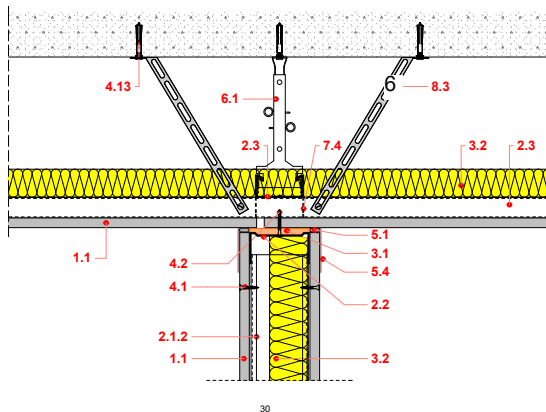


Jelmagyarázat:

1. Rigips® gipszkarton lap
- 1.1. Gipszkarton csík
- 2.1. CD szerelőprofil
- 2.2. CD főtartó
- 2.3. UD profil

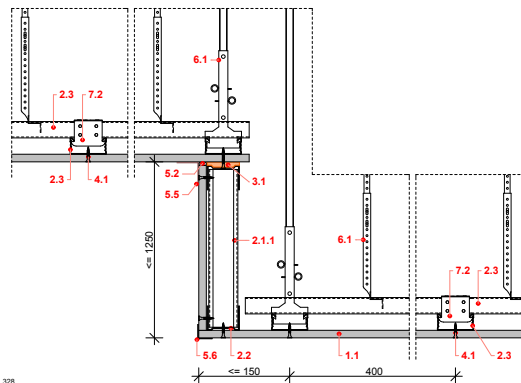
- 2.4. Függesztő
- 2.5. Keresztösszekötő vagy derékszögű horgony
5. Hézagolás
- 5.1. Beglettelt hézag erősítő szalag
- 5.2. Beglettelt élvédő

Gipszkarton álmennyezet és szerelt válaszfal csatlakozása - a válaszfal az álmennyezetig tart



30

Gipszkarton álmennyezet lépcsőzése



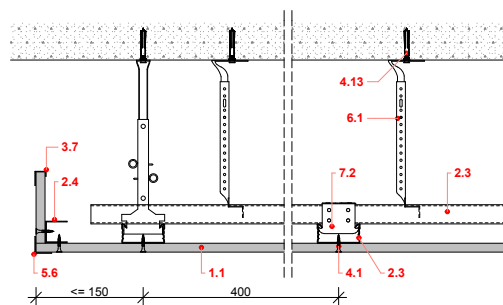
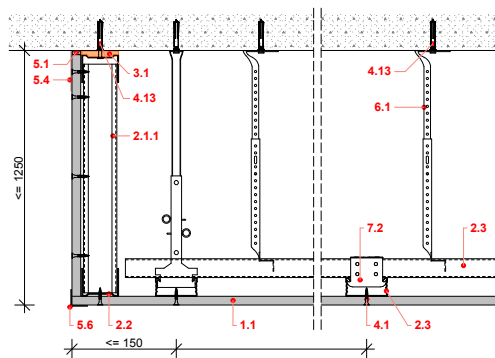
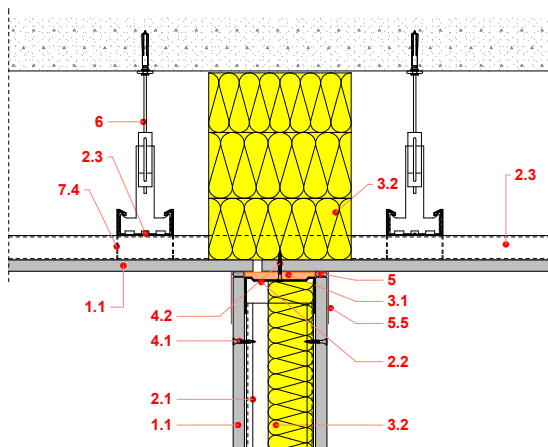
328

Jelmagyarázat:

1. Rigips® gipszkarton lap
- 2.1. CD szerelőprofil
- 2.2. CD főtartó
- 2.4. Nóniusz függesztő alsó rész
- 2.4.a. Sliccelt szalag
- 2.4.b. Nóniusz függesztő felső rész

- 2.5. Keresztösszekötő vagy derékszögű horgony
3. Ásványgyapot szigetelés
4. Rigips® 212. típusú gyorsépítő csavarok
5. Hézagolás
- 5.1. Beglettelt hézagérősítő szalag
6. Merevítés – min. 1 mm acéllemez

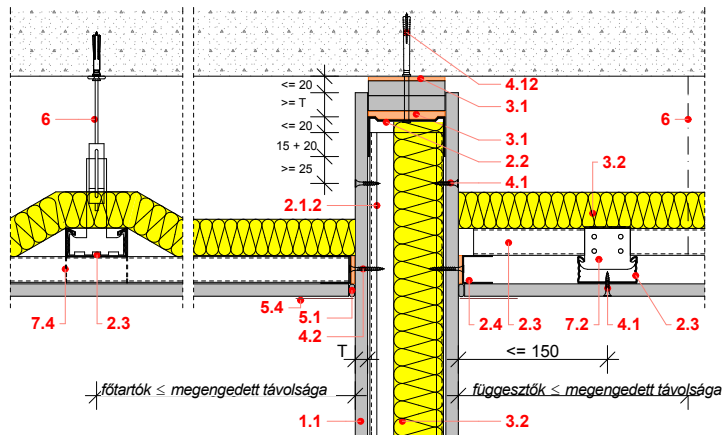
Gipszkarton válaszfal csatlakozása álmennyezethez – a hanggátlás érdekében a válaszfal fölötti tér ásványgyapot hőszigeteléssel kitértve



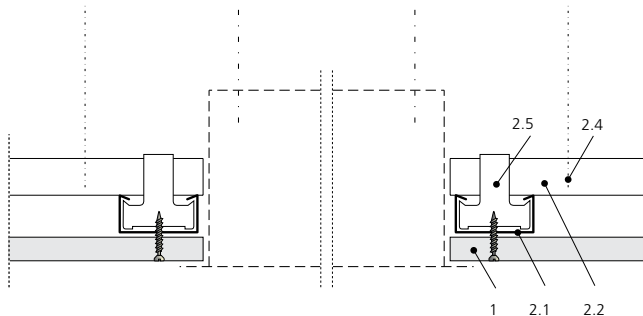
Jelmagyarázat:

1. Rigips® gipszkarton lap
- 1.1 Gipszkarton csík
- 2.1 CD szerelőprofil
- 2.2 CD főtartó
- 2.3 UD profil
- 2.4 Függesztő (Nóniusz vagy rugós)
- 2.5 Keresztösszekötő vagy derékszögű horgony
3. Ásványgyapot szigetelés
- 3.1 Ásványgyapot kitértés
4. Rigips® 212. típusú gyorsépítő csavarok
5. Hézagolás
- 5.1 Beglettelt hézagerősítő szalag

Válaszfal csúszókapcsolata a födémhez, álmennyezet merev csatlakozása a válaszfalhoz



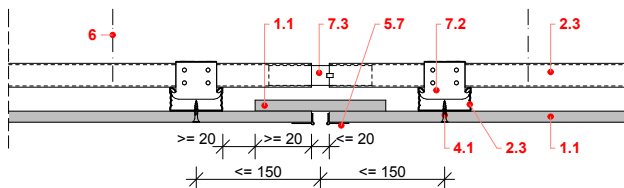
Lámpatest beépítés



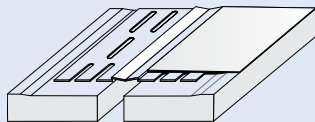
Jelmagyarázat:

1. Rigips® gipszkarton lap
- 1.1. Gipszkarton csík
- 2.1. CD szerelőprofil
- 2.2. CD főtartó
- 2.3. UD profil
- 2.4. Függesztő (Nóniusz vagy rugós)
- 2.5. Keresztösszekötő vagy derékszögű horgony
3. Ásványgyapot szigetelés
- 4.1. Rigips® 212 típusú 25 mm-es gyorsépítő csavarok
- 4.2. Rigips® 212 típusú 35 mm-es gyorsépítő csavarok
5. Hézagolás
- 5.1. Beglettelt hézagerősítő szalag
6. Rögzítés födémhez (műanyag beütődübelek)
7. Csatlakozó szivacscsík
- T Válaszfal gipszkarton lapjainak vastagsága

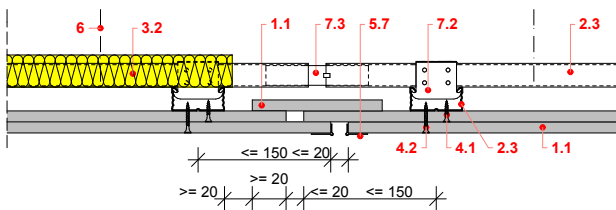
ÁLMENNYEZET DILATÁLÁSA – szerelőprofilok hosszirányba mentén



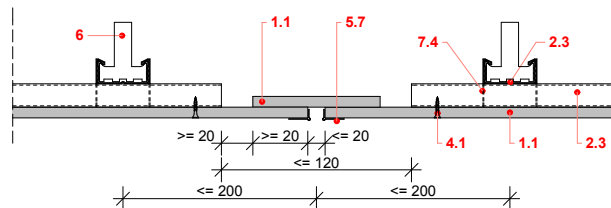
A megszakított
burkolást lefedhetjük
pl. dilatációs
takaróprofilal



KÉTRÉTEGŰ ÁLMENNYEZET DILATÁLÁSA



ÁLMENNYEZET DILATÁLÁSA – a szerelőprofilok irányára merőlegesen



Jelmagyarázat:

1. Rigips® gipszkarton lap
- 1.1 Egy oldalon ragasztott vagy csavarozott gipszkarton csík
- 2.1 CD szerelőprofil
- 2.2 CD főtartó
- 2.4. Függesztő (Nóniusz vagy rugós)
- 2.5. Keresztösszekötő vagy derékszögű horgony
- 2.6. CD toldó
3. Ásványgyapot szigetelés
- 5.2. Beglettelt élvédő

5.4. MENNYEZETBURKOLATOK ÉS FÜGGESZTETT MENNYEZETEK

5.4.1. Általános tudnivalók

A kivitelezőnek ellenőriznie kell a nyers földémet a tartószerkezet rögzítése előtt, nincsenek-e látható hiányosságok. A mennyezeti szerkezetek rögzítőelemei – dübeleket, csapszegeket stb. – a nyers földémnek megfelelően kell kiválasztani. Műanyag dübelek alkalmazása tilos. Mennyezetburkolatok és függesztett mennyezetek rögzítése bebetonozott falécekhez nem megengedett.

Gipszkarton lapokat a mennyezetre ragasztással rögzíteni tilos.

A tartószerkezet legyen kellően merev és csavarodásmentes. A tartószerkezet elemeit eltolással kell toldani.

A gipszkarton építőlemezeket a tartószerkezethez csavarozással kell rögzíteni, a gipszkarton lapok hossziránya lehetőleg legyen merőleges a szerelőprofilokra. Tűzvédelmi követelmény esetén kizárólag ilyen irányú rögzítés fogadható el.

Amennyiben válaszfalakat rögzítünk a mennyezetburkolathoz vagy a függesztett mennyezethez, a válaszfalacról átadódó erőket megfelelő szerkezetekkel kell felvenni, pl. közvetlenül a mennyezetburkolaton vagy a függesztett mennyezeten keresztül szilárd pontokra átvinni. Mennyezetburkolatokat vagy függesztett mennyezeteket áthelyezhető válaszfalra fektetni nem szabad.

5.4.2. Rögzítés a nyers földémhez

A rögzítőelemekre a következő érvényes:

– dübeleknél és csavaroknál megadott terhelhetőségi érték legalább 3-as biztonsági tényezővel vehető figyelembe, és legalább 1,5m²-enként be kell iktatni egy rögzítési pontot. A rögzítőelemek (dübelek stb.) teherbírását a teherhordó szerkezeteken (nyers földém) legalább minden rögzítési pont 5%-ánál ellenőrizni kell. Eközben nem léphet fel észlelhető megcsúszás. Amennyiben ez a feltétel valamely vizsgált rögzítőelemnél nem teljesül, a rögzítési pontok további 20%-át is ellenőrizni kell. Amennyiben egy további rögzítőelem megcsúszik, minden rögzítési pontot szükséges ellenőrizni.

5.4.2.1. Mennyezeti terhek

Amennyiben a mennyezetburkolatokra és a függesztett mennyezetekre pótlólagos terhet (be- és ráépített szerkezetek) rögzítünk, a következőkre kell ügyelni:

A 3 kg-nál kisebb (egyes teher) pótlólagos terhek közvetlenül a gipszkartonlapra (kivéve a perforált és a sliccelt lapot) rögzíthetők, amennyiben a lapvastagság legalább 12,5 mm és a terhelési pontok távolsága legalább 50 cm. Felületi pótlólagos terhek 3 kg/m² és 20 kg/m² között közvetlenül rögzítendők a tartószerkezetre, miközben az egyes rögzítési pontokat maximum 10 kg-mal lehet terhelni. Felületi pótlólagos terhek 20 kg/m² felett közvetlenül a szilárd földémhez rögzítendők.

V.10 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

Nagy táblás álmennyezetek tömör gipszkarton lapok felhasználásával	Egység	Álmennyezet fajtája		
		Direkt-függesztővel szerelt álmennyezet	Kétfős szerkezetre függesztett álmennyezet	
			Egyrétegű burkolás	Kétrétegű burkolás
Rigips® gipszkarton lap	m ²	1,0	1,0	2,0
R-CD-profil	m	2,5	3,8	4,0
R-UD profil	m	0,9*	0,9*	0,9*
CD-toldó	db	0,5	0,6	0,7
Keresztösszekötő vagy derékszögű horgony	db	-	3,0 vagy 5,6	3,0 vagy 5,6
Csatlakozó szivacs csik	m	0,9*	0,9*	0,9*
3,5x25 mm 212. típusú gyorsépítő csavarok (h.35; 20 mm vst. lapok 1. rétegéhez)	db	20,0	20,0	9,0
3,5x35 mm 212. típusú gyorsépítő csavarok (h.45; 15 mm vst.-hoz, h.55 20mm vst. lapok 2. rétegéhez)	db	-	-	20,0
Direktfüggesztő/rugós függesztő v. nóniusz függesztő rendszer	db	2,0	1,1	1,6
Rögzítőelem (pl. UDN 6/35 vagy laposfejű facsavar)	db	2,0**	1,1	1,6
Beütődübelek (UD profilok rögzítéséhez)	db	1,8	1,8	1,8
Hézagolóanyag (Rifino Top, Super, Vario)	kg	0,3	0,3	0,5
Felület simító glett (szükség esetén)	kg	0,1	0,1	0,1
Hézag erősítő szalag	m	1,6	1,6	1,6
Ásványgyapot szigetelés (szükség esetén)	m ²	1,0	1,0	1,0

* A szükséges mennyiség megegyezik az álmennyezet kerületével.

** Laposfejű facsavarok alkalmazása esetén 2db/ kengyel vagy direktfüggesztő.

RIGITONE®

AKUSZTIKUS ÁLMENNYEZETHEZ

Rigitone® akusztikus álmennyezet	Egység	Szükséglet
Rigitone® akusztikus lap	m ²	1,0
R-CD-profil	m	4,4
R-UD profil	m	0,9*
CD-toldó	db	0,8
Keresztösszekötő	db	3,4
Csatlakozó szivacscsík 30 mm	m	0,9*
Rigitone® csavar	db	23,0
Függesztő	db	1,1
Rögzítőelem UDN 6/35	db	1,1
Beütődübel 6/40	db	1,8
Alapozó (Rikombi Grund - ahol vágott élek vannak, vagy gipszkarton élével találkozik.)	l/m ²	0,05-1
Hézagolóanyag (Rigitone® Mlx)	ml/m ²	80
Ásványgyapot szigetelés (szükség esetén)	m ²	1



GYPTONE® BIG

AKUSZTIKUS ÁLMENNYEZETHEZ

Gyptone® BIG akusztikus álmennyezet	Egység	Szükséglet
Gyptone® BIG akusztikus lap	m ²	1,0
R-CD-profil	m	3,8
R-UD profil	m	0,9
CD-toldó	db	0,8
Keresztösszekötő	db	1,9
Csatlakozó szivacscsík 30 mm	m	0,9*
212. típusú gyorsépítő csavarok	db	1,3
Függesztő	db	1,1
Rögzítőelem UDN 6/35	db	1,1
Beütődübel 6/40	db	1,8
Hézagolóanyag (Promix Mega, Vario, Super)	kg	0,3
Felületlimító glett (Promix Finish vagy Promix Mega)	kg	0,1
Ásványgyapot szigetelés (szükség esetén)	m ²	1

* A szükséges mennyiség megegyezik az álmennyezet területével.



ONLINE KALKULÁTOR

ONLINE KALKULÁTORUNK
segítségével még könnyebb a számolás!

<https://www.rigips.hu/hu/calculators/anyagszukseglet-kalkulator>



6. FEJEZET

RIGIPS® ÖNHORDÓ, FÜGGESZTÉS NÉLKÜLI ÁLMENNYEZET

264. OLDAL • VI.1 ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK, PROFILMÉRET VÁLTOZÁSÁVAL

266. OLDAL • VI.2 ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK ÁTTEKINTÉSE

270. OLDAL • VI.3 KIVITELEZÉS MENETE

272. OLDAL • VI.4 A TŰZGÁTLÓ MEMBRÁN



VI. FEJEZET RIGIPS® ÖNHORDÓ, FÜGGESZTÉS NÉLKÜLI ÁLMENNYEZET

A Rigips® önhordó, függesztés nélküli álmennyezet Rigiprofil UW és CW vázszerkezetből, gipszkarton borítással készül.

A fali csatlakozó profil (szegőprofil) minden esetben UW-profil, míg a tartóprofil szerepét az CW-profil kapja.

Az alapvető szerkezeti kialakítás lehet:

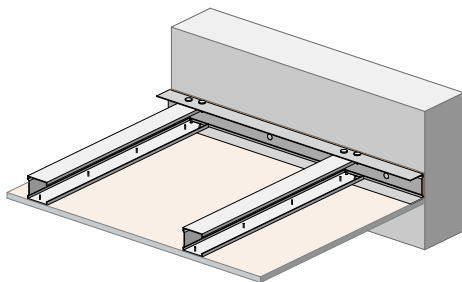
- ✓ egyszeres CW-profilváz,
- ✓ kettőzött CW-profilváz és
- ✓ kettőzött CW-profilváz felül (a nyomott övben) gipszkarton csíkokkal megerősítve.

Az alapvető szerkezeti kialakításon belül a profilméret változtatásával összesen 8 különböző szerkezet építhető.

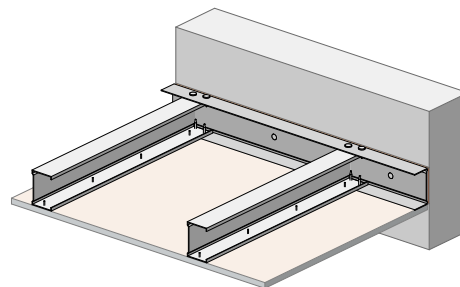
VI.1

ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK, PROFILMÉRET VÁLTOZÁSÁVAL

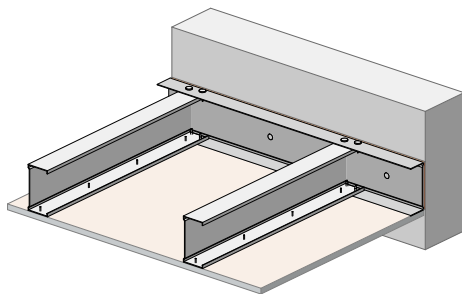
CW50: egyszeres profilváz UW 50 szegőprofilal és CW 50 tartóprofilal



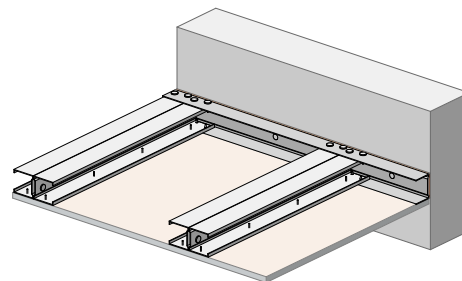
CW75: egyszeres profilváz UW 75 szegőprofilal és CW 75 tartóprofilal



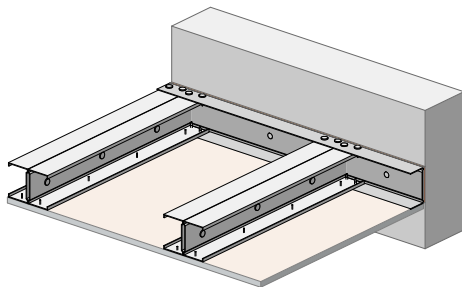
CW100: egyszeres profilváz UW 100 szegőprofilal és CW 100 tartóprofilal



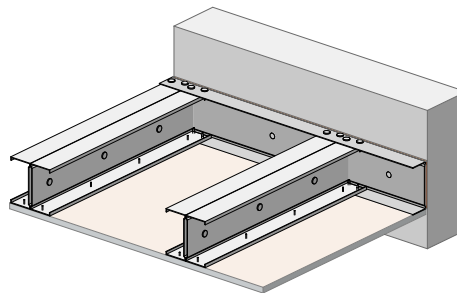
2x 2 CW50: kettőzött profilváz UW 50 szegőprofilal és 2 x CW 50 tartóprofilal



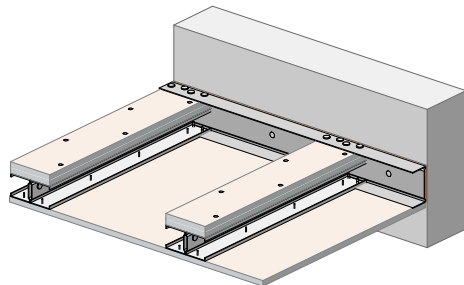
**2x CW75: kettőzött profilváz UW 75 szegőprofilal
és 2 x CW 75 tartóprofilal**



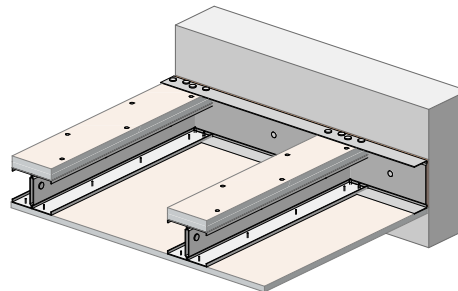
**2x CW100: kettőzött profilváz UW 100 szegőprofilal
és 2 x CW 100 tartóprofilal**



**2x CW50+: kettőzött profilváz UW 75 szegőprofilal
és 2 x CW 50 tartóprofilal,
2 x RB 12,5 mm gipszkarton csík megerősítéssel**



**2x CW75+: kettőzött profilváz UW 100 szegőprofilal
és 2 x CW 75 tartóprofilal,
2 x RB 12,5 mm gipszkarton csík megerősítéssel**



VI.2 ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETI SZERKEZETEK ÁTTEKINTÉSE

A vázszerkezet kizárólag Rigiprofil lehet. A CW profilok névleges lemezvastagsága 0,6 mm, az UW profiloké 0,55 mm.

Egyéb profilokból Rigips® önhordó, függesztés nélküli álmennyezet nem építhető.

A szükséges profilvázat az álmennyezet fesztávolsága, a terhelés mértéke és a megengedett lehajlás alapján az alábbi táblázatból kell kiválasztani.

6/1. TÁBLÁZAT: Rigips® önhordó álmennyezetek megengedett fesztávolságai teherszintek szerint

a=400		ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETEK MEGENGEDETT FESZTÁVOLSÁGAI TEHERSZINTEK SZERINT							
kg/m²		CW50	CW75	CW100	2CW50	2CW75	2CW100	2CW50+	2CW75+
5	TH	3,70	4,71	5,62	4,42	7,43	8,29	4,87	7,57
	L/200	3,70	4,71	5,62	4,42	7,43	8,29	4,87	7,57
	L/300	2,84	3,90	4,72	3,69	5,19	6,91	4,09	5,16
10	TH	3,32	4,43	5,36	4,12	6,10	7,63	4,59	5,79
	L/200	3,32	4,43	5,36	4,12	6,10	7,63	4,59	5,79
	L/300	2,55	3,63	4,46	3,44	4,75	6,42	3,81	4,87
15	TH	3,02	4,18	5,12	3,88	5,52	7,13	4,34	5,48
	L/200	3,02	4,18	5,12	3,88	5,52	7,13	4,34	5,48
	L/300	2,31	3,38	4,21	3,24	4,42	6,01	3,57	4,64
20	TH	2,77	3,95	4,89	3,67	5,12	6,72	4,10	5,24
	L/200	2,77	3,95	4,89	3,67	5,12	6,72	4,10	5,24
	L/300	2,12	3,15	3,98	3,06	4,15	5,66	3,37	4,43
25	TH	2,57	3,73	4,68	3,49	4,82	6,37	3,90	5,03
	L/200	2,57	3,73	4,68	3,49	4,82	6,37	3,90	5,03
	L/300	1,96	2,95	3,78	2,90	3,93	5,35	3,21	4,26
30	TH	2,40	3,54	4,48	3,34	4,58	6,07	3,73	4,85
	L/200	2,40	3,54	4,48	3,34	4,58	6,07	3,73	4,85
	L/300	1,82	2,77	3,59	2,76	3,75	5,09	3,07	4,10

»» 6/1. TÁBLÁZAT: Rigips® önhordó álmennyezetek megengedett fesztávolságai teherszintek szerint - folytatás

a=400	ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETEK MEGENGEDETT FESZTÁVOLSÁGAI TEHERSZINTEK SZERINT								
kg/m ²		CW50	CW75	CW100	2CW50	2CW75	2CW100	2CW50+	2CW75+
35	TH	2,25	3,37	4,30	3,21	4,38	5,82	3,57	4,70
	L/200	2,25	3,37	4,30	3,21	4,38	5,82	3,57	4,70
	L/300	1,71	2,61	3,41	2,64	3,60	4,86	2,95	3,97
40	TH	2,13	3,21	4,12	3,09	4,21	5,59	3,44	4,56
	L/200	2,13	3,21	4,12	3,09	4,21	5,59	3,44	4,56
	L/300	1,62	2,47	3,25	2,54	3,46	4,66	2,85	3,85
45	TH	2,02	3,06	3,96	2,98	4,07	5,39	3,33	4,44
	L/200	2,02	3,06	3,96	2,98	4,07	5,39	3,33	4,44
	L/300	1,54	2,35	3,11	2,45	3,35	4,48	2,77	3,75
50	TH	1,93	2,94	3,82	2,89	3,95	5,22	3,23	4,33
	L/200	1,93	2,94	3,82	2,89	3,95	5,22	3,23	4,33
	L/300	1,47	2,24	2,98	2,37	3,25	4,32	2,69	3,66
55	TH	1,86	2,82	3,68	2,81	3,84	5,06	3,14	4,24
	L/200	1,86	2,82	3,68	2,81	3,84	5,06	3,14	4,24
	L/300	1,41	2,15	2,86	2,30	3,17	4,19	2,62	3,57
60	TH	1,79	2,72	3,56	2,73	3,74	4,93	3,06	4,15
	L/200	1,79	2,72	3,56	2,73	3,74	4,93	3,06	4,15
	L/300	1,37	2,06	2,76	2,23	3,09	4,06	2,56	3,50
65	TH	1,73	2,62	3,44	2,66	3,66	4,80	2,99	4,07
	L/200	1,73	2,62	3,44	2,66	3,66	4,80	2,99	4,07
	L/300	1,32	1,99	2,66	2,18	3,02	3,96	2,50	3,43
70	TH	1,68	2,54	3,33	2,60	3,58	4,69	2,92	4,00
	L/200	1,68	2,54	3,33	2,60	3,58	4,69	2,92	4,00
	L/300	1,29	1,93	2,57	2,13	2,96	3,86	2,45	3,37
75	TH	1,64	2,46	3,23	2,55	3,51	4,59	2,86	3,93
	L/200	1,64	2,46	3,23	2,55	3,51	4,59	2,86	3,93
	L/300	1,26	1,87	2,49	2,08	2,91	3,78	2,41	3,31

»» 6/1.TÁBLÁZAT: Rigips® önhordó álmennyezetek megengedett fesztávolságai teher szintek szerint - folytatás

a=400	ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETEK MEGENGEDETT FESZTÁVOLSÁGAI TEHERSZINTEK SZERINT								
kg/m ²		CW50	CW75	CW100	2CW50	2CW75	2CW100	2CW50+	2CW75+
80	TH	1,60	2,39	3,14	2,50	3,45	4,50	2,81	3,86
	L/200	1,60	2,39	3,14	2,50	3,45	4,50	2,81	3,86
	L/300	1,23	1,82	2,42	2,04	2,86	3,70	2,36	3,26
85	TH	1,56	2,33	3,06	2,45	3,39	4,41	2,76	3,80
	L/200	1,56	2,33	3,06	2,45	3,39	4,41	2,76	3,80
	L/300	1,20	1,77	2,35	2,00	2,81	3,63	2,32	3,21
90	TH	1,53	2,27	2,98	2,40	3,34	4,33	2,71	3,75
	L/200	1,53	2,27	2,98	2,40	3,34	4,33	2,71	3,75
	L/300	1,18	1,73	2,29	1,96	2,77	3,56	2,28	3,16
95	TH	1,50	2,22	2,90	2,36	3,29	4,26	2,67	3,70
	L/200	1,50	2,22	2,90	2,36	3,29	4,26	2,67	3,70
	L/300	1,16	1,69	2,24	1,92	2,73	3,50	2,25	3,12
100	TH	1,47	2,17	2,84	2,32	3,24	4,19	2,62	3,65
	L/200	1,47	2,17	2,84	2,32	3,24	4,19	2,62	3,65
	L/300	1,13	1,66	2,19	1,89	2,69	3,45	2,21	3,07

A táblázatban megadott értékek az egymástól 400 mm távolságra elhelyezett CW-tartóprofilokkal épült álmennyezetekre vonatkoznak. Az álmennyezet önsúlyába a tartóprofilok mellett 1 réteg RB 12,5 mm gipszkarton tömege (8,3 kg/m²) is beleszámításra került. Minden további terhet (profilsűrítés, nagyobb tömegű vagy több réteg gipszkarton alkalmazása, lámpatest stb.) plusz teherként kell kezelni, azaz az ezek 1 m²-re vetített terhet kell a táblázati sor kiválasztásánál figyelembe venni.

Példa: 1 réteg RB 12,5 mm helyett 2 réteg Blue Acoustic 12,5 mm ($12,2 \text{ kg/m}^2$) borítás kerül az álmennyezetre, továbbá elhelyeznek még rajta 100 mm, 16 kg/m^3 üveggyapot hőszigetelést. A többlettömeg $(12,2 \text{ kg} - 8,3 \text{ kg}) + 12,2 \text{ kg} + 1,6 \text{ kg} = 17,7 \text{ kg/m}^2$.

Ennek alapján az önhordó álmennyezet a 20 kg többlettömeg esetén megengedett maximális fesztávval építhető meg.

a=400	ÖNHORDÓ ÁLMENNYEZETEK MEGENGEDETT FESZTÁVOLSÁGAI TEHERSZINTEK SZERINT								
kg/m ²		CW50	CW75	CW100	2CW50	2CW75	2CW100	2CW50+	2CW75+
20	TH	2,77	3,95	4,89	3,67	5,12	6,72	4,10	5,24
	L/200	2,77	3,95	4,89	3,67	5,12	6,72	4,10	5,24
	L/300	2,12	3,15	3,98	3,06	4,15	5,66	3,37	4,43

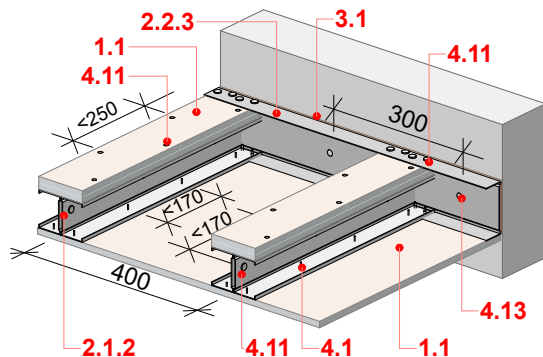


VI.3 KIVITELEZÉS MENETE

1. A csatlakozó falszerkezeteken kitűzzük az álmennyezet tartószerkezetének alsó síkját.
2. Az UW-profilokat méretre vágjuk, és hátsó oldalukra felragasztjuk a csatlakozó szivacscsíkot.
3. Az UW-profilokat a fogadófelületnek megfelelő, minősített rögzítő elemmel a falra szereljük. A rögzítési pontok távolsága nem haladhatja meg a 300 mm-t. Minden UW-profil legalább 2 db rögzítő elemmel kell rögzíteni. Amennyiben szerelt válaszfalhoz történik a rögzítés, úgy a válaszfalszerkezet profiljába kell rögzíteni, legalább 2 db csavarral. Ebben az esetben a rögzítési távolság a válaszfalprofilok távolságával egyezik meg. A szerelt válaszfalak esetében kivételt képeznek a 2 réteg Habito® 12,5 mm építőlemezrel épített válaszfalak, mert ott nincs szükség a profilhoz rögzítésre, elegendő 300 mm távolságként a Habito® lemezekbe rögzíteni.
4. Méretre vágjuk CW- profilokat. Az CW-profilok hossza megegyezik az álmennyezet feszítávolságával, de fontos, hogy a szerkezet ne feszüljön be a falak közé. Az CW-profilok toldása tilos. A méretre vágáskor ügyelni kell arra, hogy a profilok gerinclemezében lévő, vezetékek átvezetésére szolgáló H alakú kikönnnyítés a támaszoktól (faltól) legalább 250 mm-re legyen. További átvezető nyílások a profilon nem alakíthatók ki.

Kettőzött profilváz esetén az egymásnak háttal fordított CW-profilokat Opel-csavarral kell egymáshoz csavarozni úgy, hogy a csavar felváltva a profilok gerinclemezének alsó és felső harmadpontjában legyen. A csavarozási pontok távolsága legfeljebb 170 mm. A H alakú kikönnnyítések a profilpáron ne fedjék egymást, egymástól legalább 500 mm-re legyenek.
5. A CW-profilokból készült gerenda UW-profilhoz rögzítése alul és felül elemenként 2-2 db M4*13 Opel csavarral történik. Kivételt képez a felül gipszkarton csík megerősítéssel készülő álmennyezet. A gipszkarton csík a CW-profilokból készült gerendára még az UW-profilok közé helyezés előtt rákerül. Elhelyezés után felülről az UW-profilokhoz rögzítés megfelelő hosszúságú, elemenként 2-2 db 212-es gipszkarton gyorsépítő csavarral végezhető. Az alsó rögzítés ebben az esetben is elemenként 2-2 db M4*13 Opel csavarral történik.

6. A gipszkarton borítás elkészítése az álmennyezetekre vonatkozó általános szabályok szerint történik. A gipszkarton építőlemezek elhelyezhetők a CW-profilokkal párhuzamosan vagy azokra keresztben is. Az eltolás szabályait minden esetben be kell tartani.
7. A gipszkarton borítást a CW-profilokhoz a gipszkarton építőlemezhez tartozó csavarral kell rögzíteni (általános esetben 212-es gipszkarton gyorsépítő csavar, Blue Acoustic lemezek esetén Hartfix csavar, Habito® lemezek esetén Ergofast csavar stb.). A csavarozási távolság legfeljebb 170 mm. Kettőzött CW-profilok esetén a rögzítés eltoltan, felváltva történjen.
8. Az álmennyezetre utólag, az előzetesen bekalkulált terheken felül plusz terhelések még ideiglenesen sem kerülhetnek.
9. Az álmennyezet hézagolása és végleges felületképzése az általános módon történik.



Jelmagyarázat:

- 1.1 RB 12,5 gipszkarton építőlemez
- 2.1. 2xCW 75 profil
- 2.2.3 UW 100 profil
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 4.1 Rigips® 212/25 gyorsépítő csavar
- 4.11 M4*13 Opel csavar
- 4.13 A fogadó felülethez alkalmas rögzítő elem



VI. 4 A TŰZGÁTLÓ MEMBRÁN

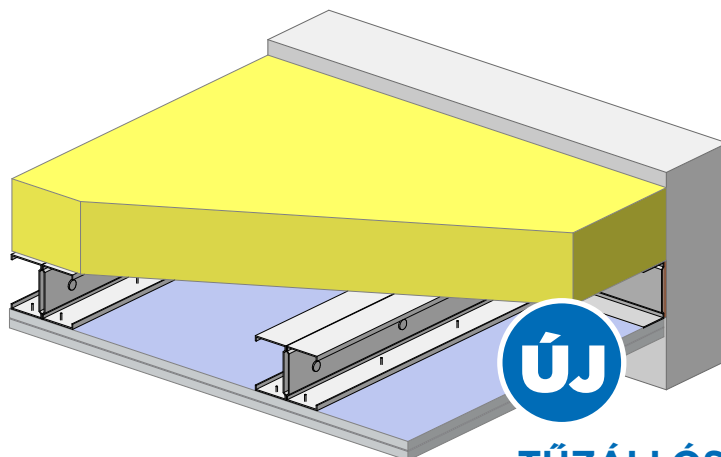
A tűzgátló membrán kiváló megoldás azon födécek tűzvédelmére, ahol nem megengedett a terhek födémhez történő rögzítése. Az önhordó függesztés nélküli álmennyezet Blue Acoustic építőlemezzel és kettőzött CW 75 Rigiprofil vázzal készül. Megoldást jelent azokban az esetekben is, ahol egy szerkezettel kell megvalósuljon a tűzvédelem és a hangszigetelés.



TŰZÁLLÓSÁGI HATÁRÉRTÉK:
EI 30 - szigetelés nélkül



TŰZÁLLÓSÁGI HATÁRÉRTÉK:
EI 45 - szigeteléssel



TŰZÁLLÓSÁGI VIZSGÁLATI EREDMÉNY!

6/2. TÁBLÁZAT: Tűzgátló membrán

Maximális fesztávolság: **4,15 m**

Gipszkarton rétegek típusa, száma és vastagsága	Alkalmazott Rigiprofilok típusa és szerelés módja	Profilok kiosztása	Szükséges szigetelés	Tűzvédelmi osztály/ Tűzállósági határérték
[mm]		[mm]	[mm]	EI [perc]
2 x Blue Acoustic RF 12,5	CW 75 kettőzött profilváz	400	-	A2 EI 30
2 x Blue Acoustic RF 12,5	CW 75 kettőzött profilváz	400	Isover Akuplat 100 mm	A2 EI 45



SZÉLESKÖRŰ MEGOLDÁSOK

BLUE ACOUSTIC

ÉPÍTŐLEMEZZEL:

- ✓ membrán
- ✓ fagerendás födém
- ✓ válaszfalak
- ✓ előtétfal állítható kengyelekkel és CD profilal

7. FEJEZET

KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK

277. OLDAL • VII.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK

278. OLDAL • VII.2 A GIPSZKARTON ALAPÚ KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TÍPUSAI ÉS SZERKEZETEI

281. OLDAL • VII.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGEI FOKA, AZ ÁLMENNYEZET KITÜZÉSE

281. OLDAL • VII.4 TÁROLÁS ÉS ANYAGMOZGATÁS

281. OLDAL • VII.5 TISZTÍTÁS ÉS FELÚJÍTÁS

281. OLDAL • VII.6 KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TERHELHETŐSÉGE

282. OLDAL • VII.7 AZ ÁLMENNYEZETI LAPOK BEÉPÍTÉSE

283. oldal VII.7.1 Függesztett kazettás álmennyezet szerelése A és E éltípus esetén

286. oldal VII.7.2 Függesztett kazettás álmennyezet szerelése D2 éltípus esetén

294. oldal VII.7.3 Gyptone® Xtensiv álmennyezet szerelése

294. oldal VII.7.3.1 Gyptone® Plank folyosói álmennyezet szerelése

303. oldal VII.7.3.2 Nagy felületek Gyptone® Xtensiv álmennyezetének szerelése

307. OLDAL • VII.8 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1M² FELÜLETHEZ



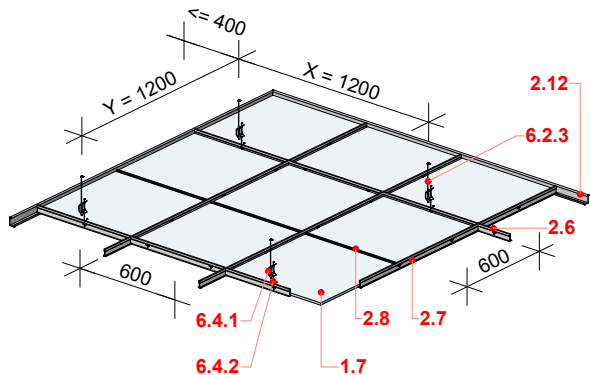
VII. FEJEZET – KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK

A **Rigips® által forgalmazott álmennyezetek** mindenben megfelelnek a modern irodák, iskolák, óvodák, egészségügyi intézmények, áruházak, sportlétesítmények és egyéb szabadidős létesítményekkel szemben támasztott legigényesebb esztétikai és akusztikai követelményeknek. Az álmennyezetet felfüggesztett, T profilvázon elhelyezett kazetták és sávos elemek alkotják.

A kazettás rendszerek bonthatók, így könnyű hozzáférést biztosítanak a felettük kialakított térhez. Az álmennyezet feletti teret célszerű a technológiai berendezések és vezetékek elhelyezésére kihasználni (villany, légtechnika stb.) A kazettás álmennyezetek egyik legfontosabb előnye az egyszerű és gyors szerelhetőség.

VII.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEK

- ✓ Kazettás és sávos álmennyezeti betételelemek
- ✓ A rendszerhez tartozó függesztő szerkezet – főtartók és összekötők, valamint falprofilok
- ✓ A függesztőszerkezet rögzítéséhez használt tartozékok

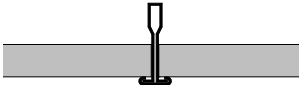
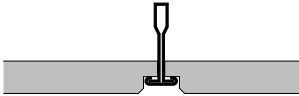
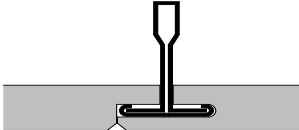


Jelmagyarázat:

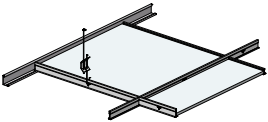
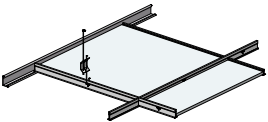
- 1.7 Kazettás álmennyezeti lap 600x600
- 2.6 Rigips® QL Unipro 24/38 főtartóprofil 3600
- 2.7 Rigips® QL T 24/38 összekötő profil 1200
- 2.8 Rigips® QL T 24/38 összekötő profil 600
- 2.12 Rigips® QL falprofil L 19*24*3000
- 6.2.3 Függesztőhuzal szemmel (125-2000 mm)
- 6.4 Duplarugós függesztő rendszer kazettás álmennyezetekhez
- 6.4.1 Duplarugó
- 6.4.2 Kampós függesztő (125-2000)

VII.2 A GIPSZKARTON ALAPÚ KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TÍPUSAI ÉS SZERKEZETEI

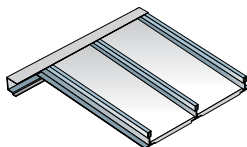
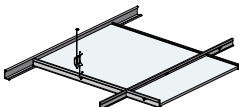
7/1. TÁBLÁZAT: A szerkezetek típusai a kazetták éleinek függvényében

Éltípus	Éljelölés	A szerkezet típusa	Séma
	A	T15, T24	
	E15	T15	
	E24	T24	
	B	T24	
	D2	T24	

7/2. TÁBLÁZAT: Kazettás álmennyezetek áttekintése

Ábra	Kazetta/ típusa	Méret [mm]	Éltípus	Perforált felület (%)	Hang- elnyelési mutató α_w	Lap tömege [kg/m ²]	Páraállóság
Gyptone®							
	Base 31	600x600x10	A, E15	0	0,1	7,0	70%*
	Line 4	600x600x10	A, E15	18	0,65	6,6	
	Point 11	600x600x10	A, E15	12	0,65		
	Point 12	600x600x10	A, E15	5	0,40		
	Point 80	600x600x8	A	19	0,7	5,3	
	Quattro 20	600x600x10	A, E15	18	0,65	6,6	
	Quattro 22	600x600x10	A, E15	9	0,45		
	Quattro 50	600x600x10	A, E15	18	0,65		
	Sixto 60	600x600x10	A, E15	17	0,75		
	Base 31	600x600x12,5	D2	0	0,1	9,0	70%*
	Line 4	600x600x12,5	D2	18	0,65	8,0	
	Point 11	600x600x12,5	D2	12	0,65		
	Point 12	600x600x12,5	D2	5	0,40		
	Quattro 20	600x600x12,5	D2	18	0,65		
	Quattro 22	600x600x12,5	D2	9	0,45		
	Quattro 50	600x600x12,5	D2	18	0,65		
	Sixto 60	600x600x12,5	D2	17	0,75		

>>> 7/2. TÁBLÁZAT: Kazettás álmennyezetek áttekintése – folytatás

Ábra	Kazetta/ típusa	Méret [mm]	Éltípus	Perforált felület (%)	Hang- elnyelési mutató α_w	Lap tömege [kg/m ²]	Páraállóság
Gyptone® Xtensiv sávos lapok							
	Xtensiv Base 33	300x1200x10 300x1800x10 300x2400x10	Hosszú él: E24 süllyesztett	0	-	8,0	70%
	Xtensiv Point 15			5	0,5		
	Xtensiv Line 8		Rövid él: B, egyenes vágású	15	0,55	7,0	
	Xtensiv Quattro 55			16	0,55		
	Xtensiv Quattro 75			11	0,60		
Casoprano®							
	Casoroc	600x600x8	A	0	0,1*	6,2	90%
	Casobianca	600x600x8	A				
	Casostar	600x600x8	A				

* Súlyozott léghangszigetelési értéke (Rw) 41 dB

Tűzvédelmi osztályok:

- ✓ Gyptone® A2-s1,d0
- ✓ Casoprano® A2-s1,d0

VII.3 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGI FOKA, AZ ÁLMENNYEZET KITŰZÉSE

Az építmény készültsgéi fokával és az álmennyezet kitűzésével kapcsolatos tudnivalók hasonlóak a nagytáblás álmennyezeteknél leírtakhoz – *lásd. a 229. oldal V.3 fejezetének ide vonatkozó rendelkezéseit.*

VII.4 TÁROLÁS ÉS ANYAGMOZGATÁS

A Gyptone® és Casoprano® kazettákat sík felületen tároljuk, és óvjuk őket a nedves környezet negatív hatásaitól.

VII.5 TISZTÍTÁS ÉS FELÚJÍTÁS

Casoprano®, Gyptone®

A Casoprano® és Gyptone® kazetták nedves szivaccsal tisztíthatók. Tehetünk a vízbe egy kevés enyhén lúgos bázisú tisztítószeret. A felújítás/festés során az alkalmazandó festéket kizárólag hengerrel szabad felhordani!

Akusztikus (perforált) elemek esetében csak rövidszőrű henger használata megengedett, hogy a lapok hátuljára kasírozott akusztikus filc ne tömődjön el a festékekkel, mert az károsan befolyásolja a lap akusztikus tulajdonságait.

VII.6 KAZETTÁS ÁLMENNYEZETEK TERHELHETŐSÉGE

Kazettás álmennyezeti lapok maximális, pontszerű terhelhetősége:

- Casoprano®: 3 kg/lap
- Gyptone® D2 élképzéssel: 1 kg/lap
- Gyptone® E15 élképzéssel: 3 kg/lap
- Gyptone® A élképzéssel: 3 kg/lap
- Gyptone® Xtensiv: 1 kg/lap

A terhelhetőség nem mintázat függvénye. A fenti értékek a gyári méretű, azaz nem vágott lapokra vonatkoznak. Ennél nagyobb terheket közvetlenül a teherhordó födémről kell függeszteni. Az egyes lapok terhelésekor figyelembe kell venni a tartószerkezet teherbíró képességét is!

VII.7 AZ ÁLMENNYEZETI LAPOK BEÉPÍTÉSE

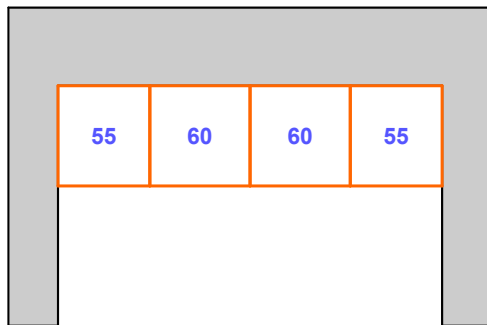
A Casoprano® kazetták páraállósága (RH) 90%, a Gyptone® kazettáké 70%. Alkalmazásuk a megadott értéket tartósan meg nem haladó páratartalmú helyiségekben ajánlott.

Az álmennyezeti lapok szennyeződésének elkerülése érdekében a szerelést tiszta kesztyűben javasoljuk végezni. A kazetták elhelyezésénél figyeljünk arra, hogy az egyes minták egymáshoz illeszkedjenek. A lapok hátoldalán a helyes irányban történő elhelyezésüket mutató jelzés található. Amennyiben beépítés után az egyes lapok között színelkülönbség látható, először célszerű ellenőrizni, hogy azok a tartószerkezetbe a helyes beszerelési irány szerint vannak-e elhelyezve. Egy adott helyiségben egy szállítmányból származó kazettákat célszerű használni, mert ellenkező esetben enyhe színbeli eltérések lehetnek közöttük. Amennyiben a falkerület mentén a lapok vágására van szükség, úgy a szabott darabok esztétikai okokból legyenek nagyobbak, mint egy fél kazetta. Törekedni kell arra, hogy a szabott elemek mérete a helyiség két szemben lévő oldalán azonos legyen. A szabott elemeket lehetőleg ne perforált lapokból készítsünk. Ilyen esetekben alkalmazzunk inkább perforáció nélküli (Base) lapot.

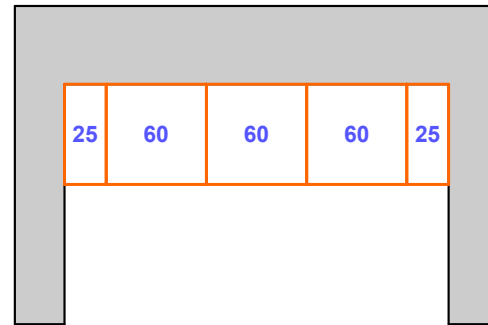
A kazettás álmennyezet szerelésekor dilatációs hézag kialakítására nincs szükség.

A kazettás szerkezet felveszi, kiegyenlíti az esetleges épületmozgásokat, de az épület dilatációjánál a falprofil meg kell szakítani.

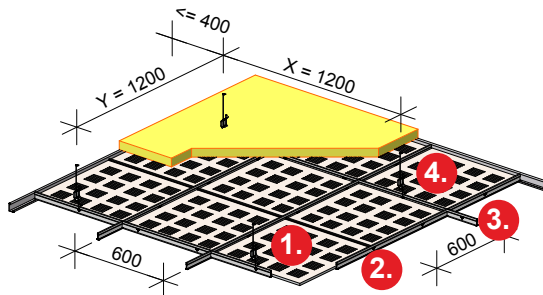
Helyes kiosztás:



Helytelen kiosztás:



VII.7.1 FÜGGESZTETT KAZETTÁS ÁLMENNYEZET SZERELÉSE A ÉS E ÉLTÍPUS ESETÉN



A falon kijelöljük az álmennyezet helyét. A vízszintes sík szakszerű kijelölése a határoló szerkezetekre nagymértékben befolyásolja az elkészült kazettás álmennyezet minőségét. A falprofilokat a megjelölt magasságban a falra rögzítjük.

A falprofilok rögzítéséhez műanyag beütődübeleket, vagy a határoló szerkezetnek megfelelő más rögzítő eszközöket használunk.

A főtartók távolsága max. 1200 mm, az első függesztési pont a faltól max. 200 mm. A sarkokon a falprofilokat 45°-ban metsszük be.

A függesztők teherhordó mennyezethez történő csatlakozásához körültekintően kiválasztott rögzítőelemet használjunk. A függesztő kiszakadásához előírt próbaerő 1,2 kN.

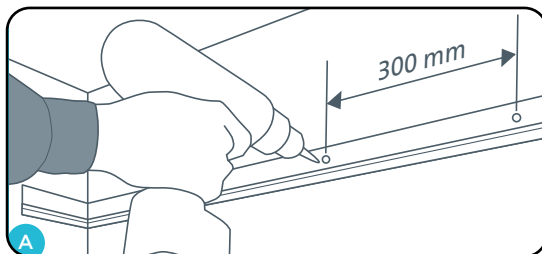
Az álmennyezet teherhordó elemeit tilos műanyag dübelekkel rögzíteni! Betonfödém esetén a függesztő huzalokat acél beütőékkel rögzítjük, fa tartószerkezetek esetén (pl. tartók és gerendák) a szerkezet oldalához lapos fejű csavarokkal csavarozzuk.

Szerelési útmutató 600x600-as lapok esetében

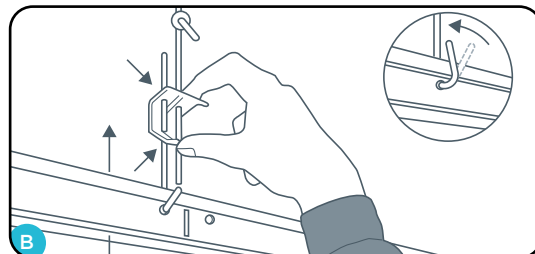
A függesztőket (4) max. 1200 mm távolságban rögzítjük a födém teherhordó szerkezetéhez. A főtartókat T-bordákhoz alkalmas rugós függesztő segítségével csatlakoztatjuk a függesztő huzalokhoz, illetve dupla rugós csatlakozót használunk kampós függesztővel.

A főtartók (3) egymástól való távolsága max. 1200 mm. Szintezés a függesztők magassági beállításával történik.

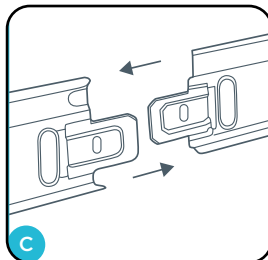
A főtartók közé 600 mm-ként 1200 mm hosszú összekötőket (2) helyezünk el. Végezetül a szerkezet építését azzal fejezzük be, hogy a 600 mm hosszú összekötőket (5) behelyezzük a már elhelyezett 1200 mm hosszú összekötők közé. Ezt követően elhelyezzük el a kazettákat (1).



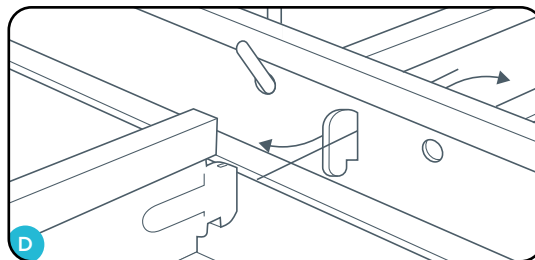
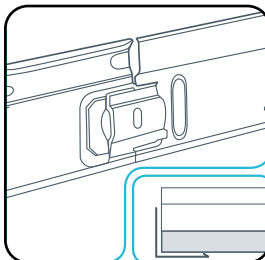
Falprofilok szerelése



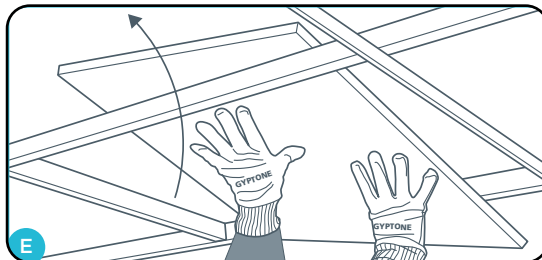
Függeszők beillesztése a főtartókba



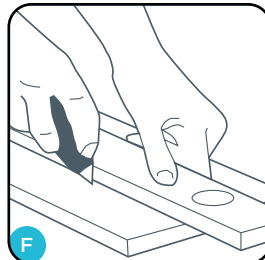
A főtartók csatlakoztatása



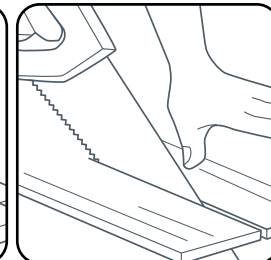
Összekötő elemek csatlakoztatása



Kazettás álmennyezet behelyezése

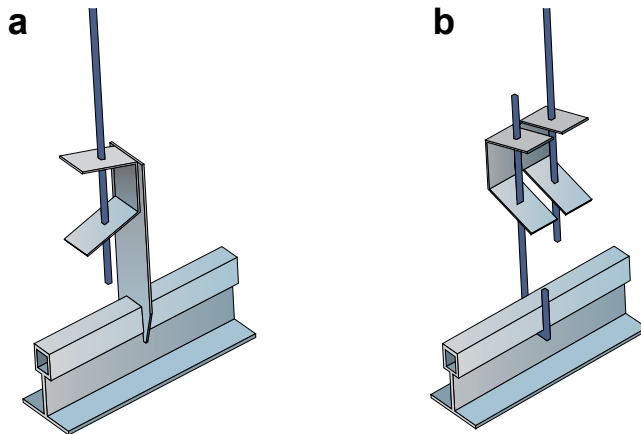


Kazettás álmennyezeti lapok vágása



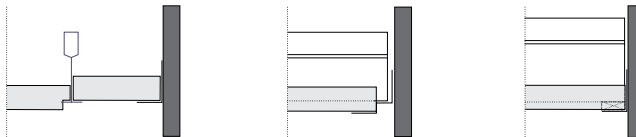
A főtartó függesztése:

- a) T-bordához való rugós függesztővel
- b) dupla rugós csatlakozóval és kampós + szemes függesztővel

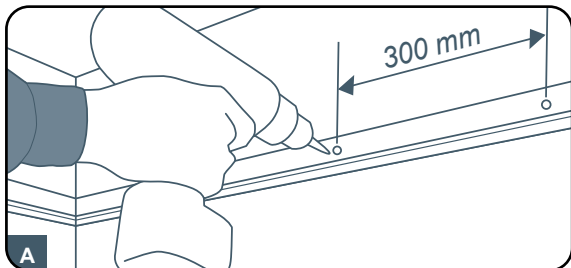


TIPP

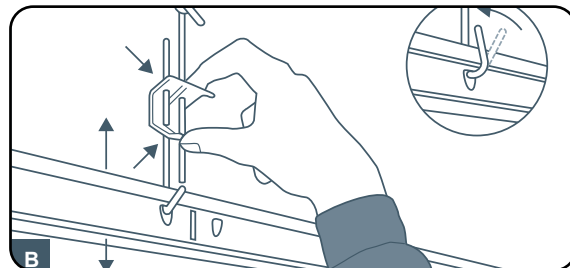
Alternatívák álmennyezet-fal kapcsolathoz "E" súllyesztett él eseténesetén.



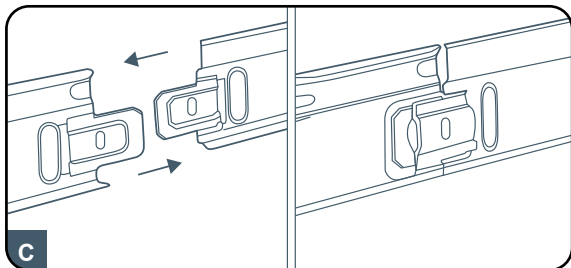
VII.7.2 FÜGGESZTETT KAZETTÁS ÁLMENNYEZET SZERELÉSE D2 ÉLTÍPUS ESETÉN



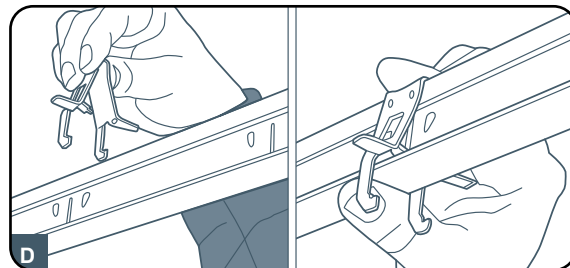
Első lépés a falprofil síkjának kijelölése. A csavarozás a falszerkezetnek megfelelő lapos fejű csavarral történik. A csavartávolság maximum 300 mm, az első rögzítési pont távolsága a sarktól maximum 50 mm lehet. A beépített falprofil darabok hossza nem lehet kevesebb, mint 300 mm. A sarkoknál vágja a profilok illesztését a lehető legpontosabbra. Amennyiben a fal egyenetlen, vékony lécdarabokat helyezzen a falprofil mögé.



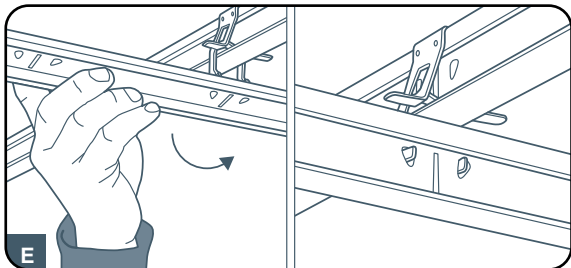
A főtartó sorok távolsága egymástól 1200 mm, az első sor távolsága a faltól maximum 300 mm lehet. Az első függesztő távolsága a faltól maximum 300 mm lehet. A többi függesztő távolsága egymástól maximum 1200 mm lehet, a 4. oldal útmutatása szerint. A függesztő pálcákat duplarugó köti össze. A főtartó magasságát 44 mm-rel magasabbra kell állítani a falprofilénál, [lásd az 291. oldalon.](#)



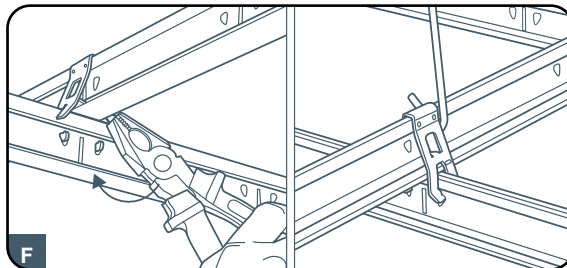
A főtartókat összeszereléskor az ábra szerinti módon, kattanásig nyomjuk össze.



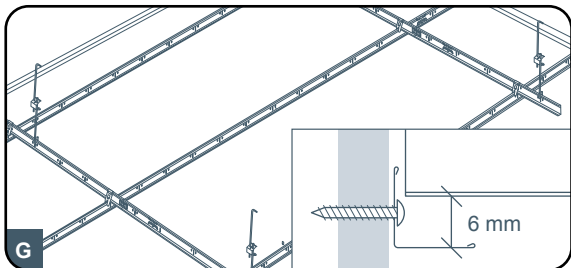
A Cross-Lock csatlakozókat egymástól 600 mm-re helyezzük el a főtartón (maximum 600 mm-re a faltól). A csatlakozóelem belső csapját a főtartó függőleges nyílásához kell igazítani, majd határozott nyomással a helyére bepattintani.



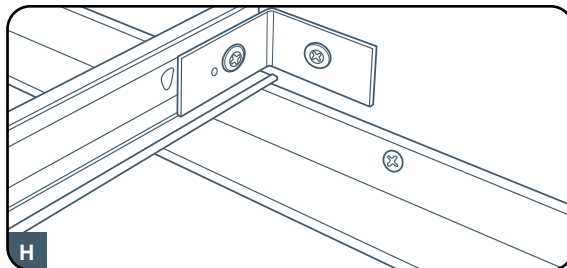
Kicsit megdöntve, majd függőleges helyzetbe fordítva csatlakoztassa a kereszttartót a főtartóhoz a Cross-Lock csatlakozó segítségével. A csatlakozó lábainak be kell illeszkednie a kereszttartó megfelelő kivágásaiba.



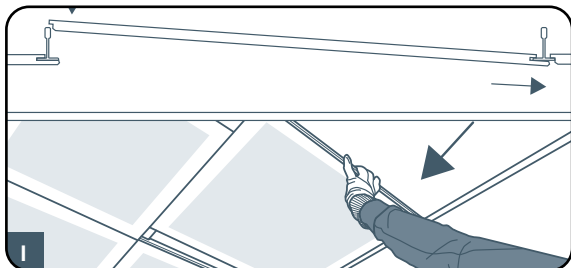
A főtartók és a kereszttartók biztonságos és stabil kapcsolódása érdekében a cross-lock csatlakozók rögzítőfüleit fogóval hajlítsuk le.



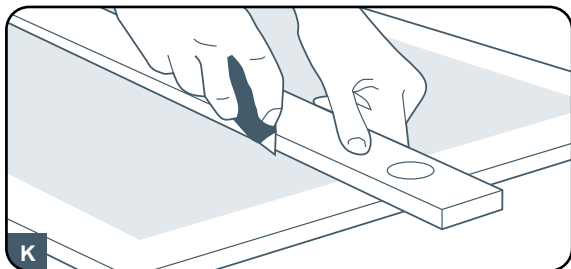
Állítsa be a tartószerkezet alsó síkját a falprofilénál 6 mm-rel magasabbra, ahogy az ábra jobb alsó sarkában az látható.



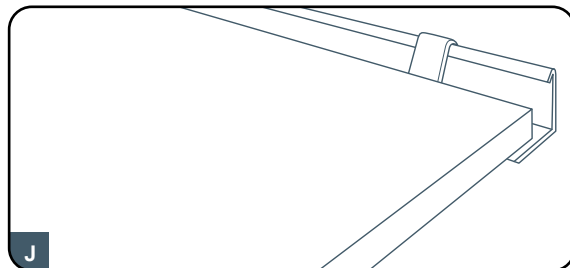
A kereszt-, és a főtartók így a falprofil felett helyezkednek el. Ha tartószerkezet magasságát beállítottuk, minden második főtartót rögzítsük a falhoz a derékszögű csatlakozóelemmel. Ez a rendszer jobb stabilitása miatt szükséges.



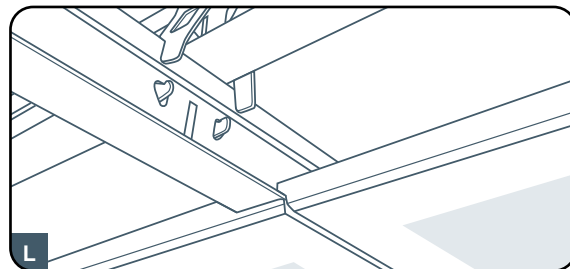
A Gyptone D2 rendszer építésekor használjon tiszta pamutkesztyűt! Ha a tartószerkezet teljesen kész, megkezdheti a lapok behelyezését. A beépítésnél középről kifelé haladjon! Emelje az álmennyezeti lap E élét a kereszttartó fölé, majd a lap másik oldalát (D2 él) illessze a szemben lévő kereszttartóhoz, ezután csúsztassa rá, és engedje le a lapot a helyére. Ügyeljen arra, hogy szereléskor a lapok ne sérüljenek! A rendszerben minden egyes lap külön-külön is kiemelhető.



Amennyiben a fal melletti lapokat vágni kell, az fűrészsel vagy késsel lehetséges. Ügyelni kell arra, hogy vágáskor a lap látszó oldala, azaz a gyárilag festett felülete ne sérüljön. A vágott lap mérete a falprofil és a tartó közötti távolságnál maximum 5 mm-rel lehet kisebb!

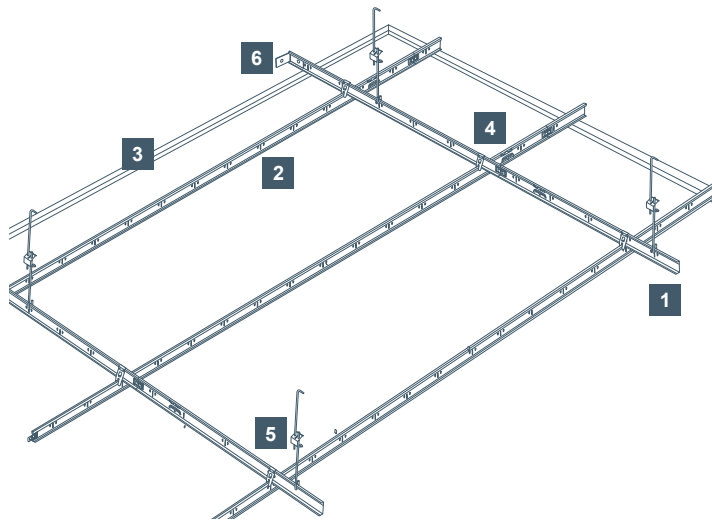
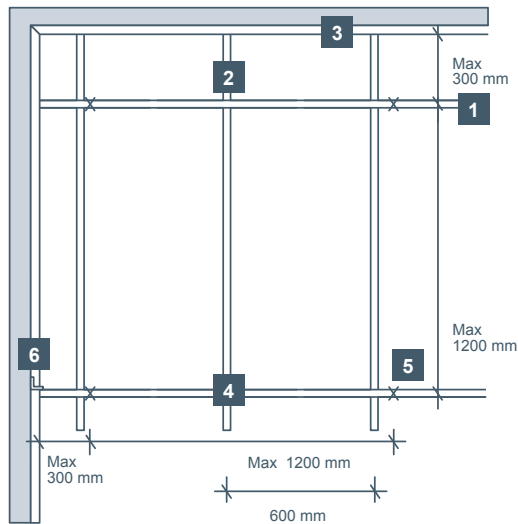


A fal melletti kazetták helyzetének rögzítéséhez laponként 2 db távtartó rugó alkalmazása szükséges. A rugók rövid szárát csúsztassuk be a falprofil mögé, ezután helyezhetjük be az álmennyezeti lapot. A rugó használata nem mellőzhető!

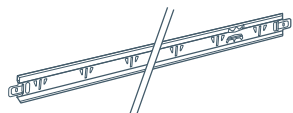


A Gyptone D2 rejtett bordás rendszer Cross-Lock Unipro 24 mm-es tartószerkezettel.

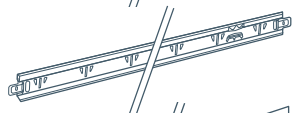
Gyptone® D2 rendszer



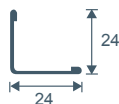
Jelmagyarázat:



1 Unipro főtartó
Méret: T-24/38x3600 mm



**2 Kereszttartó
(Unipro főtartó)**
Méret: T-24/38x3600 mm



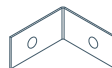
3 Falprofil
Méret: 24x24x3000 mm



Cross-Lock csatlakozó



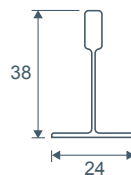
5 Függesztő
195-1500 mm



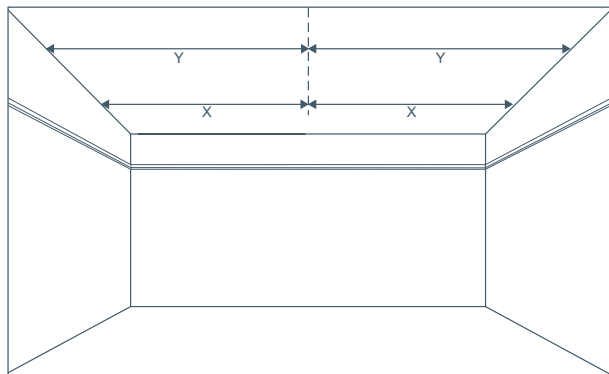
6 Csatlakozó elem



7 Rugó



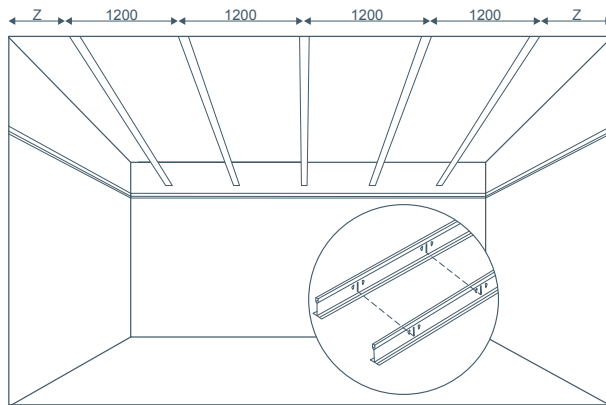
Tartószerkezet
T-24/38



A főtartók helyének meghatározása.

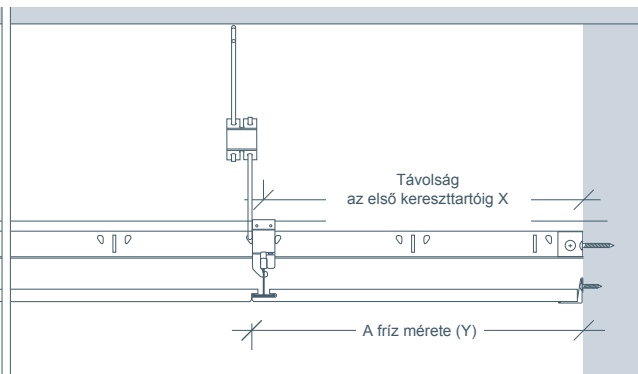
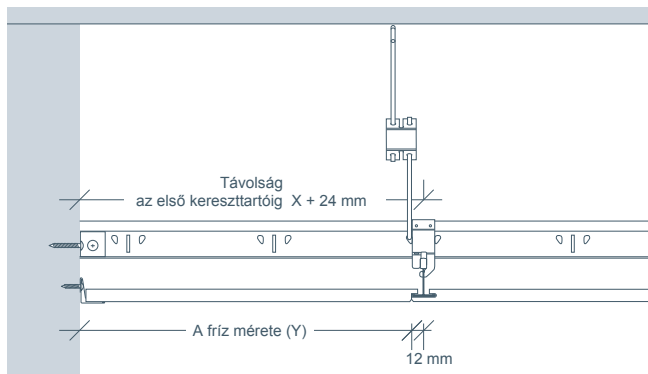
Pontosan mérje fel a helyiséget, és határozza meg a középvonalat.

Ezután jelölje fel a főtartók helyét, majd szerelje fel a főtartókat egymástól 1200 mm távolságra, a középvonaltól a fal felé haladva,



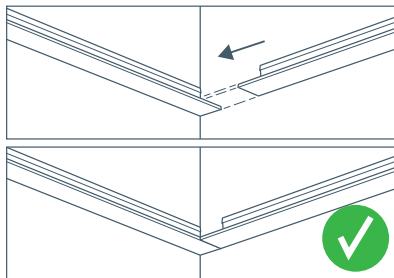
Z = Max 300 mm

A főtartók vágásakor ügyelni kell arra, hogy a tartókon kialakított nyílások a sorok végein arányosan, a megfelelő távolságra helyezkedjenek el, és soronként egymással vonalban legyenek. Ez a fal melleti vágott lapok mérete miatt fontos. Lásd a lenti rajzot!

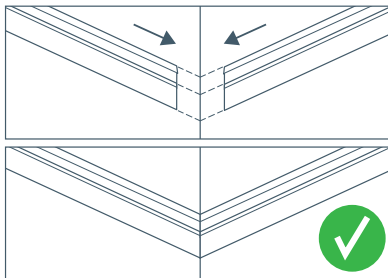


A fal melletti vágott lapok méretének megtervezése.

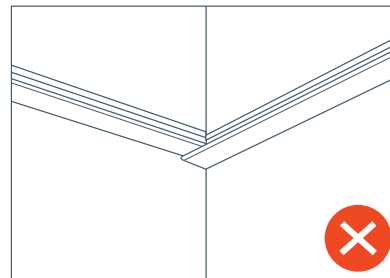
Mérje meg a helyiséget, és számolja ki a szegély méretét. (Y). A Cross-Lock csatlakozók részére kialakított kivágások távolsága a főtartón 150 mm. Ha kiszámolta a méretet, a fenti ábra szerint vágja le a főtartó egyik végét, így megfelelően fog illeszkedni a keresztartókhoz. Ezzel meghatározzuk a szegélyek szélességét is.

Sarkok kialakítása falprofilal

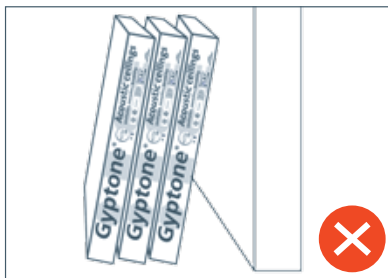
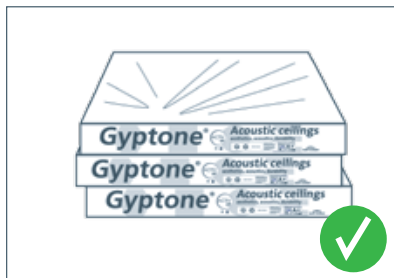
Illesztéssel



Gérvágással



Átlapolással

Az álmennyezeti lapok tárolása

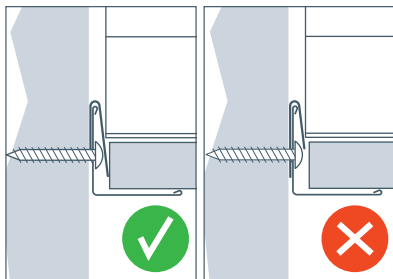
Csomagolás felbontása



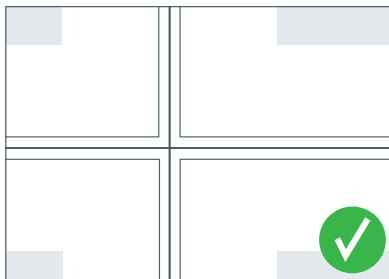
Max. terhelés 1 kg/lap



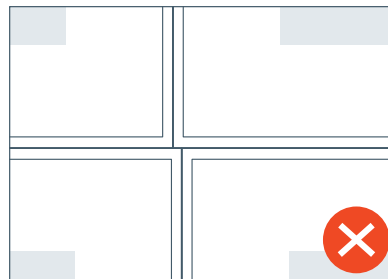
Rugó elhelyezése a falprofilnál



A lapok elhelyezkedése rögzítőrugóval



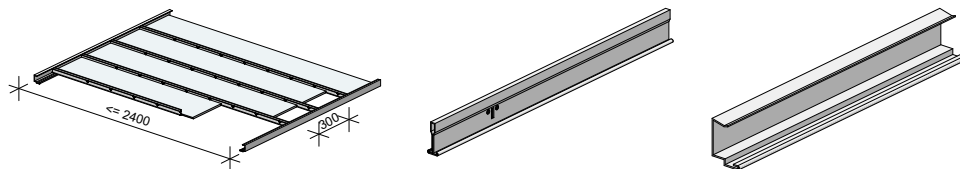
A lapok elhelyezkedése rögzítőrugó nélkül



VII.7.3 GYPTONE® XTENSIV ÁLMENNYESZET SZERELÉSE

VII.7.3.1 Gyptone® Plank folyosói álmennyeszet szerelése

A Gyptone® Xtensiv süllyesztett élű, sávos álmennyeszeti panelek önhordó folyosói és nagy felületű álmennyeszetek építésére egyaránt alkalmasak. Különleges megjelenésük, stabilitásuk és akusztikai képességük teszik őket rendkívül vonzóvá. A Gyptone® Xtensiv betételek tömör és perforált felülettel készülnek. Látszó oldaluk gyárilag fehér színűre festett (NCS 0500). A hosszú élek süllyesztettek („E24” él), a rövid élek egyenes vágásúak, fózolóással („B” él). A panelek hátoldalán speciális filckasírozás található, amelynek köszönhetően az ebből épített rendszerek kiváló akusztikai tulajdonságokkal rendelkeznek. Olyan helyeken ajánljuk beépítésre, ahol szükséges az álmennyeszet feletti térhez való könnyű, gyors hozzáférés, ugyanakkor az esztétika és a hangelnyelés is igényként jelentkezik. Teherbírása 1 kg/panel.



Alkalmazása folyosókon: függesztés nélkül, Plank önhordó tartószerkezettel. **Részei:** Gyptone® folyosói falprofil, a falprofil rögzítéséhez szükséges kötőelemek, továbbá az alkalmazott panel hosszúságához választott Gyptone® T24 erősített tartóprofil és a Gyptone® Xtensiv álmennyeszeti panel. A rendszer bontható, minden egyes álmennyeszeti lap a mellette lévőől függetlenül, könnyen, gyorsan kiemelhető.

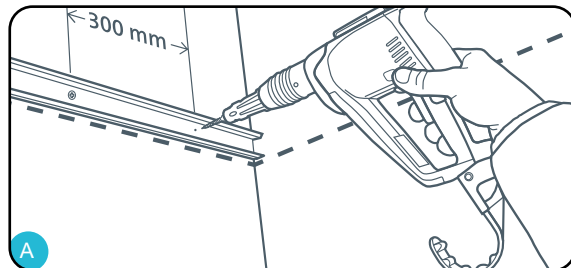
Függesztő rendszer	Betételek típusa	Főprofilok távolsága (mm)	Élképzés	
			Hosszanti él	Keresztirányú él
Rigips® Quick-Lock folyosói falprofil és T24 erősített folyosói tartóprofil	Gyptone® Xtensiv Activ'Air®	300	E15	B



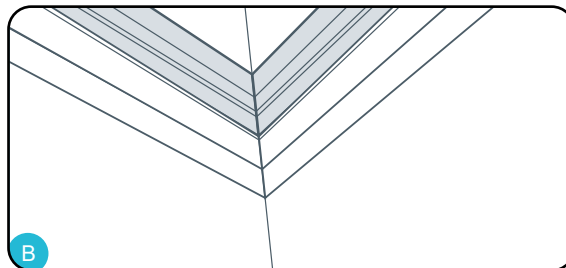
FIGYELMEZTETÉS!

A Gyptone® Xtensiv panelekre max. 1 kg pontszerű teher helyezhető.

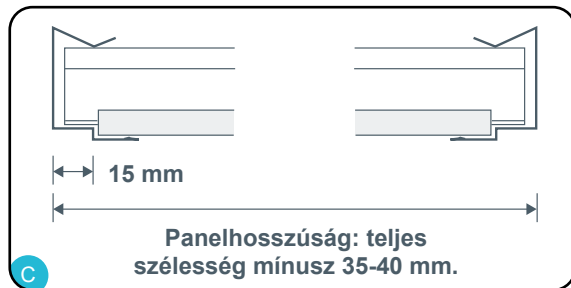
Gyptone® Plank rendszer építése



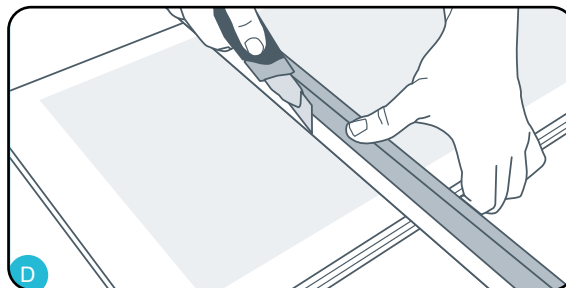
Rögzíteni kell a falhoz a falprofilát a falszerkezet anyagának megfelelő kötőelemmel. A rögzítőelemek távolsága max. 300 mm lehet. A falprofilát úgy kell felszerelni, hogy az álmennyezet távolsága a födémről legalább 200 mm legyen.



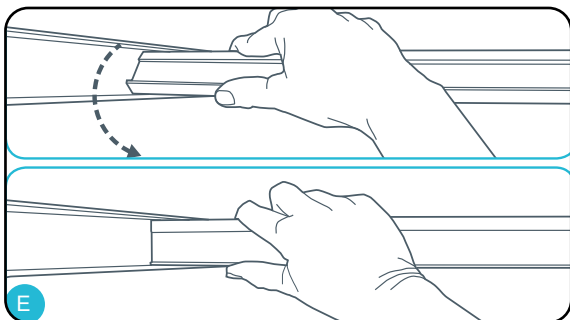
A sarkok profilcsatlakozásainál gérbe kell vágni a falprofilát.



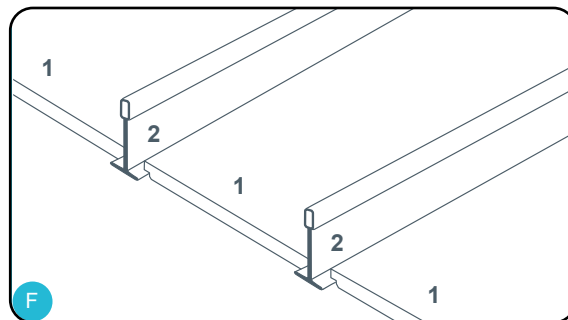
A Gyptone® paneleket és a tartóprofilokat a megfelelő méretűre kell vágni. A tartóprofilokat a teljes folyósószélességnél néhány mm-rel, a Gyptone® paneleket pedig 35-40 mm-rel kell rövidebbre vágni.



A Gyptone® Plank panelek szikével, a gipszkartonok esetében megszokott módon vághatók. A lapok mindkét végéből egyformán kell levágni, hogy a perforált rész középre kerüljön. Szükség esetén a panelek a perforált mezőben is vághatók, de a Line 8 típus esetében ezt nem javasoljuk, mert gyengíti a teherbírást. További információk a 302. oldalon.

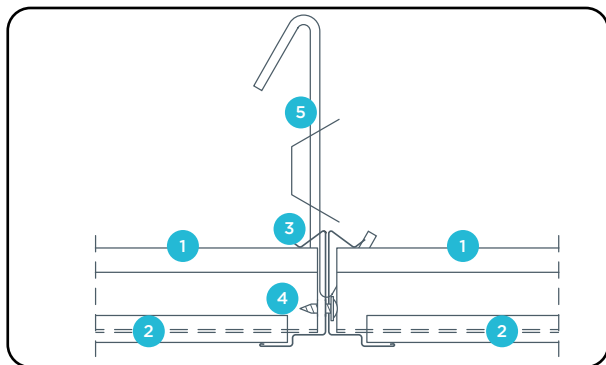


Helyezze be sorban egymás után a Gyptone® paneleket és a tartóprofilokat. A paneleket úgy kell elhelyezni, hogy azok a falprofilra és a tartóprofilra is felfeküdjenek. A tartóprofil a falprofilba helyezése után megbízhatóan tart, kellő stabilitást nyújtva az álmennyezetnek.

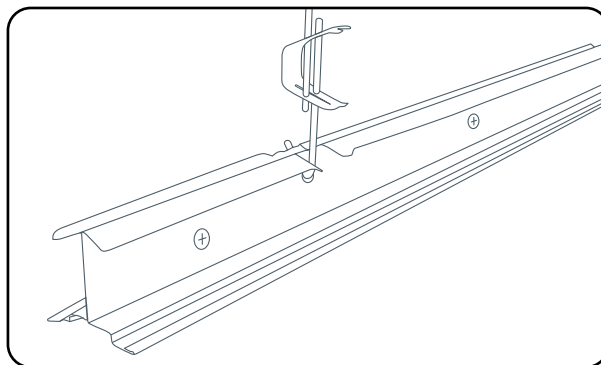


Helyezze be egymás után a Gyptone® paneleket (1) és a tartóprofilokat (2) sorban ismétlődve.

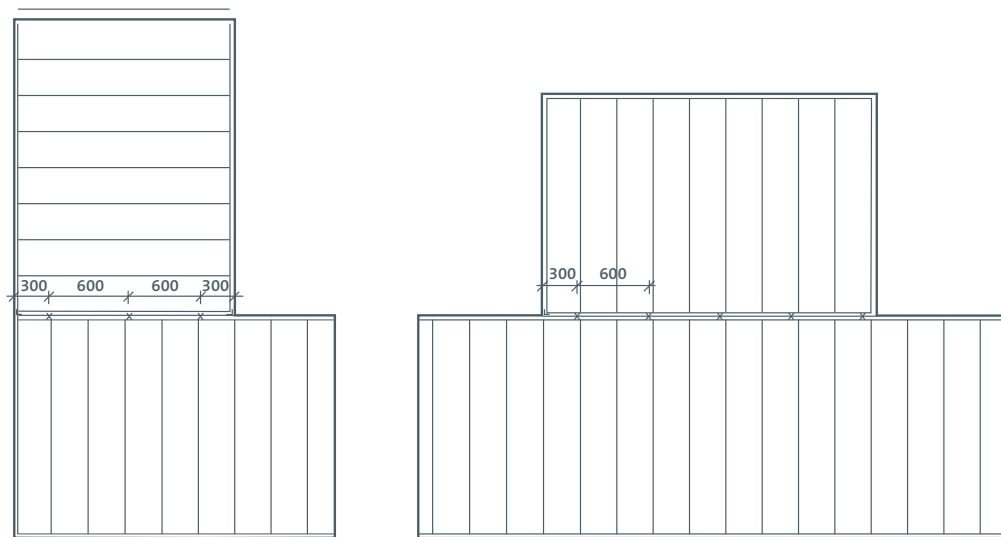
Gyptone® Plank rendszer építése normál helyiségekben, széles folyosókon, fürkékben vagy folyosó sarkokban.



1. 24 mm tartóprofil, hosszúság: 1230, 1830, 2430 mm.
2. 10 mm Gyptone® panel Plank rendszerhez, E24/B.
3. Az átmeneti profilt két falprofilból kell készíteni, melyeket hátoldalukkal össze kell csavarozni.
4. Opel csavar, távolságuk 300 mm.
5. Az összecsavarozott, kész profilt 600 mm távolságonként kifúrjuk a függesztések részére. A függesztési távolság 600 mm, e az első függesztés max. 300 mm távolságra lehet a faltól.

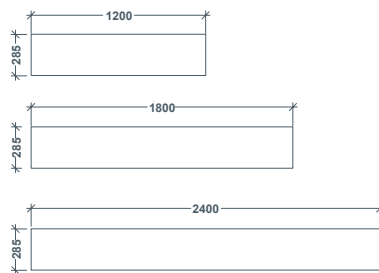


Ahhoz, hogy a függesztőket megfelelően be lehessen akasztani, a függesztések helyénél, a felső, behajlított részén a profilt ki kell könnyíteni.

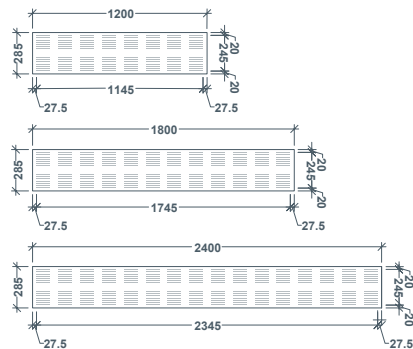


x = Függesztési pontok

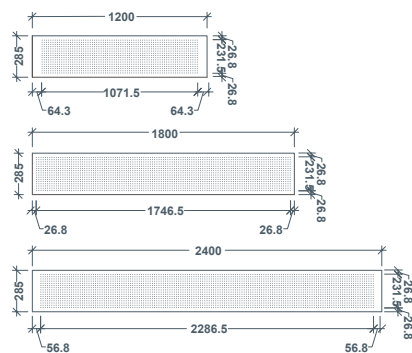
Ha a Plank rendszert nem közvetlenül a két oldalfalra kell felszerelni, akkor átmeneti profilt és függesztőket is kell használni. Az átmeneti (vagy csatlakozó) profilt két falprofilból kell elkészíteni, melyeket hátoldalukkal összefordítva kell egymáshoz csavarozni, maximum 300 mm távolságra. Az összecsavarozott profilokat ki kell fűzni a függesztők részére. A függesztési távolság 600 mm, de a falhoz legközelebb eső függesztések max. 300 mm távolságra lehetnek a faltól. Ahhoz, hogy a függesztőket megfelelően be lehessen akasztani, a függesztések helyénél, a felső, behajlított részén a profilt ki kell könnyíteni.

Base 33**Line 8**

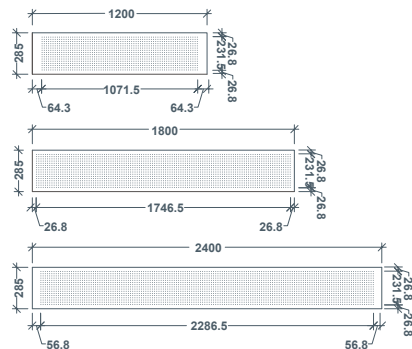
6 x 95 mm

**Point 15**

Ø 6.5 mm, cc 15 mm

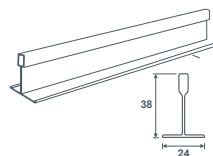
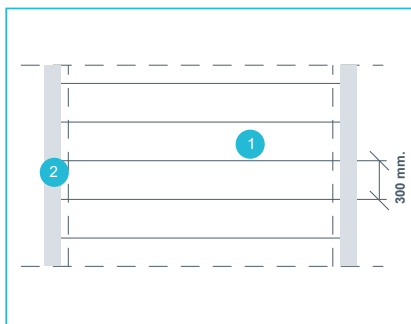
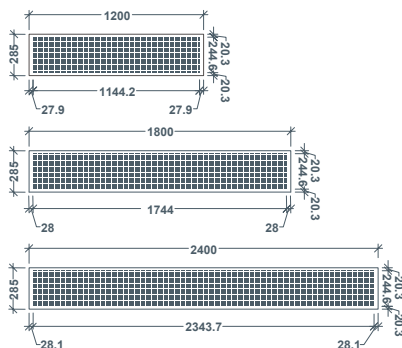
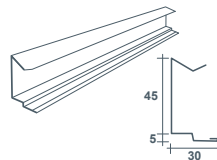
**Quattro 55**

12 x 12 mm, cc 25 mm



Quattro 75

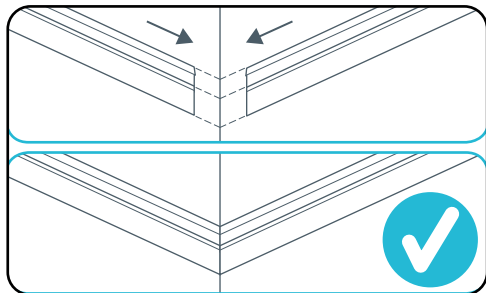
3 x 3 mm, cc 8.33 mm

**1 Tartóprofil T24**Hosszúság:
1230, 1830, 2430 mm**2 Folyosói falprofil**

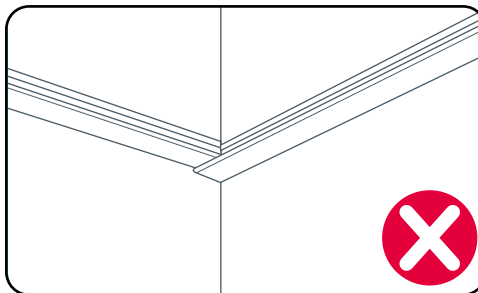
Hosszúság: 3000 mm

BEÉPÍTÉSI JAVASLAT

Sarkok kialakítása - falprofil vágás

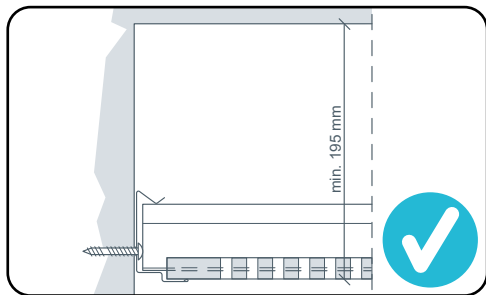


Gérbe (derékszögbe) vágva

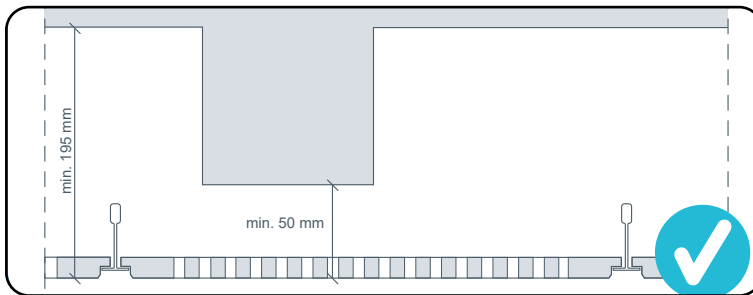


Az átfedékes csatlakozás nem megengedett.

Függesztési távolság

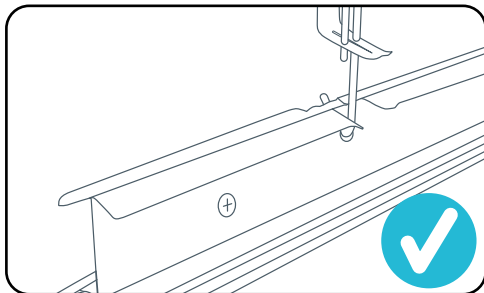


Minimális függesztési távolság



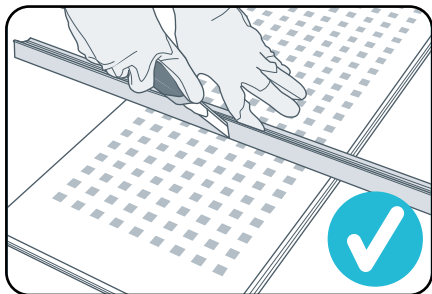
Minimális függesztési távolság akadállyal

Átmeneti (csatlakozó) profil

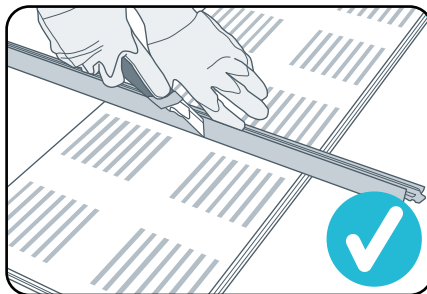


Lásd a 297. oldalt

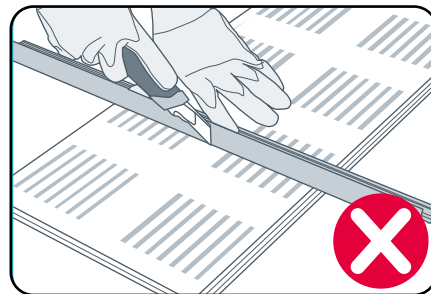
Plank panelek vágása



Gyptone® panel vágása a
perforációnál



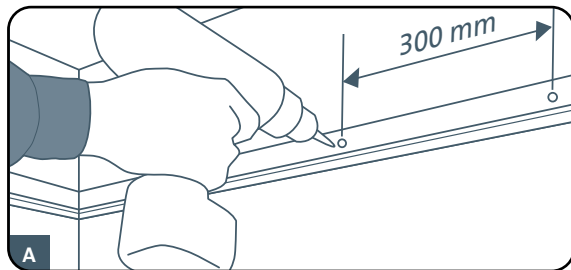
Gyptone® panel vágása a perforált
mezők között (Line 8)



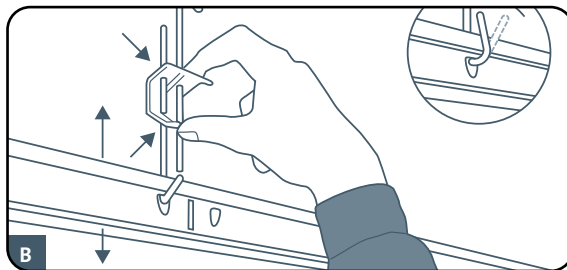
A Gyptone® Line 8 panel vágása a
perforációnál nem ajánlott.

VII.7.3.2 Nagy felületek Gyptone® Xtensiv álmennyezetének szerelése

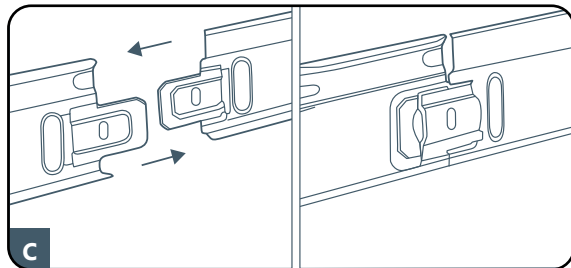
Alkalmazása nagy felületű hangelnyelő álmennyezetek estén: Rigips Cross-Lock Unipro kétsoros tartószerkezettel.
A rendszer bontható, minden egyes álmennyezeti lap a melléte lévőől függetlenül, könnyen, gyorsan kiemelhető.



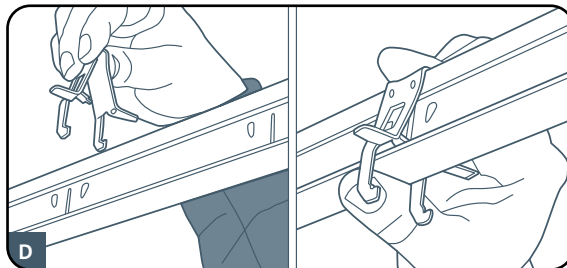
Jelöljük fel a lépcsős falprofil helyét vízmérték vagy lézer segítségével. Rögzítsük a falprofilot csavarokkal. A csavarozást a saroktól maximum 50 mm-re kezdjük. A csavarozási távolság maximum 300 mm. Toldás szükségessége esetén a minimális profilhossz 300 mm.! Figyeljünk a sarkoknál profil pontos vágására! Ha a fal felülete egyenetlen, csavarozzunk a falprofil mögé vékony falécet.



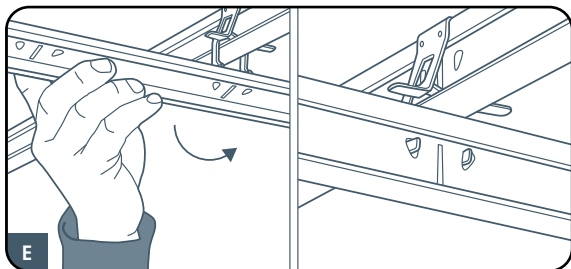
A főtartó sorokon a függesztők távolsága egymástól 1200 mm. Az első főtartó sor távolsága a faltól maximum 300 mm. A főtartón elhelyezett első függesztő távolsága a faltól maximum 300 mm lehet. A következő függesztő távolsága max. 1200 mm. A függesztő pálcá kampóját minden esetben nyomjuk össze egy fogó segítségével, lásd a fenti kép jobb oldali ábráját!



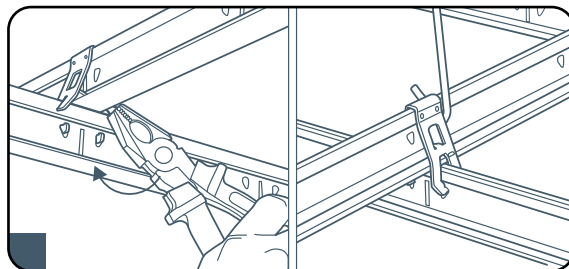
A főtartók csatlakoztatásához illessze egymáshoz, és nyomja össze a profilokat. A pontos csatlakozást egy kattánzó hang jelzi.



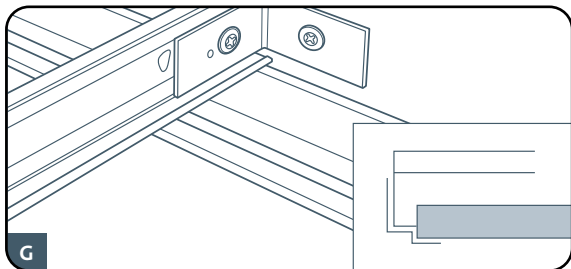
A Cross-Lock csatlakozókat egymástól 300 mm-re helyezük el a főtartókon található függőleges hasítékokba, és nyomjuk rá a főtartóra. A megfelelő elhelyezkedést egy határozott kattánás jelzi.



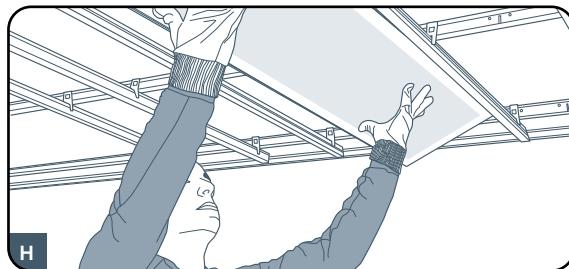
E Csatlakoztassa a keresztprofilokat a főtartóhoz az összekötő elemek segítségével. A keresztprofilt kissé elfordítva, a rögzítéshez kialakított nyílásokat illessze rá a csatlakozó lábaira, majd fordítsa be a tartót a helyére.



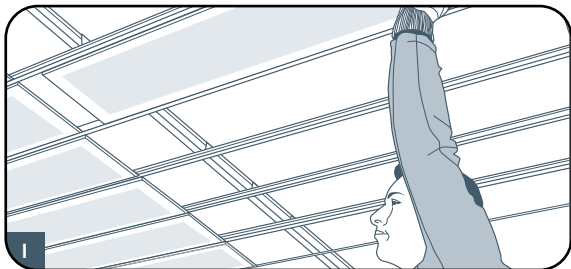
A biztonságos és stabil rögzítés érdekében a csatlakozó elem rögzítőfüleit fogó segítségével hajlítsa rá a keresztösszekötőre.



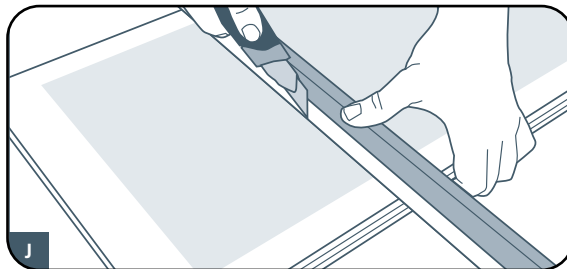
G A tartószerkezetet úgy kell beállítani, hogy a kereszttartó a lépcsős falprofil felső tartóperemén helyezkedjen el, úgy ahogy a jobb oldali kis rajzon látható. A lépcsős falprofil alsó peremére a lapok rövid éle fekszik fel. Minden második főtartót rögzítse a falhoz egy "L" profilal a kellő stabilitás érdekében.



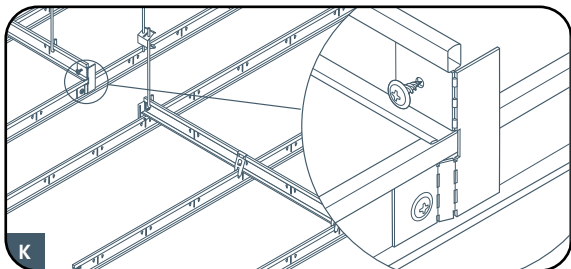
H A panelek behelyezésekor mindig viseljen tiszta pamut kesztyűt! Emelje a lap egyik oldalát a tartószerkezet fölé, majd a másik oldal kereszttartó fölé emelése után a lapot fektetse be a helyére. A Gyptone Xtensiv álmennyezeti lapok beépítését csak a tartószerkezet építésének befejezése után kezdje meg!



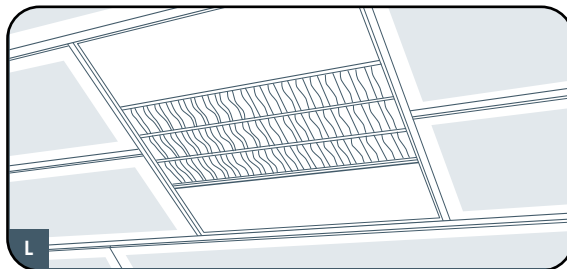
Amennyiben a panelek megfelelően a helyükön vannak, úgy az Xtensiv csúsztatható a keresztprofilokon. Ez a szélső, fal melletti panelek beillesztésekor lehet szükséges.



A Gyptone Xtensiv panel a gipszkartonoknál megszokott módon vágható. Ha mindenképpen szükség van rá, akkor a perforált részeknél történő vágás is lehetséges. A Line mintázatú lap perforált résznél történő vágása nem ajánlott, a hosszú, vonalas mintázat miatt a lap terhelhetősége jelentősen csökken!

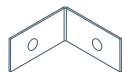
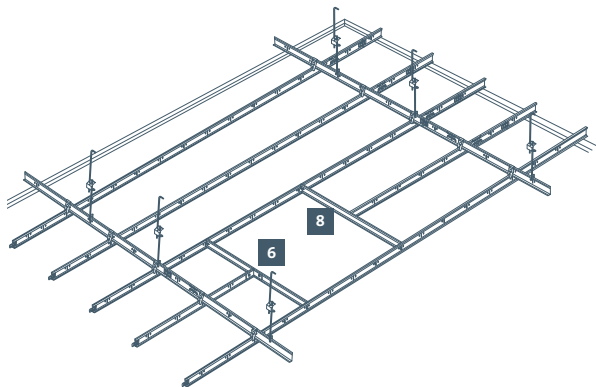


Amennyiben lineáris lámpatestek kerülnek beépítésre, azok rögzítéséhez az XT lámpatest rögzítő lemezeket kell használni. Ez biztonságosan köti össze a világítótestet a tartószerkezettel. Az XT csatlakozót csavarozással (pl. Opel csavar) kell rögzíteni a lámpához és a tartószerkezethez egyaránt. Törekedni kell arra, hogy a világítótesteket a függesztkökhöz a lehető legközelebb helyezzük el.



Lehetséges 600x600 mm méretű világítótestek beépítése is az Xtensiv álmennyezet rendszerbe. A szerelés módja 4. és 5. oldalon látható. Az Unipro keresztartó és a 600-as összekötő rögzítésének módja az 5. oldal alján található. A 600x600-as nyílás nem kerülhet főtartó alá, ahogy a 4. oldalon is látható, minden esetben a főtartók között kell elhelyezni.

600x600 mm-es nyílás készítése Xtensiv álmennyezetbe

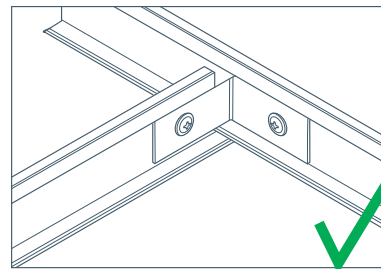
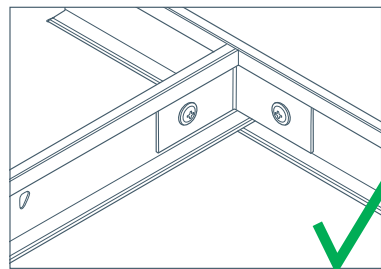


6 "L" rögzítő



8 Összekötő
L=600mm

A keresztartó és az összekötő profil csatlakozása



VII.8 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1M² FELÜLETHEZ

BONTHATÓ KAZETTÁS RENDSZEREK				
	Casoprano®, Gyptone® A és E él	Gyptone® D2 él	Gyptone® Xtensiv	Gyptone® Plank
Lapok mérete	600x600 mm	600x600 mm	300 x 1200 mm 300 x 1800 mm 300 x 2400 mm	300 x 1200 mm, 300 x 1800 mm, 300 x 2400 mm
Anyagszükséglet	1 m ² -hez	1 m ² -hez	1 m ² -hez	1 m folyósóhosszhoz
Álmennyezeti lap	2,78 db	2,78 db	2,7 db (1200 mm) 1,85 db (1800 mm) 1,38 db (2400 mm)	3,33 db
Erősített tartó Gyptone® Plankhoz	–	–	–	3,33 db
Rigips® Quick-Lock Unipro főtartó	0,83 fm	0,9 fm	0,9 fm	–
Rigips® Quick-Lock Unipro főtartó keresztartóként	–	1,7 fm	3,3 fm	–
1200 mm összekötő	1,67 fm	–	–	–
600 mm összekötő	0,83 fm	–	–	–
Rigips® Cross-Lock csatlakozó	–	1,5 db	3 db	–
Függesztő	min. 0,69 db	min. 0,69 db	0,36 db	–
Rögzítő elem teherhordó födémbe	min. 0,69 db	min. 0,69 db	0,36 db	–
Támasztó rugó (falprofiloknál)	–	3,3 db	–	–
Csatlakozó elem	–	0,05 db	0,05 db	–
Falprofil	Az álmennyezet kerületének megfelelően, mérés alapján			
Alkalmazandó falprofil	Rigips® QL 3000x19/24 mm	Rigips® QL 3000x24/24 mm	Gyptone® lépcsős falprofil 3000 x 27 + 6 x 15 + 15 mm	Gyptone® folyósói falprofil 3000x50x30



ONLINE KALKULÁTOR

ONLINE KALKULÁTORUNK
segítségével még könnyebb a számolás!

<https://www.rigips.hu/hu/calculators/anyagszukseglet-kalkulator>

8. FEJEZET

TETŐTÉR

311. OLDAL • VIII.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEK

313. OLDAL • VIII.2 A TETŐTÉR SZERKEZETEINEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

315. OLDAL • VIII.3 FONTOS TUDNIVALÓK AZ ÉPÍTÉS MEGKEZDÉSE ELŐTT

316. OLDAL • VIII.4 A TETŐSZERKEZET HŐTECHNIKAI SZEMPONTBÓL

317. OLDAL • VIII.5 A TETŐTÉR SZERELÉSÉNEK MENETE

317. oldal VIII.5.1 A tetőtér ferde és vízszintes síkjainak borítása

317. oldal VIII.5.1.1 A hőszigetelés elhelyezése

318. oldal VIII.5.5.1.2 A vázszerkezet szerelése és a párazáró réteg elhelyezése

320. oldal VIII.5.1.3 Burkolás lapokkal

321. oldal VIII.5.2 Függőleges elötétfalak a tetőtérben

322. oldal VIII.5.3 Tetőtéri válaszfalak

323. oldal VIII.5.4 Tetőablak környékének borítása

325. oldal VIII.5.5 Fagerenda és faoszlop tűzvédelmi borítása tűzgátló gipszkarton építőlemezzel

326. OLDAL • VIII.6 TETŐTÉRI CSOMÓPONTOK

328. OLDAL • VIII.7 TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE



VIII. FEJEZET – TETŐTÉR

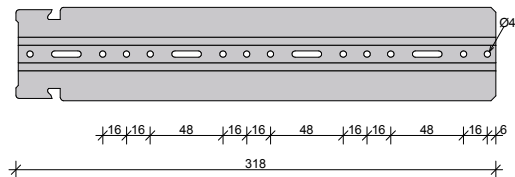
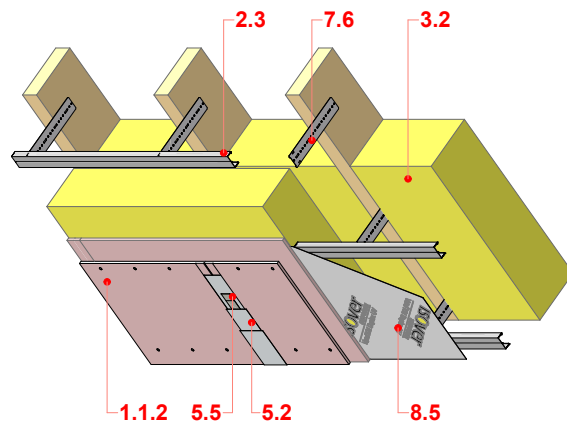
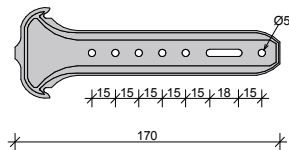
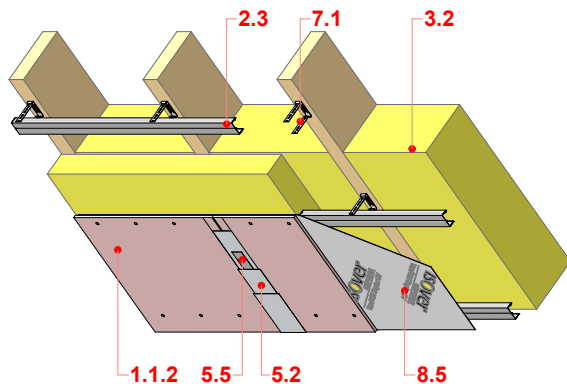
A **tetőtér** a tetőszerkezet alatt kialakított tér, melyet ferde, vízszintes és függőleges Rigips® szerkezetek határolnak.

A tetőtér burkolására használt szerkezetekkel, valamint a belső tereket a külső tértől elválasztó szerkezetekkel szemben bizonyos követelmények vannak érvényben: biztosítaniuk kell a tetőtérben élők hő- és akusztikai komfortját, védelmet kell nyújtaniuk az időjárási viszontagságok és a tűz ellen.

VIII.1 FŐBB SZERKEZETI ELEMEK

- ✓ Rigips® gipszkarton építőlemezek
- ✓ horganyzott acél Rigiprofil CD- és UD-profilok, illetve falécek, melyek mérete $\geq 50/30$ mm
- ✓ rögzítő elemek a vázszerkezet rögzítéséhez – állítható kengyelek, direktfüggesztők, CD-távtartók





Jelmagyarázat:

- 1.1.2 RF 15 mm tűzgátló gipszkarton
 2.3 Rigiprofil CD 27/60
 3.2 Ásványgyapot szigetelés
 5.2 Vario hézagoló anyag

- 5.5 Papír hézagerősítő szalag
 7.1 Állítható kengyel
 7.6 CD-távtartó
 8.5 Isover Vario KM Duplex UV fólia

VIII.2 A TETŐTÉR SZERKEZETEINEK ÁTTEKINTÉSE, ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

8/1. TÁBLÁZAT: Tetőtéri borítások

Rövid jelölés: szerkezet leírása Éghetőségi csoport/ Tűzvédelmi osztály	Gipszkarton lapburkolat	Maximális szarufa- távolság	Alkalmazott szerelőléc/ profil mérete	Szerelőlécek/ profilok távolsága	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus			Tűzállósági határérték EI [perc]
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	A tűzállósági határérték eléréséhez szükséges min. ásványgyapot vastagság [mm]	Javasolt min. hőszigetelési vastagság [mm]	típus	EI [perc]
Fém profilra szerelt gipszkartonnal készülő tetőtéri burkolat. Profilok rögzítése a szarufához állítható kengyelekkel, fogópárhoz direktfüggesztővel. Nem éghető / A2	RB 12,5	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RF 12,5	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RB 15	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RF 15	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RF 15	1000	CD 27/60	400	100+50*	150+150*	Isover Akusto	EI 30
	2xRF 12,5	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	2xRB 15	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	2xRF 15	1000	CD 27/60	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	2xRF 15	1000	CD 27/60	400	100+100*	150+150*	Isover Akusto	EI 60

* A szükséges hőszigetelési vastagságot a beépítendő hőszigetelőanyag(ok) hővezetési tényezője, valamint a szarufák távolsága (hőhidhatása) határozza meg. Jelen számítás 10/15 szarufát 1000 mm kiosztással és 0,036 W/mK hővezetési tényezőjű szigetelőanyagot vett figyelembe. A javasolt hőszigetelési vastagság számításánál a 7/2006 (V.24.) TNM rendeletet vettük figyelembe, mely szerint 2022.07.01-től közel nulla energiaigényű épületeket lehet építeni, ahol a fűtött tetőteret határoló szerkezetek, valamint a padlás és búvótér alatti földem hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmény $U \leq 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$.

** Ajánlott szigetelőanyagok: Isover Super Profi, Isover Unirol Profi, Isover Uniroll Plus, Isover Akuplat+, Isover Multimax 30, Isover Domo Plus.
(a javasolt és további Isover termékek hővezetési tényezői és egyéb adatai megtekinthetők a www.isover.hu weboldalon.)

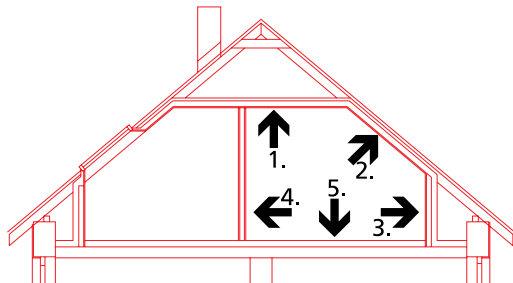
»» 8/1. TÁBLÁZAT: Tetőtéri borítások– folytatás

Rövid jelölés: szerkezet leírása Éghetőségi csoport/ Tűzvédelmi osztály	Gipszkarton lapburkolat	Maximális szarufa- távolság	Alkalmazott szerelőléc/ profil mérete	Szerelőlécek/ profilok távolsága	Alkalmazott ásványgyapot: vastagság/típus			Tűzállósági határérték EI [perc]
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	A tűzállósági határérték eléré- séhez szükséges min. ásványgya- pot vastagság [mm]	Javasolt min. hőszigetelési vastagság [mm]	típus	EI [perc]
Fa lécvázra szerelt gipszkartonnal készülő tetőtéri burkolat. Fa lécváz rögzítése a szarufához állítható kengyelekkel, fogópárhoz direktfűggesztővel. Nehezen éghető / B	RB 12,5	850	50/30 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RB 12,5	1000	60/40 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RF 12,5	850	50/30 léc	400	100	150+150*	Isover Akusto	EI 15
	RB 15	850	50/30 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RB 15	1000	60/40 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	RF 15	850	50/30 léc	400	100	150+150*	Isover Akusto	EI 30
	2x RB 12,5	1000	60/40 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	2xRB 15	850	50/30 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-
	2xRB 15	1000	60/40 léc	400	-	150+120*	ásványgyapot**	-

* A szükséges hőszigetelési vastagságot a beépítendő hőszigetelőanyag(ok) hővezetési tényezője, valamint a szarufák távolsága (hőhidhatása) határozza meg. Jelen számítás 10/15 szarufát 1000 mm kiosztással és 0,036 W/mK hővezetési tényezőjű szigetelőanyagot vett figyelembe. A javasolt hőszigetelési vastagság számításánál a 7/2006 (V.24.) TNM rendeletet vettük figyelembe, mely szerint 2022.07.01-től közel nulla energiai igényű épületeket lehet építeni, ahol a fűtött tetőteret határoló szerkezetek, valamint a padlás és búvótér alatti földem hőátbocsátási tényezőire vonatkozó követelmény $U \leq 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$.

** Ajánlott szigetelőanyagok: Isover Super Profi, Isover Unirol Profi, Isover Uniroll Plus, Isover Akuplat+, Isover Multimax 30, Isover Domo Plus.
(a javasolt és további Isover termékek hővezetési tényezői és egyéb adatai megtekinthetők a www.isover.hu weboldalon.)

VIII.3 FONTOS TUDNIVALÓK AZ ÉPÍTÉS MEGKEZDÉSE ELŐTT



A gipszkarton tetőtéri borítás megépítése előtt ellenőrizzük a következőket:

- 1. A héalás és az alatta levő fólia épségben van-e a kéménynél, szegélyeknél, áttöréseknél, és teljesen száraz-e a tetőtér?**
- 2. Elbírja-e a födém az új terheket?**
(A Rigips® megoldás minden hagyományos építési módnál könnyebb, 1 réteg Rigips® lappal készült burkolatnál kb. 15 kg/m² tömeget kell számítanunk).
- 3. Folytonos és elégséges-e a szarufák között és alatt a hőszigetelés?**
(Teljesen ki van töltve minden felület?).
- 4. Amennyiben a hőszigetelés átszellőztetett, biztosított-e a levegő be- és kivezetése szigetelőanyag és a tetőfólia közötti légrés átszellőztetéséhez?**

Beépítési sorrend:

1. vízszintes felület – a fogópárok vagy torokgerendák alatt
2. ferde tetősík (a szarufák alatt)
3. szerelt térdfal és ormfal
4. válaszfalak
5. szárazesztrich

Fontos, hogy amennyiben a szigetelőanyag átszellőztetett, úgy annak hőszigetelő képessége mint egy 30 %-al romlik. (Alsó szellőzőnyílások minimális keresztmetszete 200 cm²/m, a felső szellőzőnyílások minimális keresztmetszete 50 cm²/m, a szigetelés és a biztonsági fólia közötti szellőztetett légrés ajánlott vastagsága tetőmérettől függően 5–8 cm). Amennyiben a tetőfólia páraáteresztő tulajdonságú, nincs szükség átszellőztetésre, a szarufák között teljes magasságban ki lehet tölteni szigetelőanyaggal.

5. A tetőszerkezet állapota megfelelő-e? A faanyag védelme megoldott-e?

A gipszkartont nem szabad közvetlenül a szarufához ill. fogópárhoz csavarozni, mindig szükséges az állítható kengyelek közé vagy a CD-távtartókra elhelyezett CD horganyzott acél profilváz illetve a lécváz, amelyhez a gipszkartont csavarozhatjuk. A szarufa és a profilváz között így kialakuló tér helyet ad a szükséges vastagságú hőszigetelés elhelyezéséhez. A vízszintes és ferde síkon a CD-profilok maximális tengelytávolsága 40 cm lehet, míg a függőlegesen térdfal és válaszfalak esetében 60 cm.

VIII.4 A TETŐSZERKEZET HŐTECHNIKAI SZEMPONTBÓL

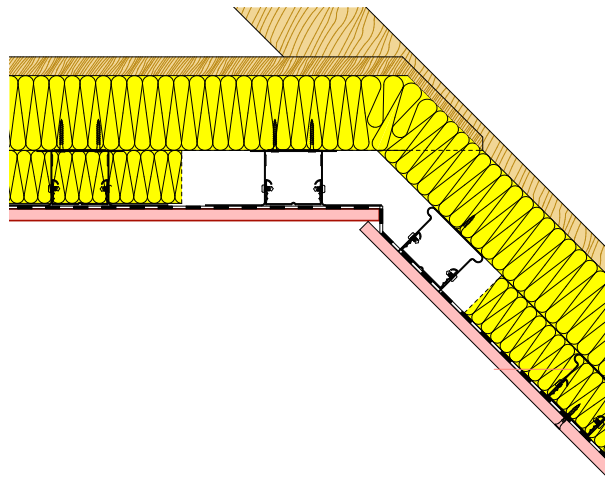
Annak érdekében, hogy egy tetőtér kifogástalanul és jó minőségben működjön, elsősorban megfelelő hőszigetelésre van szükség.

Hőszigetelő anyagként ásványgyapot szálakból készült anyagokat használunk *(Ajánlott Isover hőszigetelőanyagok 313-314. oldal)*.

Annak érdekében, hogy megakadályozzuk a tető esetleges nedvesedését, a tetőszerkezetbe párazáró réteget helyezünk el.

A párazáró réteget a hőszigetelés „meleg” oldalán kell elhelyezni.

A párazáró réteg a hőszigetelő rétegek között is elhelyezhető, de ebben az esetben a hőszigetelésnek legfeljebb 1/4-e kerülhet a párazáró réteg belső (a tetőtér felőli) oldalára.



A párazáró réteg elhelyezése

A párazáró réteg helyének meghatározása tervezői feladat.



FIGYELMEZTETÉS!

Téli időszakban csak abban az esetben rakjunk hőszigetelést, ha azonnal elhelyezzük a párazáró réteget is. Amennyiben a hőszigetelés hosszabb időre párazáró réteg nélkül, védtelenül maradna, úgy a levegő páratartalma lecsapódhat a hőszigetelésben. Ennek nagy a valószínűsége főleg belső terekben, ahol a vizes technológiai folyamatok miatt a belső terek páratartalma magasabb.

VIII.5 A TETŐTÉR SZERELÉSÉNEK MENETE

VIII.5.1 A TETŐTÉR FERDE ÉS VÍZSZINTES SÍKJAINAK BORÍTÁSA

VIII.5.1.1 A hőszigetelés elhelyezése

A szarufák közé helyezzük be az ásványgyapot hőszigetelő anyagot, melynek szélessége megközelítőleg 10 mm-rel nagyobb, mint a szarufák közötti távolság. Abban az esetben, ha a hőszigetelő anyag magától nem marad meg a szarufák között, a szerelés alatt kötöző zsinórral rögzíthetjük. Az egyes elemeket hézagmentesen helyezzük el, a tetőszerkezet elemeire rásimulva. Többféle szigetelőanyag típus kombinációja nincs kizárva (kőzet-, üveggyapot). Kiszellőző tetőszerkezet esetén nagyon fontos, hogy a hőszigetelés és a biztonsági vízszigetelés között megmaradjon az előírt magasságú kiszellőző réteg.

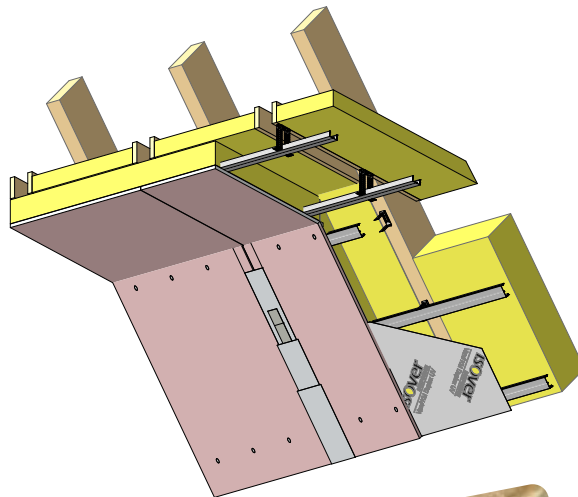


VIII.5.1.2 A vázszerkezet szerelése és a párazáró réteg elhelyezése

A vázszerkezetet a földém- és ferde gerendaszerkezetre (pl. szarufák és fogópárok) erősítjük. A vázszerkezetet CD- és UD-acélprofilok, illetve falécek alkotják. A CD-szerelőprofilok, illetve falécek **maximális távolsága 400 mm**.

CD- ÉS UD-ACÉLPROFILOKBÓL ÉPÍTETT VÁZSZERKEZET

- ✓ A CD-profilokat állítható kengyelek, direktfüggeszők (csak vízszintes síkon) vagy CD-távtartók segítségével a szarufa- és földémszerkezethez rögzítjük. Az állítható kengyelek, direktfüggeszők és CD-távtartók rögzítése két darab laposfejű facsavar segítségével történik.
- ✓ A párazáró réteget a kétoldalú ragasztóréteggel ellátott ragasztószalag segítségével rögzítjük a CD-profilokhoz.



Részletesen lásd szerkezetek áttekintése 313-314. oldal.

Miért használjunk állítható kengyeleket?

- ✓ Biztosítják a szükséges helyet, hogy a szarufák előtt el lehessen helyezni a szükséges vastagságú 5–10 cm ásványgyapot szigetelőanyagot, ezzel biztosítva a **hőhidmentes tetőtér**.
- ✓ Könnyebb és pontosabb CD-profil rögzítést tesz lehetővé. A szarufák egyenetlenségeit ki lehet küszöbölni, ezzel biztosítva a gipszkarton részére az egyenes felfekvést.
- ✓ Az állítható kengyel líraszerű kiképzése miatt képes csillapítani a tetőtérben keletkező mozgásokat, ezáltal védi a gipszkarton burkolatot a repedéstől.

Ha a szarufa síkja elé nagyobb vastagságú (>10 cm) hőszigetelést kívánunk elhelyezni, az állítható kengyel helyett a szarufa oldalára rögzíthető CD-távtartó alkalmazható. Annak érdekében, hogy a szerkezet a szomszédos falaktól akusztikailag független legyen, az UD-szegőprofilra (falécre) ragasszunk alulról csatlakozó szivacscsíkot.



FA LÉCEKBŐL ÉPÍTETT VÁZSZERKEZET

A párazáró réteg fa lécváz esetén is a tartószerkezeten vagy azon kívül kerül elhelyezésre.

A párazáró réteget tűzőgép segítségével rögzítjük a falécekre. Az állítható kengyelt két darab lapos fejű 35 mm-es facsavarral a szarufákra csavarozzuk. A fa lécvázat az állítható kengyelekbe két darab 25 mm-es facsavarral rögzítjük. Amennyiben a szarufák távolsága nem több, mint 850 mm, a lécek mérete 50/30 mm, nagyobb távolság esetén (azonban max. 1000 mm) a lécek átmérője 60/40 mm legyen. Amennyiben a szarufák nem teljesen egyenesek, úgy az állítható kengyelek használatával kiküszöbölhetjük az egyenetlenségeket.



*Párazáró fólia leragasztása
egyoldalas öntapadó
ragasztószalaggal*



*Vázszerkezet szerelése –
CD-távtartók segítségével*



*A párazáró fólia
falcsatlakozásainak
tömítése*

VIII.5.1.3 Burkolás lapokkal

A Rigips® lapokat alapvetően úgy rögzítjük, hogy hosszanti éleik a szerelőprofilokra, illetve szerelőlécekre merőlegesen legyenek.

A burkolás során a lapok keresztirányú hézagait legalább egy szerelőprofilnyi távolsággal eltoljuk (a kereszthézagok kiküszöbölése miatt). A gipszkarton lapokat 25–55 mm hosszúságú, önmetsző csavarok segítségével rögzítjük (a vázszerkezet típusától és a lapborítás vastagságától függően), [lásd 79–80. oldal II.2.4 fejezet](#). A mennyezeten és a ferde síkokon elhelyezett csavarok maximális távolsága 170 mm. A szerelés befejezése után következik a hézagolás és a csavarfejek glettelése ([lásd 85–91. oldal, II.2.6 fejezet](#)). Kétrétegű borítás esetén az alsó réteget is hézagolni kell (hézagerősítő csík nélkül).

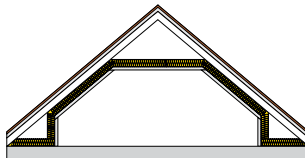


Gipszkarton lapok szerelése

VIII.5.2 FÜGGŐLEGES ELŐTÉTFALAK A TETŐTÉRBEN

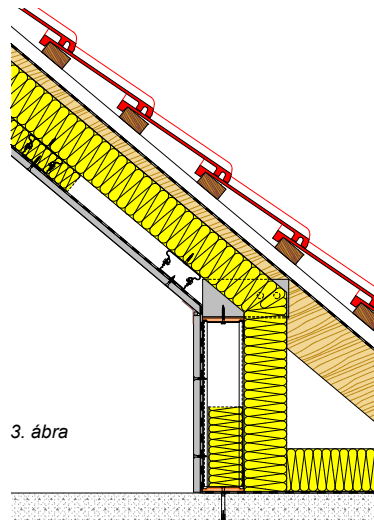
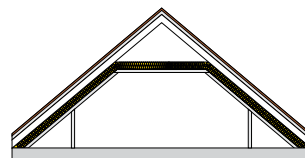
A tetőtér szerelt térfalait hasonlóképpen szereljük, mint a szabadon álló előtétfalakat (CW- és UW-profilokból) vagy az állítható kengyelekre szerelt előtétfalakat (CD- és UD-profilokból). Az állítható kengyeleket az adott épület tulajdonságainak megfelelően a fa alapszerkezeten vagy az oromzaton rögzíthetjük. A hőszigetelő réteg vagy a tetősíkon fut végig (a szerelt térfal csak esztétikai funkcióval bír), vagy a tetősíktól indulva, a szerelt térfal mögött áthaladva, földemen halad.

1. ábra

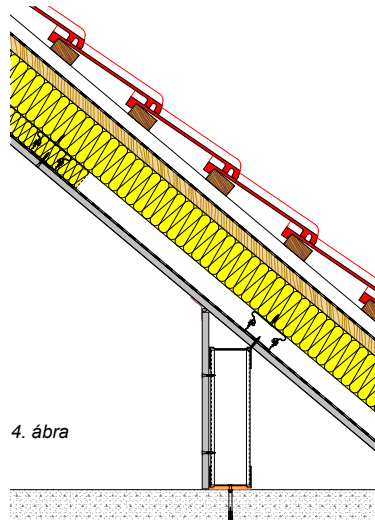


Minden esetben ügyelni kell arra, hogy hőhidak ne alakulhassanak ki.

2. ábra

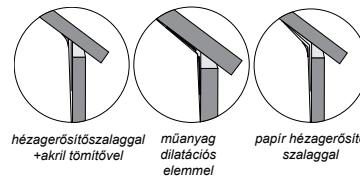


3. ábra



4. ábra

Az oldalfal és a ferde falsík borításának csatlakozása:



A párazáró réteget a szomszédos épületszerkezethez csatlakoztatjuk.

Részleteket lásd 99-100 oldal, II.2.11 fejezet. Tűzgátlási követelmények esetén lásd a 313-314. oldalon a 8/1. táblázatot.

VIII.5.3 TETŐTÉRI VÁLASZFALAK

A tetőtéri válaszfalakat vagy megépítjük a vízszintes és ferde borítások elkészítése előtt, vagy először a vízszintes és ferde felületek burkolatát készítjük el. Dilatációs és főképp akusztikus szempontok miatt előnyösebb az a megoldás, hogy előbb építjük meg a válaszfalakat, s ezt követően szereljük fel a ferde, vízszintes és függőleges tetőtéri borítást. Amennyiben a válaszfalat a már teljesen gipszkartonozott tetőtérben építjük meg, úgy a válaszfal körítő UW- és CW-profiljait 212. típusú csavarokkal, a burkolólapokon keresztül, a CD-profilokból vagy falécekből készült alapszerkezetbe rögzítjük. Esetenként a határoló UW- és CW-profilokat a lapokba is rögzíthetjük, Molly dübelek segítségével. Ezáltal megszakad a hanghíd a ferde sík borításában. *A tetőtéri válaszfalak csatlakoztatásának részleteit és alapelveit lásd 326. oldal VIII.6 fejezet. Az általános tudnivalókat és a szerelésükkel kapcsolatos alapelveket a III. fejezet tartalmazza.*



VIII.5.4 TETŐABLAK KÖRNYÉKÉNEK BORÍTÁSA

A tetőablak környékének borítása során az alábbi szempontokat szükséges figyelembe venni:

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

A fenti feltételek megléte az ablak körüli szabad légáramlás biztosítása és a belső tér optimális megvilágításához szükséges.

A hőhídhatás csökkentése érdekében azonban a hőszigetelés elhelyezéséhez az ablak közvetlen közelében, a borítólapok a tetőablakra merőlegesek (lásd 5. ábra).

A tetőablak körüli falsík burkolását csak az ablak elhelyezését követően végezhetjük el.

A tetőablak beszerelésénél a gyártó által előírt szempontokat kell követni.

A tetőablak körüli falsík burkolása során különös figyelmet kell szentelni a hőszigetelés szakszerű elhelyezésére az egész ablak körül. A párazáró réteg illetve klímamembrán csatlakoztatása az ablakkerethez (Isover VARIO KM Duplex UV fólia) és a párazáró réteg egyes részeinek az ablak körüli összekapcsolása a párazáró anyagot gyártó cég által meghatározott, a rendszerhez tartozó ragasztószalagok segítségével valósítható meg (pl. Isover Vario KB1).

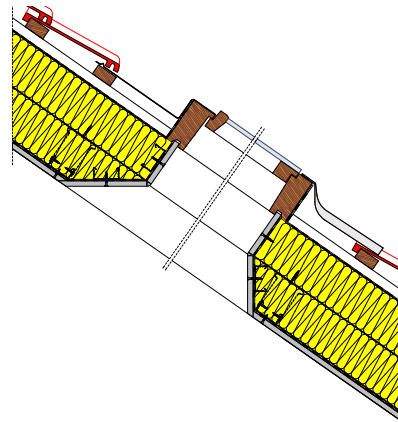
Az ablak körüli falsíkok burkolólapjainak vastagsága és típusa meg kell egyezzen a teljes tetőtérben használt lapok paramétereivel, főleg akkor, ha a tetőtéri szerkezettel szemben tűzvédelmi követelményeket is támasztottak.

A lapoknak az ablakkerethez történő egyszerűbb csatlakozása érdekében az ablakgyártó cégek a keretbe hornyot vájnak elő.

A lapot e hornyba szárazon ültetjük bele. Az ablak körüli ferde síkok burkolását oly módon kell megtervezni, hogy a lapok hézagai az ablak sarkaitól legalább 150 mm-re essenek.

A tetőablak körüli burkolat éleinek védelme érdekében élvédő használata szükséges.

A tompa-, derék- és hegyesszögű élek védelmét **Aquabead® Flex Pro** vagy **Levelline** élvédővel javasoljuk ellátni, mert ezekkel a tartós és esztétikus élek egyszerűen és gyorsan kivitelezhetők.



5. ábra

Tetőtéri ablak burkolása – párazáró réteg elhelyezése a tartószerkezet alatt (szarufákon)



Az UD-profilt a szarufához csavarozzuk



CD-profilt behelyezzük az UD-profilba a szemöldökrésznél



Alapszerkezet szerelése, az UD- és CD-profilok összecsavarozása Opel csavarokkal



A hőszigetelés elhelyezése



Párazáró fólia felragasztása



A gipszkarton lapok rögzítése a CD-profilba

VIII.5.5

FAGERENDA ÉS FAOSZLOP TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA TŰZGÁTLÓ GIPSZKARTON ÉPÍTŐLEMEZZEL

Tűzvédelmi osztály: B**Tűzgátlás: R 30 - R 60 perc****Vizsgálati jegyzőkönyv: M1-7216K-07443-2015/1; 2**

Vízszintes fagerendák és függőleges faoszlopok tűzvédelmi borításához 15 mm vastag tűzgátló gipszkarton építőlemez alkalmazható, amely famenetes gipszkarton csavarral közvetlenül a gerendához rögzíthető. A tűzgátló gipszkarton építőlemez a teljesítményként megadott időtartamon belül nem engedi, hogy a faserkezet elérje a gyulladási hőmérsékletet, így a fa beégésével nem kell számolni. Szükséges a hézagok kitöltése Vario hézagoló gipsszel, valamint a sarkokat élvédővel ellátni (pl. alumínium élvédő sín, AquaBead®).

8/7. TÁBLÁZAT: Fagerenda és faoszlop tűzvédelmi borítása

Gipszkarton rétegek típusa, száma és vastagsága (mm)	Szükséges csavarhossz (mm)	Tűzállósági határérték
RF 15	35	R 30
2x RF 15	50	R 60

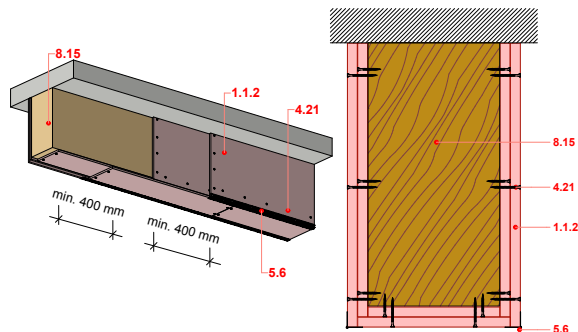
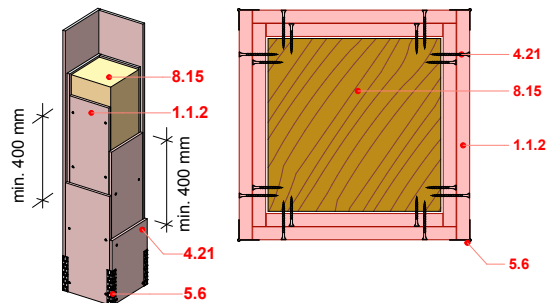
Jelmagyarázat:

1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF

4.21 Famenetű gipszkarton csavar

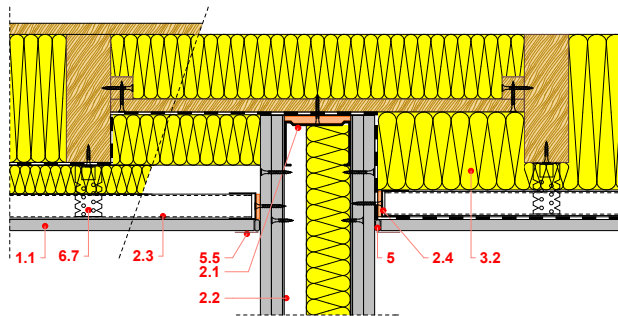
5.6 Élvédősín 25x25

8.15 Teherhordó fagerenda / faoszlop

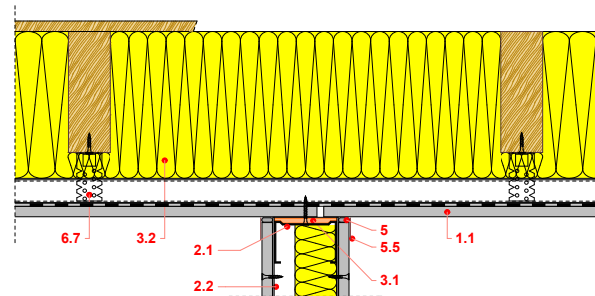


VIII.6 TETŐTÉRI CSOMÓPONTOK

Válaszfal-tetőtér szerkezet csatlakozás magasabb hanggátlási követelményekkel



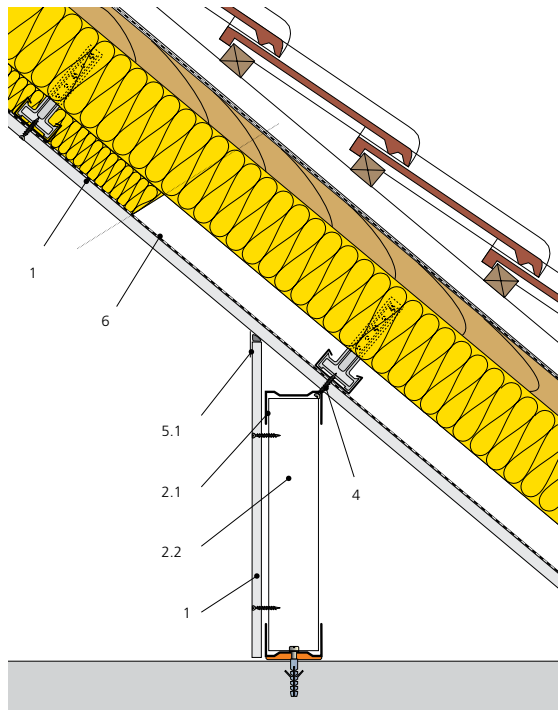
Válaszfal-tetőtér szerkezet megszakított falborítással



Jelmagyarázat:

- | | | | |
|------|-------------------------|------|---------------------------------------|
| 1. | Rigips® gipszkarton lap | 2.6. | Kiváltó falécekből |
| 2.1 | UW-profil | 3. | Ásványgyapot szigetelés |
| 2.2 | CW-profil | 4. | Rigips® 212. típusú gyorsépítő csavar |
| 2.3 | UD-profil | 4.4 | Laposfejű facsavar |
| 2.4 | CD-szerelőprofil | 5.1 | Beglettelt hézagerősítő szalag |
| 2.4a | Állítható kengyel | 6. | Párazárás |
| | | 7. | Csatlakozó szivacscsík |

Ferde sík – térdfal kapcsolat, a térdfal esztétikai funkciót lát el



www.rigips.hu | www.youtube.com/RigipsHungary | www.fb.com/Rigips.Hungary

VIII.7

TÁJÉKOZTATÓ JELLEGŰ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

Tetőtéri burkolat fém profilokon	Egység	Burkolás	
		Egyrétegű	Kétrétegű
Rigips® gipszkarton lap	m ²	1.0	2.0
UD-profil	m	0,5	0,5
CD-profil	m	3	3
CD-toldó elem	db	0,5	0,5
Csatlakozó szivacscsík 30 mm	m	0,5	0,5
Opel csavar 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
Laposfejű facsavar	db	6	6
Állítható kengyel/CD-távtartó	db	3	3
Beütődübel	db	1,8	1,8
Hézagolóanyag (Rifino Top, Super, Vario)	kg	0,3	0,45
Papír hézagerősítő szalag	m	1,6	1,6
Felületsimító glett	kg	0,1	0,1
Ásványgyapot szigetelőanyag (pl. Isover Akusto)*	m ²	1	1
Fólia	m ²	1	1

* Lásd ajánlott Isover hőszigetelő anyagok 313-314. oldal.

Tetőtéri burkolat fa lécvázon	Egység	Burkolás	
		Egyrétegű	Kétretegű
Rigips® gipszkarton lap	m ²	1.0	2.0
Szerelőlécek (min. 50/30)	m	3	3
Csatlakozó szivacscsík 30 mm	m	0,5	0,5
Laposfejű facsavar 25 mm (lécváz az állítható kengyelbe)	db	6	6
Laposfejű facsavar 35 mm (állítható kengyel szarufára)	db	6	6
Famenetű gipszkarton csavar 35 mm (gipszkarton a lécvázra)	db	20	10
Famenetű gipszkarton csavar 55 mm (gipszkarton a lécvázra)	db	–	20
Állítható kengyel/CD-távtartó	db	3	3
Hézagolóanyag (Rifino Top, Super, Vario)	kg	0,3	0,45
Papír hézagerősítő szalag	m	1,6	1,6
Felületsimító glett	kg	0,1	0,1
Ásványgyapot szigetelőanyag (pl. Isover Akusto)*	m ²	1	1
Fólia	m ²	1	1

* Lásd ajánlott Isover hőszigetelő anyagok 313-314. oldal.

A rendszerminősítés és a 25 év rendszerszavatosság kiadásának feltétele, hogy a rendszerelemek Rigips® által forgalmazott termékek legyenek és maradéktalanul betartásra kerüljön a Rigips® Kivitelezői kézikönyvben leírt technológia.

RIGIPS® RENDSZERTERMÉKEK:

- ✓ Rigips® gipszkartonok
- ✓ Rigiprofilok
- ✓ Szigetelő szivacscsíkok
- ✓ Hézagolóanyagok
- ✓ Hézagerősítő szalagok és élvédők
- ✓ Csavarok és rögzítőelemek
- ✓ Álmennyezeti tartozékok



ONLINE KALKULÁTOR

ONLINE KALKULÁTORUNK
segítségével még könnyebb a számolás!

<https://www.rigips.hu/hu/calculators/anyagszukseglet-kalkulator>

9. FEJEZET

RIGIDUR[®] SZÁRAZPADLÓK

334. OLDAL • IX.1 ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

334. OLDAL • IX.2 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK

335. OLDAL • IX.3 SZÁRAZPADLÓ SZERELÉSE

336. oldal IX.3.1 Rigidur® padló szerelése

337. oldal IX.3.2 Rigidur® padlóelemek elhelyezése

339. oldal IX.3.3 Teherbírást növelő réteg beépítése Rigidur® lapokból

340. OLDAL • IX.4 PADLÓBURKOLÓ ANYAGOK

342. OLDAL • IX.5 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ KOMBINÁLÁSA PADLÓFŰTÉSI RENDSZERREL

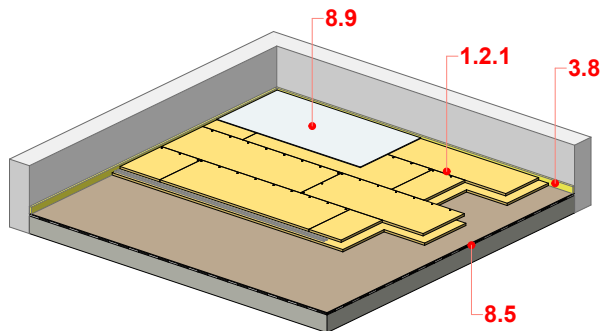
344. OLDAL • IX.6 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ KOMBINÁLÁSA ELEKTROMOS FŰTÉSI RENDSZERREL

344. OLDAL • IX.7 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ RÉSZLETRAJZAI

346. OLDAL • IX.8 TÁJÉKOZTATÓ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE



IX. FEJEZET – RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ



Jelmagyarázat:

- | | |
|-------|---------------------------|
| 1.2.1 | Rigidur® szárazpadló elem |
| 3.8 | Peremszigetelő csík |
| 8.5 | Párazáró fólia |
| 8.9 | Padlóburkolat |

A Rigidur® szárazpadló úsztatott padló, ahol a száraz szerelt padlólapot rugalmas köztes réteg – száraz kiegyenlítő ágyazat, polisztirol vagy ásványgyapot szigetelés – választja el az alapszerkezettől. A Rigidur® szárazpadló lakóházakban és középületekben egyaránt alkalmazható. Újépítésű épületekben is előszeretettel alkalmazzák ezt a megoldást, de főképp felújítás során jelent ideális megoldást. Tekintettel arra, hogy száraz technológiáról beszélünk, alkalmazása gyors, tiszta és egyszerű megoldást jelent. A szárazpadló magas szintű hang- és hőszigetelő teljesítménnyel rendelkezik, s kiváló tűzállósági tulajdonságokkal bír. A szárazpadlós megoldással könnyedén kiküszöbölhetők az aljzat egyenetlenségei is.

A Rigidur® szárazpadló elemekből nagyon kemény és szilárd padló készíthető – jól bírja a görgős székek okozta igénybevételt, mindennemű utólagos felületkezelési igény nélkül.

A megfelelő teherbírás érdekében a szárazpadló elemeknek teljes felületükön fel kell feküdniük az aljzatra, gerendák közti áthidalásra nem alkalmasak.



IX.1 ÉPÜLETFIZIKAI TULAJDONSÁGOK

A Rigidur® szárazpadló elemet valójában 2 db 1500x500 mm nagyságú, 10 vagy 12,5 mm vastag Rigidur® lap összeragasztásával állítják elő. A szomszédos elemek tökéletes kapcsolatát a két lap egymáshoz képesti eltolása biztosítja. Annak függvényében, hogy milyen típusú, vastagságú szigetelőanyagot használunk, illetőleg alkalmazunk-e kiegyenlítő ágyazatot, a szárazpadló számos épületfizikai követelménynek képes megfelelni.

IX.2 FŐBB SZERKEZETI ELEMEEK

- ✓ Rigidur® szárazpadló elem (Rigidur® E20, Rigidur® E25)
- ✓ Rigidur® lap – teherbírás-növelés igénye esetén
- ✓ szárazzúzalék (kiegyenlítő ágyazat) – 10 mm-nél nagyobb aljzatkiegyenlítéshez
- ✓ szegőszalag szárazpadlóhoz (10 mm vastag)
- ✓ Rigidur® Nature Line padlóragasztó
- ✓ Rigidur® csavarok (3,9x19, 3,9x22)

9/1. TÁBLÁZAT: Rigidur® gipszrost padlók elemeinek áttekintése

Hosszúság x szélesség 1500 x 500 mm	Réteg- vastagság [mm]	Maximális terhelhetőség		Tömeg kg/m ²	Hővezetési ellenállás (Rt) m ² K/W	Lépéshanggátlás javító hatás dB-ben		Tűzvédelmi osztály
		Pontteher [kN]	Felületi terhelés [kN/m ²]			Fa födém	Vasbeton födém	
Rigidur® E20	2x10=20	3	3	24,1	0,1	5	16	A2-S ₁ ,d0
Rigidur® E25	2x12,5=25	3	3	30,1	0,125	5	16	A2-S ₁ ,d0
Rigidur® E20+Rigidur® 12,5 mm	20+12,5=32,5	4	5	39,1	0,1	> 5	> 16	A2-S ₁ ,d0
Rigidur® E25+Rigidur® 12,5 mm	25+12,5=37,5	4	5	45,1	0,125	> 5	>16	A2-S ₁ ,d0

IX.3 SZÁRAZPADLÓ SZERELÉSE

A szerkezet építése során a padlóelemek rugalmas köztet réteggel – száraz ágyazat, polisztirolhab vagy ásványgyapot – vannak elválasztva a teherhordó födémről, a körítő falaktól pedig dilatációs szalag választja el őket. Egy dilatációs szakasz nagysága ne haladja meg a 100 m²-t. A Rigips® szárazpadló a ragasztó megszilárdulását követően azonnal, kb. 12–24 óra múlva válik járhatóvá, az építkezésen uralkodó feltételek függvényében.

Az aljzat előkészítése

- ✓ Az épületszerkezetet megfelelő talajnedvesség elleni szigeteléssel kell ellátni.
- ✓ Az új aljzatbeton és a szárazpadló közé elválasztó réteggént 0,2 mm vastag PE fólia alkalmazása javasolt. A fóliasávokat 20 cm-es átfedéssel rakjuk, s a csatlakozó falak mentén min. 10 cm magasán húzzuk fel őket.
- ✓ Annak megakadályozására, hogy a porszerű száraz ágyazat anyaga beszóródjon a meglévő födém vakpadlója alá, diffúz-áteresztő réteget szükséges beiktatni (pl. geotextília).

A helyiség peremén futó hézagok lefedése

A padló és a környező szerkezetek közötti hangterjedés meggátolása, valamint a dilatációs mozgások lehetővé tétele érdekében a helyiség peremén futó hézagban 10 mm vastagságban ásványgyapotból készült dilatációs csíkot, vagy más habszerű anyagot kell elhelyezni.

Az aljzat egyenetlenségeinek kijavítása**<5 mm**

Az 5 mm-nél kisebb egyenetlenségeket (durva beton, pallókból készült aljzat) Rigips® hézagolóanyaggal vagy hullámkarton alátéttel szüntethetjük meg.

5–10 mm

A 10 mm-nél kisebb lokális egyenetlenségeket hézagolással hozhatjuk síkba (Rigips® hézagolóanyag). Nagyobb eltérések esetén használhatunk Rifix ragasztógipszet homokkal elkeverve, 1:2 arányban.

10–100 mm

Nagyobb egyenetlenségek kiküszöbölésére vagy az adott szint megemlése érdekében szárazzúzalék kiegyenlítő ágyazatot használunk.

100 mm alatti aljzatfeltöltés esetén elegendő a szárazkiegyenlítő réteg terítése, tömörítésre nincs szükség.

100–230 mm

Ezeknél a magasságoknál a szárazzúzalék kiegyenlítő ágyazatot tömöríteni kell.

A padlóban vezetett installációs vezetékek egymástól való min. távolsága 20 mm, és min. 10 mm vastag ágyazatnak kell őket borítania. A szárazzúzalék kiegyenlítő ágyazat vastagságának növelésével javul a teljes födém szerkezet lépéshanggátlása.

IX.3.1 Rigidur® padló szerelése**A Rigidur® szárazpadló az alábbi elemekből álló úsztatott padló:**

- a) padlóelemekből, vagyis a már gyárilag összeragasztott 2 db gipszrost lapból
- b) 1500 x 1000 mm nagyságú, 12,5 mm vastag gipszrost lapokból, melyeket az építkezésen a szerelés során ragasztanak egymáshoz.

A hőszigetelő aljzatréteg minőségét, vastagságát az épület tervezett terheléséhez képest és az igény szerinti hő- és hangszigetelő elvárásokhoz képest kell megválasztani. A Rigidur® szárazpadló aljzatrétegénél a 80 mm vastagságú EPS 100 polisztirolhab minden követelménynek megfelel.

A Rigidur® padlót szakszerűen előkészített, szilárd, megfelelő mértékben teherbíró és sík felületre kell elhelyezni. A szárazpadló-elemek teljes felületükkel felfeksznek a teherbíró aljzatra. 1,5 kN terhelés esetén az aljzatrétegek összenyomódása max. 1 mm.

IX.3.2 Rigidur® padlóelemek elhelyezése

A megfelelően előkészített aljzaton a Rigidur® padlóelemek elhelyezését a helyiség bal hátsó sarkában kezdjük. A falhoz simuló szélső falcot levágjuk. A lapokat egymásba kapcsolódó sorokban, min. 200 mm-es túlnyúlással rakjuk.

A helyiség végén leeső darab lesz a következő sor első darabja.

Ajtónyílások közelében lehetőleg ne fussanak hézagok. A túlnyúló alsó lapra két sávban, egyenletes elosztásban Rigidur® Nature Line padlóragasztót viszünk fel, majd elhelyezzük és rányomjuk a következő padlóelemet.

A *Rigidur® Nature Line*-t olyan mennyiségben kell felhordani, hogy a következő padlóelem elhelyezése után a ragasztó teljes mértékben kitöltse a csatlakozó felületet.

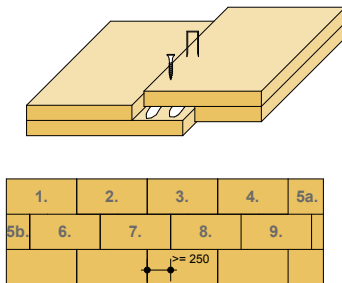
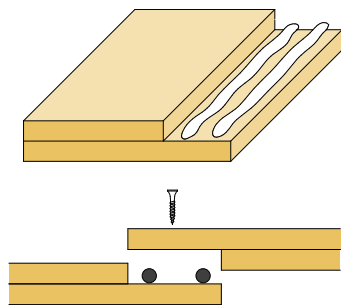
A hézagokat egymáshoz ütköztetjük. Az elemek csatlakozását max. 250 mm távolságban elhelyezett *Rigidur® H csavarok* segítségével, vagy max. 150 mm távolságonként elhelyezett kapcsok segítségével erősítjük meg. A padlóelemek összekapcsolását az elhelyezésükkel egyidőben végezzük el.

A ragasztás során a hézagból a felületre kiszorított ragasztót részleges megkeményedését követően acélsimítóval tudjuk eltávolítani.

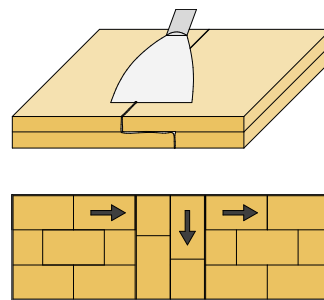
A csavarok fejt/kapcsokat és a hézagokat szükség esetén Vario hézagolóanyag segítségével leglettelhetjük.

Folyosóterekben és keskeny helyiségekben a lapokat hosszanti irányban javasoljuk elhelyezni.

A csavarok/kapcsok hosszát körültekintően válasszuk meg, hogy a lapok hátoldala ne sérüljön *(lásd 339. táblázat)*.



Az elhelyezés lépései



Az elhelyezés lépései folyosóterekben vagy keskeny helyiségekben



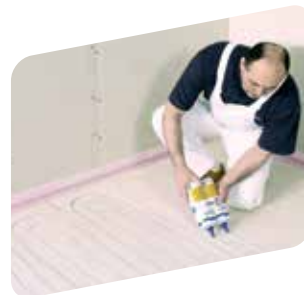
Szegőszalagok elhelyezése



Rigidur® szárazkiegyenlítő egyengetése



Ragasztó felhordása



Ragasztó felvitele csíkok formájában



Padlóelemek elhelyezése



Elemek összecsavározása



Kész padló

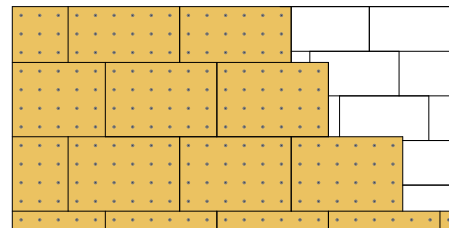


A második lapréteg elhelyezése

IX.3.3

Teherbírást növelő réteg beépítése Rigidur® lapokból

A padló teherbírást utólag is meg tudjuk növelni Rigidur® 12,5 mm lapok elhelyezésével. Erre a célra a kisméretű 1000x1500 mm lapok a legmegfelelőbbek. Az utólag elhelyezendő réteg lapjait a padlóelemek hosszanti élével párhuzamosan rakjuk. A lapok leragasztásához Rigidur® padlóragasztót használunk, melyet egymástól 100 mm távolságban kinyomott ragasztócsíkok formájában viszünk fel a felületre, majd a csatlakozást Rigidur® csavarokkal vagy kapcsokkal erősítjük meg. A csavarokat illetve kapcsokat a lapok szélei mellett, és a lapszélesség közepén helyezzzük el. A csavarok távolsága az egyes sorokban max. 250 mm, kapcsok esetén ez a távolság max. 150 mm.



Utólag elhelyezett padlóréteg rögzítése

Rigidur® gipszrost lapok beépítése szárazpadlóként

A Rigidur® gipszrost lapokat (1500x1000 mm) az előkészített alapra szárazon rakjuk le úgy, hogy a szomszédos lapok keresztirányú hézagai egymáshoz képest min. 200 mm-rel legyenek eltolva. A lapokat színükkel lefelé rakjuk. Az első réteg lerakását követően a padlón csak a szerelés céljából szabad járkalni. Az első laprétegre, egymástól 100 mm távolságban lévő csíkok formájában, Rigidur® padlóragasztót viszünk fel. Közvetlenül a ragasztó felvitelét követően lerakjuk a második Rigidur® gipszrost lapot is, színével felfelé. A szomszédos lapok haránt- és hosszirányú hézagait, csakúgy mint az első rétegnél, itt is min. 200 mm-rel toljuk egymáshoz képest. A két réteg toldásait szintén legalább 200 mm-rel eltolva alakítjuk ki. A ragasztó megszáradását megelőzően a két lapréteget összecsavarozzuk, vagy összekapcsoljuk. A második lap csavarozását pontosan úgy végezzük, ahogy azt tettük az utólag szerelt erősítő Rigidur® lapok esetében. A felület végső felületkezelését csak a ragasztó teljes száradását követően végezzük (a felesleges ragasztó eltávolítása, csavarfejek glettelése, esetleges hézagkitöltés).

9/2. TÁBLÁZAT: Rögzítő elemek hossza Rigidur® lapok esetén

Szárazpadló elem típusa	Csavarok		Kapcsok	
	átmérője (mm)	hossza (mm)	átmérője (mm)	hossza (mm)
2x10 mm vastagságú elemek (E 20)	3,9	19	1,4–1,6	18–19
2x12,5 mm vastagságú elemek (E 25)	3,9	22	1,4–1,6	21–22

IX.4 PADLÓBURKOLÓ ANYAGOK

A tökéletes tapadó felület elkészítését követően, a padlóburkoló anyagok lerakását megelőzően, kenjük le a felületet penetrációs alapozóval (hígított Rikombi Grund).

A felület előkészítése

A Rigidur® szárazpadló elemekből készült padlók nagyon kemények (35 Mpa Brinell). Normál igénybevétel esetén nincs szükség arra, hogy a Rigidur® lapok felületét a leendő burkolat alatt lealapozzuk. Amennyiben a rendkívül sima padló az építkezés során követelmény, úgy használjunk önterülő felületkiegyenlítőt. Görgős székek használata esetén is javasolt a padlókiegyenlítő használata.

Elasztikus burkolatok

Az elastikus burkolatok alá a padlólapok illesztéseinél keletkezett hézagokat töltjük ki Vario hézagolóanyaggal, vagy használjunk önterülő felületkiegyenlítőt. A burkolóelemek ragasztásához lehetőség szerint olyan ragasztót használunk, amely lehetővé teszi, hogy esetleges bontásuk roncsolásmentesen mehessen végbe. Az olyan vékonyrétegű, illetve elastikus padlóburkoló anyagok, mint a PVC, parafa, padlószőnyek stb., rögtön a ragasztó megkeményedését követően elhelyezhetők, vagyis kb. 12–14 óra elteltével.

Parketták

Laminált padló- és szalagparketta mindennemű megszorítás nélkül használható. Hagyományos parkettát csak nagyon szigorúan betartott parkettázási feltételek mellett szabad elhelyezni, ellenkező esetben a burkolat felpúposodhat.

(Lásd www.rigips.hu/hu/rendszerek/szarazpadlo)

Kerámia és kőpadlók

A Rigidur® szárazpadlókhöz a vékony ragasztórétegbe helyezett padlólapok a legalkalmasabbak. A padlólap nagysága ne haladja meg a 600x900 mm-t. Lehetőség szerint olyan ragasztót használunk, melyet a gyártó gipszes aljzatokhoz kifejezetten ajánl. Nedves terekben flexibilis szigetelést, vagy teljes felületen alkalmazandó, vékonyrétegű vízálló ragasztót használunk. A sarkokat és az áttöréseket gondosan le kell szigetelni, pl. szigetelő szalagokkal, szigetelő mandzsettákkal stb.

A Rigidur® szárazpadlóra megfelelő aljzat esetén legfeljebb 900 mm oldalhosszúságú kerámia padlóburkolat helyezhető el az alábbi feltételekkel:

- ✓ A padlóra nehezedő hasznos teher legfeljebb 2 kN/m² (ez normál irodai és lakófunkció esetén megvalósul).
Ha az alsó teherhordó szerkezet teherbírása ennél kisebb, akkor a padlóburkolatra helyezhető terhelés is annak megfelelő, a 330 mm oldalhosszúságnál nagyobb burkolólapoknak az MSZ EN 14411 szabvány szerinti B1a vagy annál jobb osztályba kell tartoznia;
- ✓ A kerámia burkolólap oldalaránya legfeljebb 1:2 lehet (egyik oldal legfeljebb a másik oldalhosszúság kétszerese).
Amennyiben az oldalarány ennél kedvezőtlenebb (de legfeljebb 1:3), úgy legalább 10 mm vastagságú teherelosztó alátét szükséges a padlóburkolat alá;
- ✓ A kerámialapok vastagságának legalább 9 mm-nek kell lennie;
- ✓ A padlóburkolat alatti födémnek kellően merevnek kell lennie, ami konkrétan azt jelenti, hogy változó teher hatására a lehajlás nem haladhatja meg az 1/500 (födém fesztáv ötszázad része) értéket;
- ✓ A kerámia padlóburkoló lapokat fektetés előtt tilos beáztatni

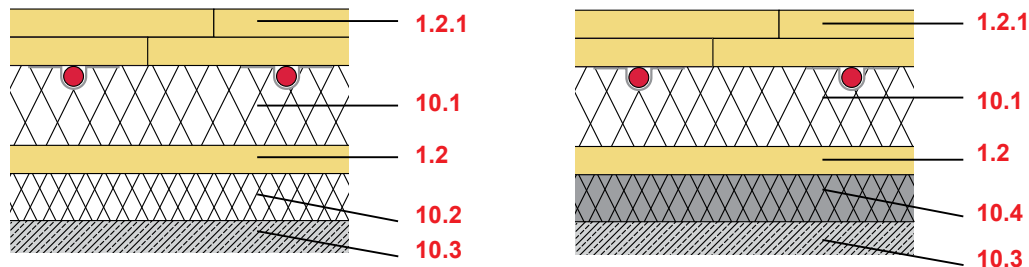
IX.5 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ KOMBINÁLÁSA PADLÓFŰTÉSI RENDSZERREL

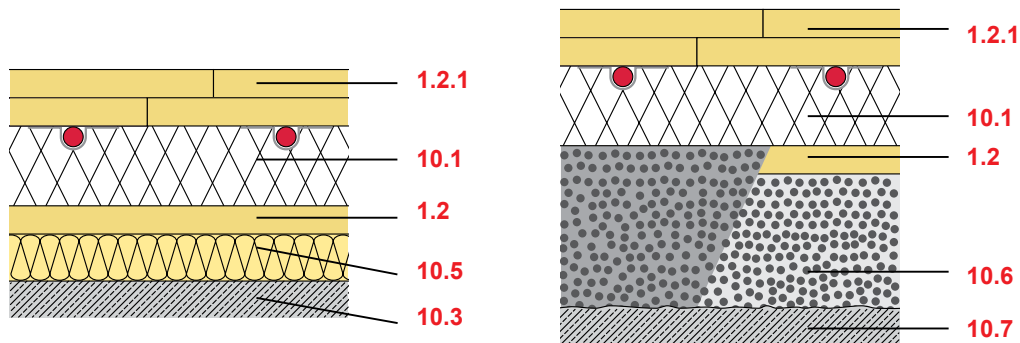
A Rigidur® építőlemezek tulajdonságai lehetővé teszik padlófűtés bevezetését, mivel a szárazpadlók előnyeit egyesítik a gipsz hővezető tulajdonságaival (gyors hőátvitel). A fűtőrendszernek alkalmasnak kell lennie a szárazpadlóval való kombinált alkalmazásra.

A Rigidur® padlóelemek stabil aljzatokra (további szigetelő rétegek vagy feltöltés nélkül) használhatók, max. 2 kN/m² és max. 2 kN, ha a padlófűtési rendszer gyártója másként nem rendelkezik.

További szigetelő rétegek a padló alatti fűtési rendszer alatt elhelyezhetők.

Az alábbiakban felsoroljuk a szerkezetiileg szükséges szigetelő réteg lehetőségeit egy stabil aljzaton a csöveket (támasztólapot) tartalmazó merev habréteg alatt. Minden opció érvényes a Rigidur® E20 és E25 szárazpadló elemekre. Ez a kombináció 2 kN/m² terhelésig és 1 kN pontterhelésig (lakóövezet) használható.





Jelmagyarázat:

1.2.1 Rigidur® szárazpadló elem

1.2 Rigidur® tábla (teherelosztó lemez)

10.1 Padlófűtés rendszer

10.2 EPS 150 kPa

10.3 Tömör padló

10.4 XPS 300 kPa

10.5 Isover TDPT üveggyapot lépéshang-szigetelő lemez
(max. 20 mm vastagságig)

10.6 Rigidur® száraz kiegyenlítő (max. 60 mm vastagságig)

10.7 Egyenetlen padló



MEGJEGYZÉS!

A padlófűtési rendszer maximális hőmérséklete 50 ° C.

A padlófűtési rendszer beszerelésére vonatkozó gyártó utasításait is be kell tartani.

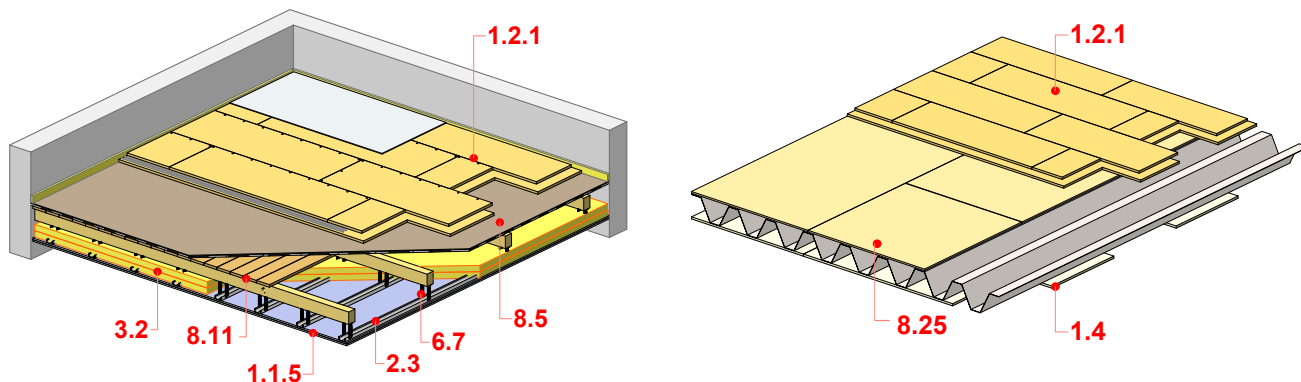
Ájánlás: A padlófűtési rendszert 0,2 mm vastag PE-fólia réteggel javasoljuk elválasztani a Rigidur® padlóelemektől, így biztosítva az anyagok akusztikus leválasztását.

IX.6 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ KOMBINÁLÁSA ELEKTROMOS FŰTÉSI RENDSZERREL

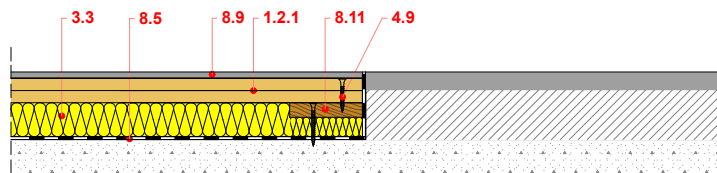
A fűtőszőnyegek, pl. a németországi Devi által kínált „DSVF” és „DTIF” rendszereket a Rigidur® szárazpadló elemekre vékonyágyas technológiával kell felszerelni. A szintező töltőanyagot vagy a hajlékony habarcsot a gyártónak jóvá kell hagynia gipszes aljzattal és elektromos padlófűtési rendszerekkel való használatra. A gyártó előkészítési utasításait be kell tartani. Csak olyan rendszerek használhatók, amelyek padlóérzékelőket tartalmaznak a hőmérséklet szabályozására. A hőmérséklet-szabályozó rendszernek biztosítania kell, hogy a padlószerkezet belsejében a hőmérséklet ne haladja meg a 45 ° C-ot.

IX.7 RIGIDUR® SZÁRAZPADLÓ RÉSZLETRAJZAI

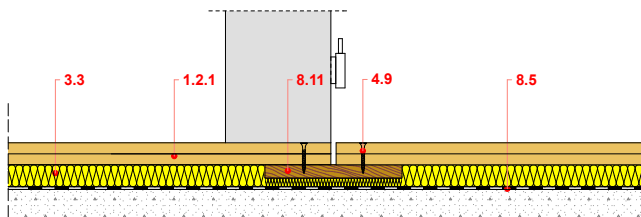
Alternatív megoldások



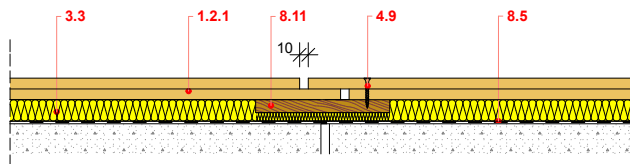
Szárazpadló részletrajzai



Rigidur® szerelt padló és vasbeton födém csatlakozása



Küszöbkialakítás Rigidur® szárazpadlóban



Mozgási hézag kialakítása Rigidur® szárazpadlón

Jelmagyarázat:

- 1.1.5 Blue Acoustic hanggátló-tűzgátló építőlemez
- 1.2.1 Rigidur® szárazpadló elem
- 1.4 Glasroc® F (Ridurit) építőlemez
- 2.3. Rigiprofil CD 27/60
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 3.3 Ásványgyapot szigetelés szárazpadló alá

- 4.9 Rigidur® Fix csavar 30
- 6.7 Direktfüggesztő
- 8.5 Párazáró fólia
- 8.9 Padlóburkolat
- 8.11 Deszka
- 8.25 Teherelosztó lemez

IX.8 TÁJÉKOZTATÓ ANYAGSZÜKSÉGLET 1 M² FELÜLETRE

Rigidur® szárazpadló	Egység	Alap	Utólagos réteggel
Rigidur® szárazpadló elem	m ²	1,0	1,0
Rigidur® gipszrost lap a teherbírás növelésére	m ²	–	1,0
Rigidur® Nature Line padlóragasztó	g	35–40	140
Rigidur® csavarok	db	14,0	28,0
Szegőszalag	m	helyiség kerülete szerint	
Alternatív jelleggel – Acélkapcsok	db	16,0	32,0
Vario hézagolóanyag	kg	0,1	0,1
Rigidur® szárazkiegyenlítő (szükség szerint)	l	10l / m ² / cm	10,0



ONLINE KALKULÁTOR

ONLINE KALKULÁTORUNK
segítségével még könnyebb a számolás!

<https://www.rigips.hu/hu/calculators/anyagszukseget-kalkulator>

10. FEJEZET

TARTÓSZERKEZETEK TŰZVÉDELME ÉS DOBOZOLÁSOK

TŰZVÉDELMI BURKOLATOK MEGOLDÁSAI

351. OLDAL • X. 1 ACÉLGERENDA ÉS ACÉLOSZLOP TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZZEL

352. oldal X.1.1 Glasroc® F építőlemezek rögzítése
 353. oldal X.1.2 Felületképzés
 353. oldal X.1.3 Tűzvédelmi burkolatok tervezési segédlete
 361. oldal X.1.4 Glasroc® F tűzvédelmi burkolatok szerelése
 364. oldal X.1.5 Szerkezeti csatlakozások

367. OLDAL • X.2 GLASROC® F AKNAFAL**368. OLDAL • X.3 TRAPÉZLEMEZES FÖDÉM TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZZEL****369. OLDAL • X.4 FÜSTKÖTÉNYFAL****372. OLDAL • X.5 TŰZVÉDELMI DOBOZOLÁS**

373. oldal X.5.1 Vízszintes tűzvédelmi dobozolások (szerelőcsatornák), CD- és UD- profilokra szerelt tűzgátló gipszkartonnal
 373. oldal X.5.1.1 Vízszintes szerelőcsatorna készítése
 376. oldal X.5.2 Függőleges tűzvédelmi dobozolások, cw 50 és uw 50 profilokra szerelt tűzgátló gipszkartonnal
 376. oldal X.5.2.1 Függőleges szerelőakna készítése
 379. oldal X.5.3 . Kombinált tűzvédelmi dobozolások, függőlegesen cw 50 és uw 50 profilokra, vízszintesen CD- és UD- profilokra szerelt tűzgátló gipszkartonnal
 379. oldal X.5.3.1 Kombinált tűzvédelmi doboz készítése





 **rigips**
SAINT-GOBAIN


SAINT-GOBAIN

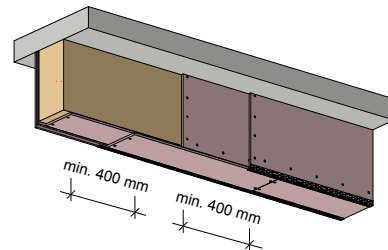
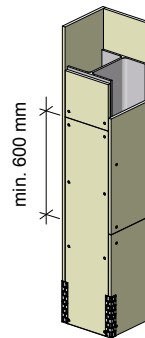
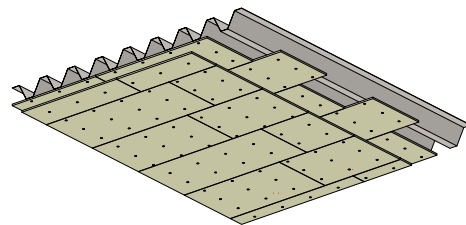
X. FEJEZET – TARTÓSZERKEZETEK TŰZVÉDELME

A tartószerkezetek tűzvédelme kiemelten fontos az épületek megóvása és a bennük tartózkodó emberek biztonságának érdekében.

A Rigips® minősített rendszereivel elérhető, hogy a tartószerkezetek tűzkár esetén is megőrizzék épségüket. Tűzvédelmi szerkezetek építése esetén nem csak az egyes termékek megfelelőségét kell igazolni, hanem a tűzvédelmi szerkezetek teljes rétegrendje meg kell feleljen a tervekben és a minősítésekben szereplő előírásoknak.

A Rigips® tartószerkezeti tűzvédelmi minősítései:

- ✔ Tűzvédelmi Megfelelőségi Igazolás a Glasroc® F tűzvédő burkolati rendszerrel védett acél teherhordó gerendákra és pillérekre vonatkozóan: **TMI-21/2015**
- ✔ Tűzállósági határérték vizsgálat trapézlemezcsaládok Glasroc® F (Ridurit) építőlemezekkel történő tűzvédő borításáról: **M1-7185K-07442-2015**
- ✔ Tűzállósági határérték vizsgálat fagerendák és faoszlopok tűzgátló gipszkarton építőlemezrel történő tűzvédő borításáról: **M1-7216K-07443-2015/1; 2**



Glasroc® F (Ridurit) – biztos védelem kritikus esetekben

A Rigips® különleges tűzgátló lapja a Glasroc® F új perspektívát és konstruktív megoldásokat kínál a megelőző tűzvédelem számára. A Glasroc® F lap A1 nem éghető építőanyag. Egyszerű, takarékos szerelést tesz lehetővé érzékeny, nagyértékű szerkezeteknél is. A Glasroc® F egyszerű szárazépítési eszközökkel szabható és szerelhető, és így optimális tűzgátlás érhető el igen gazdaságos módon.

A tartóváz nélküli dobozolás kiváló minőségű burkolatként szolgál a tartószerkezetek számára, és akár 120 perc tűzvédelmet biztosít. A rendszer az általánosan használt acéloszlopoknak és -gerendáknak, áttört gerincű acélgerendáknak és összetett csatlakozásoknak nyújt védelmet. Bármilyen típusú épületben alkalmazható.

A Glasroc® F építőlemez sima, kemény felületet ad, emellett sem hézagolásra, sem felületi bevonatra (glettelés, festés) nincs szükség. A tartóváz nélküli dobozolásra igény esetén természetesen kerülhet bevonat, amely a többi Rigips® rendszerrel egyneművé teszi, és elfedi a csatlakozásokat.



A Glasroc® F építőlemezek legfőbb előnyei:

- a szerkezeti acél magas szintű tűzvédelme,
- nem éghető rendszer: A1,
- az építőlemezek gyártása szigorú vastagsági méretpontossággal történik, így biztosítva a szükséges védelem meglétét,
- tűzszakaszhatáron is beépíthető,
- gátolja a tartószerkezetekben a hangterjedést,
- a megfelelő tűzvédelemhez nincs szükség a felület simítására,
- egyszerűen és gyorsan szerelhető,
- már az épület kivitelezésének korai szakaszában beépíthető,
- nincs szükség az acél költséges előkészítésére,
- a hőmérséklet nem befolyásolja a szerelést,
- a még gyorsabb szerelés érdekében kapcsolózással is rögzíthető,
- a kivitelezés helyszínén folyó egyéb munkákra minimális hatással van,
- a Glasroc® F sima, ütésálló felületet ad,
- minden szempontból kompatibilis a szárazépítés egyéb szerkezeteivel, és a változó funkcióknak megfelelően rugalmasan alakítható,
- hozzájárul a hatékony térkihasználáshoz,
- könnyen karbantartható és felújítható,
- a Glasroc® F teljes mértékben újrahaznosítható,
- ÉMI minősítéssel rendelkezik.

X. 1 ACÉLGERENDA ÉS ACÉLOSZLOP TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZZEL

Tűzvédelmi osztály: A1

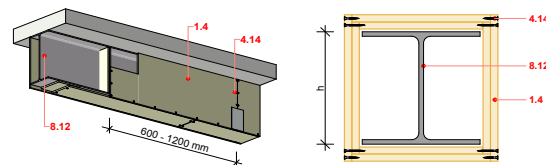
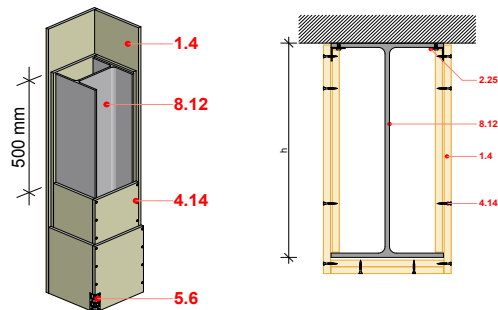
Tűzgátlás: R30 - R120

ÉMI minősítés száma: TMI-21/2015

Telherhordó acélszerkezet U/A értéke: 40-260 m⁻¹

A szükséges borítás-vastagság a tartó keresztmetszeti U/A értéke és a tervezési hőmérséklet függvénye, meghatározása tűzvédelmi tervező vagy statikus mérnök feladata.

E két adat ismeretében a tűzvédelmi követelményt kielégítő Glasroc® F vastagság a 253-261. oldalakon található táblázatokból kiolvasható. A profiltenyező (U/A) értéke nem eshet a táblázatban megadott 40-260 1/m tartományon kívül. Azon szerkezetek esetében, amelyekre R30-R90 tűzgátlási követelmény van, de a táblázatban nincs megadott érték, a kívánt teljesítmény kizárólag 2 réteg Glasroc® F burkolattal érhető el. Ebben az esetben 350-750°C tervezési hőmérséklettartományban és 40-260 1/m U/A tényező esetén a burkolat összvastagságának 35 mm-nek kell lennie.



Jelmagyarázat:

- 1.4 Glasroc® F építőlemez
- 2.25 25 mm x 25 mm horganyzott acél sarokprofil
- 4.14 Glasroc® F csavar 40
- 5.2 Vario hézagolóanyag
- 5.6 Élvédősin 25x25
- 8.12 Szerkezeti acél

X.1.1 GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZEK RÖGZÍTÉSE

10/1. TÁBLÁZAT: A Glasroc® F építőlemezek rögzítése kapcsolással vagy Glasroc® F csavarokkal

Glasroc® F építőlemez vastagsága (mm)	Legkisebb rögzítő elem hosszúság lapok egymáshoz erősítéséhez	Lapok fém tartóvázhoz rögzítéséhez
15	40 mm Glasroc® F csavar vagy 50 mm kapocs	40 mm Glasroc® F csavar
20	50 mm Glasroc® F csavar vagy 50 mm kapocs	40 mm Glasroc® F csavar
25	58 mm Glasroc® F csavar vagy 50 mm kapocs	40 mm Glasroc® F csavar
15+15	40 mm + 40 mm Glasroc® F csavar vagy 50 mm kapocs	40 mm + 40 mm Glasroc® F csavar
15+20	40 mm + 50 mm Glasroc® F csavar vagy 50 mm kapocs	40 mm + 50 mm Glasroc® F csavar

X.1.2 FELÜLETKÉPZÉS

A Glasroc® F építőlemezek illesztéseinél Rigips® Vario hézagolóanyag és üvegszálas hézagerősítő szalag alkalmazható. A külső sarkok megerősítésére alumínium élvédő, illetve AquaBead® javasolt. Ha a végleges felületképzésnek része a glettelés is, úgy a hézagoknál mindenképpen szükséges a hézagerősítő szalag, továbbá felületsimító réteggént Vario vagy Promix Finish alkalmazandó.

Csempézés

A csempé hagyományos csemperagasztó alkalmazásával felragasztható. A Glasroc® F lapok alapozására nincs szükség.



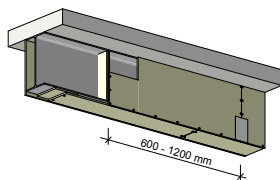
FONTOS!

A Glasroc® F építőlemezek hézagolása és felületsimítása a tűzvédelmi követelmény kielégítéséhez nem szükséges.
A legfeljebb 3 mm széles hézagok kitöltetlenül hagyhatók.

X.1.3 TŰZVÉDELMI BURKOLATOK TERVEZÉSI SEGÉDLETE

A táblázatokban *-gal jelölt 30 mm vastag Glasroc® F építőlemez nem része a Rigips® termékpalettájának. Ezen vastagságok 2 réteg (15 mm + 15 mm) Glasroc® F burkolattal kivitelezhetők.

10/2. TÁBLÁZAT:
Acélgerenda Glasroc® F
tűzvédelmi borítása

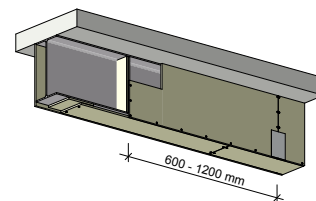


R30

Acélgerenda 3 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R30										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profiltenyező (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-										
60										
80										
100										
120	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
140										
160										
180										
200										
220										
240										
-260										

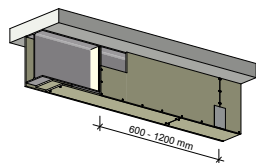
>>> 10/2. TÁBLÁZAT: Acélgerenda Glasroc® F tűzvédelmi borítása - folytatás

Acélgerenda 3 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R60										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profilírozó (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-	15 (63)	15 (79)	15 (100)							
60				15 (121)						
80	20 (77)				15 (134)	15 (134)	15 (134)			
90	25 (90)	20 (103)						15 (150)		
100									15 (181)	
120		25 (124)	20 (132)	20 (168)						15 (231)
130		30* (127)								
140					20 (203)	20 (203)	20 (203)			
160			25 (156)					20 (235)		
180									20 (260)	
200				25 (214)						
220										
240				30* (260)	25 (260)	25 (260)	25 (260)	25 (260)		20 (260)
-260										



R60

10/2. TÁBLÁZAT:
Acélgerenda Glasroc® F
tűzvédelmi borítása

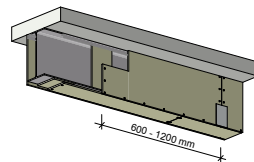


R90

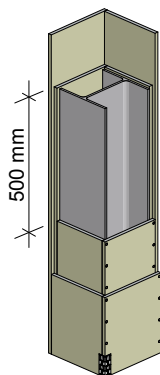
Acélgerenda 3 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R90										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profilnév (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-			20 (56)	15 (60)						
50					15 (68)	15 (68)	15 (68)			
60			25 (58)					15 (76)	15 (94)	15 (106)
70				20 (71)						
80				25 (82)	20 (84)	20 (84)	20 (84)			
100					25 (108)	25 (109)	25 (109)	20 (95)		
110					30* (110)	30* (110)	30* (115)	25 (115)	20 (114)	20 (122)
120								30* (123)	25 (120)	
140									30* (141)	30* (163)
160										
180										
200										
220										
-260										

>>> 10/2. TÁBLÁZAT: Acélgerenda Glasroc® F tűzvédelmi borítása - folytatás

Acélgerenda 3 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R120										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profiltípus (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-					25 (52)	25 (52)	25 (53)	25 (54)	25 (58)	15 (52)
50					20 (53)					
60					25 (62)					
70										
80										
100										
120										
140										
160										
180										
200										
220										
240										
-260										



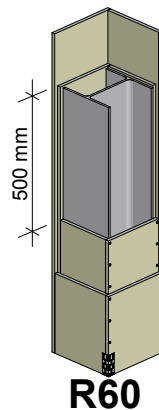
R120

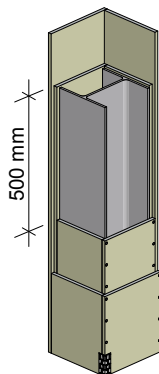
**R30****10/3. TÁBLÁZAT: Acéloszlop Glasroc® F tűzvédelmi borítása**

Acéloszlop 4 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R30										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profilnévyező (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-										
60										
80										
100										
120	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
140										
160										
180										
200										
220										
240										
-260										

>>> 10/3. TÁBLÁZAT: Acéloszlop Glasroc® F tűzvédelmi borítása - folytatás

Acéloszlop 4 oldalí borítással - Tűzvédelmi követelmény R60										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profilítyező (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-	15 (81)	15 (104)	15 (125)	15 (125)	15 (125)	15 (125)				
60							15 (133)	15 (149)		
80									15 (180)	
100										15 (228)
120	20 (150)									
130		20 (219)								
140										
150										
160	25 (260)		20 (260)	20 (260)	20 (260)	20 (260)				
180							20 (260)			
200								20 (260)		
220									20 (260)	
240		25 (260)								20 (260)
-260										

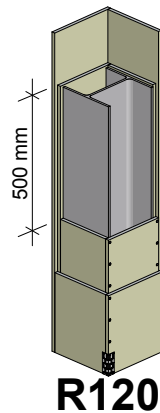


**R90****>>> 10/3. TÁBLÁZAT: Acéloszlop Glasroc® F tűzvédelmi borítása - folytatás**

Acéloszlop 4 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R90										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profiltípus (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-	20 (59)	15 (52)	15 (63)	15 (63)	15 (63)	15 (63)				
50										
60										
70		20 (75)					15 (68)	15 (75)	15 (93)	15 (105)
80	25 (103)		20 (95)	20 (119)	20 (119)	20 (119)				
100		25 (125)					20 (128)			
120	30* (158)		25 (159)					20 (137)		
140		30* (242)		25 (193)	25 (205)	25 (205)			20 (165)	20 (211)
160							25 (260)	25 (260)		
180										
200			30* (260)						25 (260)	
220				30* (260)	30* (260)	30* (260)				
240										25 (260)
-260										

>>> 10/3. TÁBLÁZAT: Acéloszlop Glasroc® F tűzvédelmi borítása - folytatás

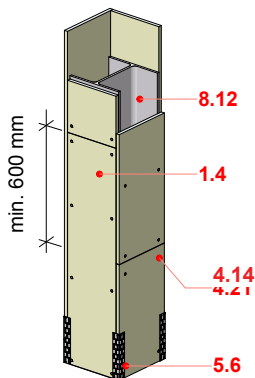
Acéloszlop 4 oldali borítással - Tűzvédelmi követelmény R120										
Tervezési hőmérséklet (°C)	350	400	450	500	550	600	620	650	700	750
Profilátnyező (U/A, 1/m)	Glasroc® F burkolat szükséges vastagsága (mm), 1 réteggel									
40-	25 (52)	25 (66)	20 (54)	20 (63)	20 (63)	20 (63)	20 (67)	20 (72)	20 (81)	20 (87)
50										
60	30* (70)									
70		30* (91)	25 (83)							
80				25 (104)	25 (113)	25 (113)				
90			30* (117)							
100							25 (118)	25 (123)	25 (129)	
120				30* (134)						25 (136)
140					30* (164)	30* (191)				
160							30* (215)			
180								30* (260)		
200									30* (260)	30* (260)
220										
240										
-260										



X.1.4 GLASROC® F TŰZVÉDELMI BURKOLATOK SZERELÉSE

Acéloszlopok négy oldali borítása

A borítás lentől felfelé haladva készül. A helyükre emelt építőlemezeket a megfelelő hosszúságú kapoccsal vagy Glasroc® F csavarral egymáshoz rögzítjük. A szomszédos oldalakon a toldásokat egymáshoz képest legalább 600 mm-rel el kell tolni. Kétrétegű borítás készítésekor a rétegek közötti hézageltolásnak legalább 300 mm-nek kell lennie.

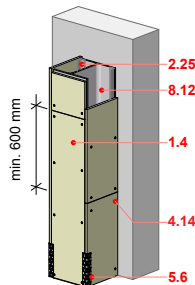


**Acéloszlop Glasroc® F burkolása
4 oldali védelem esetén**

120 perces tűzállósági határértékig

Acéloszlopok három oldali borítása horganyzott acél sarokprofil alkalmazásával

A 25mm x 25mm-es horganyzott acél sarokprofilat az oszlop két oldalán a falhoz kell rögzíteni. A Glasroc® F lemezek csavarozással rögzíthetők a horganyzott acél sarokprofilokhoz. A Glasroc® F építőlemezek egymáshoz kapoccsal vagy csavarral erősíthetők. A toldásokat a szomszédos oldalakon és - két réteg esetén - a rétegek között is egymástól legalább 600 mm távolságra kell elhelyezni.

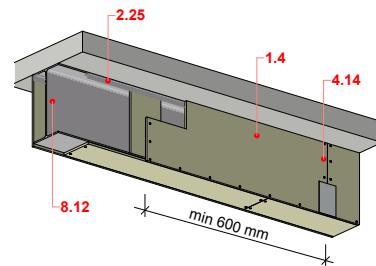


Acéloszlop Glasroc® F burkolása 3 oldali védelem esetén, horganyzott acél sarokprofil alkalmazásával

120 perces tűzállósági határértékig

Acélgerendák három oldali borítása horganyzott acél sarokprofil alkalmazásával

Az eljárás ugyanaz, mint az oszlopok esetében, azzal a különbséggel, hogy egyrétegű borítás esetén a lapok toldását Glasroc® F bordával kell megerősíteni. A Glasroc® F kiegészítő bordák legalább 60 mm szélesek, és csavarral vagy kapoccsal rögzíthetők a Glasroc® F lemezhez úgy, hogy a kiegészítő borda közepe essen a toldás mögé.



Acélgerenda Glasroc® F burkolása 3 oldali védelem esetén, horganyzott acél sarokprofil alkalmazásával

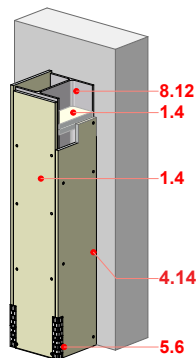
120 perces tűzállósági határértékig



Acéloszlopok és acélgerendák három oldali borítása legfeljebb 90 perces tűzgátlás esetén; az egyrétegű borítás toldásait a lapokra merőleges kiegészítő borda támasztja meg

A Glasroc® F bordákat előzetesen méretre kell vágni, hogy pontosan illeszkedjenek az acéltartó keresztmetszetéhez. Kiegészítő borda (min. Glasroc® F 20 mm) a keresztmetszet mindkét oldalára kerül, a lapmérettől függően a tartó hosszában legfeljebb 1200 mm távolságonként. Egy-egy oldalra minden toldáshoz 2 db kiegészítő bordát szükséges elhelyezni a a keresztmetszetbe úgy, hogy mindkét borda síkja egybe essen a rá merőleges Glasroc® F lap végével. A borítást Glasroc® F csavarral vagy kapoccsal kell a lapvégi, illetve esetleges közbső bordákhoz rögzíteni. A borítás szerelése egyébként a korábbiak szerint, a toldások eltolásával folytatódik.

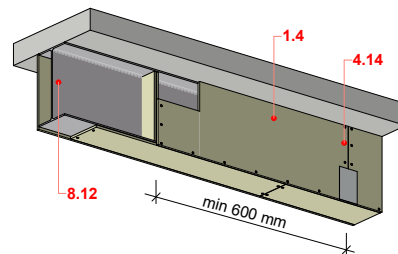
Acéloszlop Glasroc® F burkolása 3 oldali védelem esetén, Glasroc® F kiegészítő lap alkalmazásával
90 perces tűzállósági határértékig



FONTOS!

A Glasroc® F építőlemezek vágása a célra alkalmas fűrésszel történik. A rögzítő elemek távolsága (beleértve a horganyzott acél sarokprofilokhoz rögzítést is) 150 mm. A horganyzott acél sarokprofilok rögzítési pontjainak távolsága legfeljebb 600 mm.

Acélgerenda Glasroc® F burkolása 3 oldali védelem esetén, Glasroc® F kiegészítő lap alkalmazásával
90 perces tűzállósági határértékig



Jelmagyarázat:

- 1.4 Glasroc® F tűzvédő burkolat
A lapok egymáshoz történő rögzítése Glasroc® F csavarokkal vagy tűzőkapcsokkal történik 150 m-es tengelytávolsággal
- 2.5 UA merevítő acélprofil
- 5.6 Élvédőszín 25x25
- 8.12 Szerkezeti acél (acélgerenda vagy acéloszlop)

X.1.5 SZERKEZETI CSATLAKOZÁSOK

Válaszfalak és előtétfalak csatlakozása

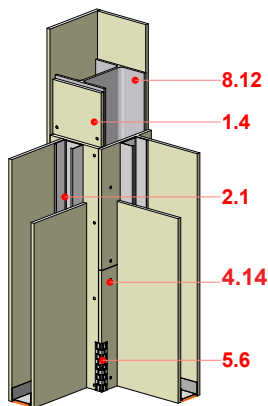
A szerelt válaszfalak és előtétfalak közvetlenül rögzíthetők a Glasroc® F borításhoz, ha:

- ✓ A válaszfalra vonatkozó tűzvédelmi követelmény a 60 percet nem haladja meg.
- ✓ Nincs a túlnyomásra vonatkozó külön követelmény (pl. liftaknák körül).
- ✓ Nincs különleges terhelési követelmény (pl.: nehéz konzolteher).

Ha a fent felsorolt kritériumok valamelyike nem teljesül, úgy a válaszfal tartóvázát a Glasroc® F borításon keresztül a megfelelő rögzítő elemmel a szerkezeti acélhoz kell erősíteni. Ha a válaszfal és a szerkezeti acél nem érintkezik, úgy a csatlakozást megfelelő acél elemmel kell megerősíteni. A tűzszakasz-határoló falakhoz tartozó gerendák üregeit a hőszigetelő képesség és integritás fenntartásának érdekében szintén ki kell tölteni.

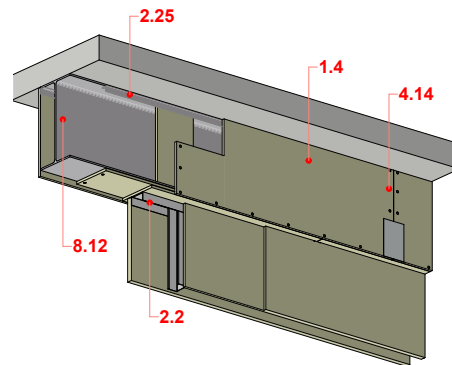


Rigiprofil függőleges CW- és vízszintes UW- profilok rögzítése a Glasroc® F építőlemezekhez 212. típusú önmetsző gyorscsavarokkal történik, 600 mm-es tengelytávolsággal (75 mm-nél szélesebb profilváz esetén a rögzítés cikkcakkban történik, 300 mm-ként). A profilokra szigetelő szivacscsíkot kell ragasztani a profil rögzítését megelőzően.



Acéloszlop Glasroc® F burkolattal és válaszfal csatlakozása

60 perces tűzállósági határértékig nem terherhordó,
nem terhelt válaszfalak esetén



Acélgerenda 3 oldali Glasroc® F burkolattal és válaszfal csatlakozása

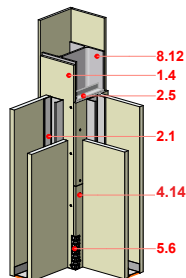
60 perces tűzállósági határértékig nem terherhordó,
nem terhelt válaszfalak esetén



FONTOS!

Ahol a válaszfal az "I" tartó talpához csatlakozik, ott szükséges egy kiegészítő Glasroc® F építőlemez beépítése a csatlakozó válaszfal fogadásához.

Utólagos terhek rögzítésére alkalmas válaszfal csatlakozása Glasroc® F burkolattal ellátott acél tartószerkezethez

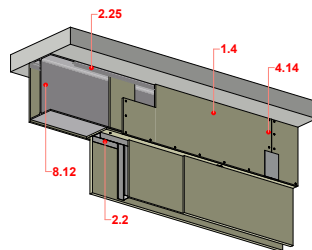


Acéloszlop Glasroc® F burkolása és válaszfal csatlakozása

120 perces tűzállósági határértékig.

A CW-profil rögzítése a Glasroc® F építőlemezeken keresztül az oszlophoz vagy a kiegészítő profilokhoz megfelelő rögzítő elemmel, 600 mm-es tengelytávolsággal történik (75 mm-nél szélesebb profilváz esetén a rögzítés cikkcakkban történik, 300 mm-ként).

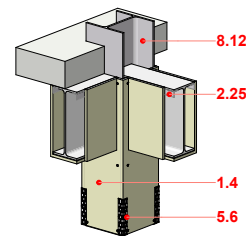
A CW-profilokra szigetelő szivacscsíkot kell ragasztani a profil rögzítését megelőzően.



Acélgerenda 3 oldali Glasroc® F burkolással és válaszfal csatlakozása

120 perces tűzállósági határértékig.

Az UW-profil rögzítése a Glasroc® F építőlemezeken keresztül a gerendához megfelelő rögzítő elemmel, 600 mm-es tengelytávolsággal történik.



Glasroc® F burkolattal ellátott acélgerenda és acéloszlop csatlakozás

Amennyiben a gerenda tűzvédő burkolata nem zár tökéletesen az oszlopburkolathoz, a gerenda alatt azonos vastagságú Glasroc® F csíkot kell a burkolatához csavarozni.

Jelmagyarázat

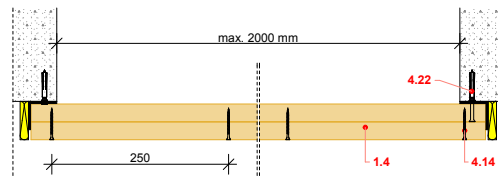
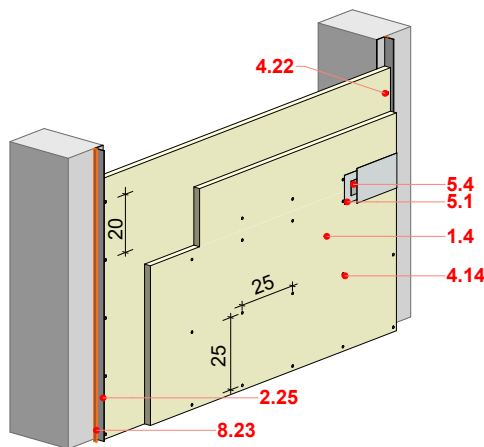
1.4	Glasroc® F tűzvédő burkolat A lapok egymáshoz történő rögzítése Glasroc® F csavarokkal vagy tűzőkapcsokkal történik 150 m-es tengelytávolsággal	2.25	Horganyzott acél derékszögű profil. A teherhordó acélszerkezethez rögzítve, a rögzítési pontok távolsága legfeljebb 600 mm lehet.
2.1	Rigiprofil CW	2.5	UA merevítő acélprofil
2.2	Rigiprofil UW	4.14	Glasroc® F csavar 40
		5.6	Élvédőszín 25x25
		8.12	Szerkezeti acél (acélgerenda vagy acéloszlop)

X.2 GLASROC® F AKNAFAL

Tűzvédelmi osztály: A1

Tűzállósági határérték: EI 90

Minősítés: ETA - 17/0730



Jelmagyarázat:

- 1.4 Glasroc® F (Ridurit) építőlemez
- 2.25 Horganyzott acél derékszögű profil (25x25 mm)
- 4.14 Glasroc® F csavar 40
- 4.22 Fém dübel
- 5.1 Vario hézagolóanyag
- 5.5 Papír hézagerosztó szalag
- 8.23 Tűzgátló tömítés

10/4. TÁBLÁZAT: Akna egyoldali tűzvédő lezárása Glasroc® F építőlemezrel

Gipszkarton burkolat	A megadott tűzállósági teljesítményhez megengedett falmagasság	Megengedett maximális aknaszélesség	Tűzállósági határérték	Rendszer kód ETA 17/0730 szerint
[mm]				
Aknafalak A1				
2 x Glasroc® F 20*	4m	2m	EI 90	I1

*legfeljebb 2 méter széles akna egyoldali tűzvédő elzárására alkalmas

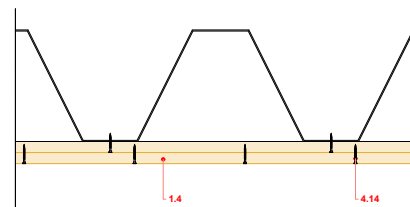
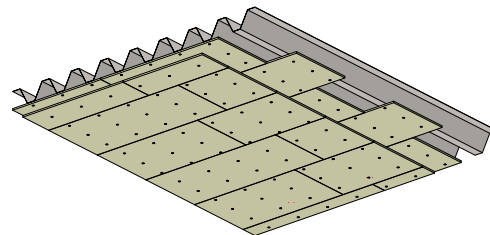
X.3 TRAPÉZLEMEZES FÖDÉM TŰZVÉDELMI BORÍTÁSA GLASROC® F ÉPÍTŐLEMEZZEL

Tűzvédelmi osztály: A1

Tűzgátlás: R 30 - R 120 perc

Vizsgálati jegyzőkönyv: M1-7185K-07442-2015

A Glasroc® F tűzvédelmi borítás közvetlenül a trapézlemez alsó síkjára szerelhető, így a tűzvédelmi borítás vastagsága a Glasroc® F lapok vastagságával megegyező. Kiegészítő tartószerkezetre nincs szükség. Amennyiben a trapézlemez alján rögzítőcsavarok vannak, úgy a tűzvédelmi borítás elhelyezhető a trapézlemez alsó síkjára szerelt Glasroc® F csíkokra is. Hézagolásra tűzvédelmi szempontból nincs szükség. Esztétikai célú hézagolás és felületsimítás Vario hézagolóanyaggal történhet. A Glasroc® F tűzvédelmi borítás folyamatosan nedves környezetben, illetve nedvesség elleni szigetelésként nem alkalmazható. Tartósan 49°C fölélti hőmérsékletnek nem tehető ki, a fagyás azonban nem károsítja. Gerendára fektetett trapézlemez födémek esetében a födém és a gerenda felső övlemeze között üreg alakul ki. Tűz esetén ezek az üregek növelhetik a gerenda hőmérsékletének emelkedését, ezért azokat bizonyítottan tűzcsillapító hatású, nem éghető anyaggal kell kitölteni.



10/5. TÁBLÁZAT: Trapézlemezes födém Glasroc® F tűzvédelmi borítása

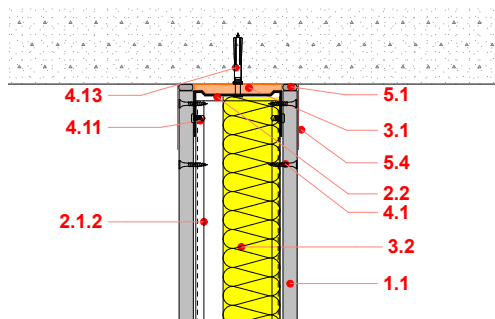
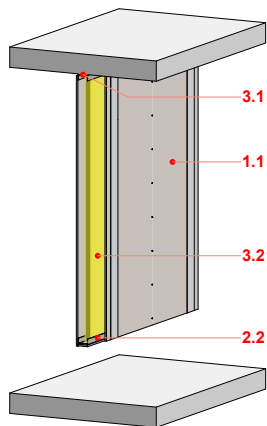
Tűzvédelmi burkolat típusa és rétegvastagsága	Szükséges csavarhossz	Megengedett legnagyobb csavartávolság	Tűzvédő képesség
[mm]	[mm]	[mm]	
Glasroc® F 20	40	200	REI 30
2 x Glasroc® F 15	40	200	REI 60
2 x Glasroc® F 20	40	200	REI 120

Jelmagyarázat:

1.4 Glasroc® F építőlemez

4.14 Glasroc® F csavar 40

X.4 FÜSTKÖTÉNYFAL



Tűzvédelmi osztály: A2-s1,d0

Tűzgátlás: EI 30 - EI 120 perc

Minősítés: ETA - 17/0730

Jelmagyarázat

- 1.1 Rigips® gipszkarton építőlemez
- 2.1.2 Rigiprofil CW 75
- 2.2.2 Rigiprofil UW 75
- 3.1 Szigetelő szivacscsík
- 3.2 Ásványgyapot szigetelés
- 4.1 Rigips® 212/25 önmetsző gyorsépítő csavar
- 4.11 Opel csavar 13
- 4.13 Beütőék UDN 6/35 (fém)
- 5.1 Super hézagolóanyag
- 5.4 Üvegszövet hézagerősítő szalag

A Rigips® szerelt válaszfalak „felfüggesztésével” megfelelő tűzgátlású füstkötényfal építhető. A kötényfal felfüggesztési pontjait a magasság függvényében sűríteni kell. Mivel a szerelt füstkötényfal nagy felületű és kis tömegű szerkezet, tervezéskor nem szabad figyelmen kívül hagyni a merevítés esetleges szükségességét. A tűzvédelmi táblázatban olyan szerkezetek találhatók, amelyek esetében a tűzvédelmi követelmény kielégítéséhez a szerkezetben nem szükséges ásványgyapot hőszigetelés elhelyezése. Füstkötényfal szerkezeteként választhatók továbbá a szimpla profilvázás válaszfalaknál található rendszerek.

10/6. TÁBLÁZAT: Tűzgátló füstkötényfal rétegrendek

Profilváz	Gipszkarton rétegek típusa, száma és vastagsága [mm]	Tűzállósági határérték
CW 75	2 RF 12,5	EI 30

10/7. TÁBLÁZAT: Füstkötényfal megengedett legnagyobb függesztési mélysége

Profilváz	Profilok tengelytávolsága [mm]	Megengedett legnagyobb kötényfal magasság (m)	
		2x1 réteg borítás	2x2 réteg borítás
CW 50	600 (625)	1,40	1,00
	600 (625)*	2,80	2,00
CW 75	600 (625)	1,40	1,00
	600 (625)*	2,80	2,00
CW 100	600 (625)	1,40	1,00
	600 (625) *	2,80	2,00

* (dűbelezés max. 300 mm-ként)

X.5 TŰZVÉDELMI DOBOZOLÁS

Hogyan biztosítható a tűzvédelem, ha egy tűzgátló szerkezeten szerelvényeket kell átvezetni?

A megoldás, ha a tűzgátló falakon vagy födémeken átvezetett szerelvényeket a tűzgátló szerkezet mindkét oldalán megfelelő rétegrendű tűzvédelmi dobozokkal látjuk el.

Tűzvédelmi dobozolások

A tűzszakasz határt jelentő fal- és/vagy födémszerkezeten áthaladó, tűzvédő lemezekből, fém tartó- és merevítő bordákból és esetenként hőszigeteléssel kialakított olyan vízszintes szerelőcsatorna, illetve függőleges szerelőakna, amely a nem éghető anyagú (A1, A2 tűzvédelmi osztályú) és/vagy éghető anyagú (B-E tűzvédelmi osztályú) gépészeti szerelvényeket (pl. kábelek, csővezetékek) tűzgátló módon, legfeljebb három oldalról határolja.

A vizsgálati eredmények a dobozon kívül keletkezett tűzhatásra (0 → i,) vonatkoznak.

A tűzvédelmi dobozok 1,2 és 3 oldali kialakítással készülhetnek. A négyoldali dobozkialakítás nem megengedett.

A dobozok megengedett maximális keresztmetszeti mérete: 600x600 mm.

Vizsgálati jegyzőkönyv szám: M1-T185K-21373-2020

X.5.1. VÍZSZINTES TŰZVÉDELMI DOBOZOLÁSOK (SZERELŐCSATORNÁK), CD- ÉS UD- PROFILOKRA SZERELT TŰZGÁTLÓ GIPSZKARTONNAL

10/8. TÁBLÁZAT: Rigips® vízszintes tűzvédelmi dobozolások (szerelőcsatornák)

Tűzgátló gipszkarton	Isover Akuplat + szigetelés	Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték osztály	
			ha nincs éghető anyag a dobozban	ha van éghető anyag a dobozban
1 x RF 15		A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 15 (0→i, ho)
1 x RF 15	50 mm	A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 30 (0→i, ho)
2 x RF 15		A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 60 (0→i, ho)
2 x RF 15	50 mm	A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 60 (0→i, ho)

X.5.1.1. Vízszintes szerelőcsatorna készítése

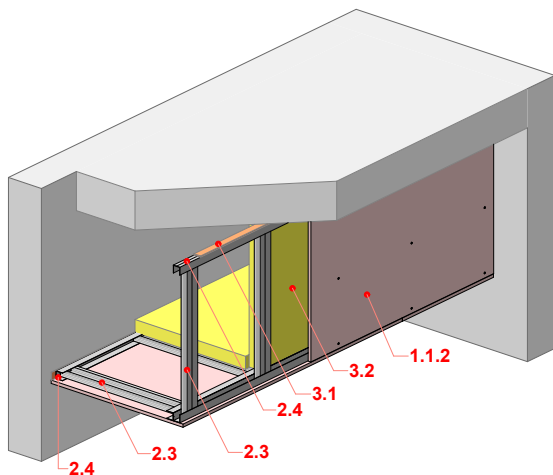
A vízszintes szerelőcsatorna tartószerkezetét UD- és CD-profilokból készült profilváz alkotja.

Az UD-profilokat – felszerelésüket megelőzően – Rigips® csatlakozó szivacscsikkal látjuk el, majd műanyag beütődübelekkel, vagy a határoló fal és a födém anyagától függően egyéb rögzítő szerkezettel rögzítjük a kapcsolódó szerkezetekhez. Az UD-profilok rögzítési pontjainak maximális távolsága 300 mm. Az első rögzítési pont a szoba sarkától maximum 200 mm.

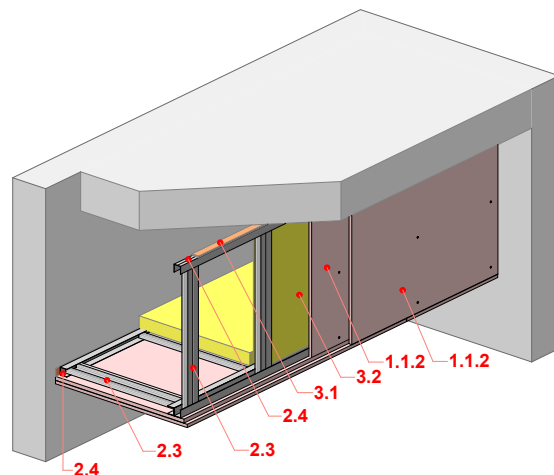
A CD-profilokat 400 mm-ként az UD-profilokba állítjuk és 2 db Opel csavarral egymáshoz rögzítjük. A CD-profilokra alulról egy UD-profilot tolunk, melyet szintén csatlakozási pontonként 2 db Opel csavarral rögzítünk. A sarkokon az UD-profilra 90° elforgatva Opel csavarral még egy UD-profilot rögzítünk. Tehát kétoldali dobozolásnál keresztmetszetben 4 db UD-profil, háromoldali dobozolásnál 6 db UD-profil szükséges. A tűzgátló gipszkarton lapokat 212. önmetsző gyorscsavar segítségével a CD-profilokhoz csavarozzuk.

A burkolólapok felcsavarozásának módját és hézagkitöltésük részleteit [a II. fejezet tartalmazza.](#)

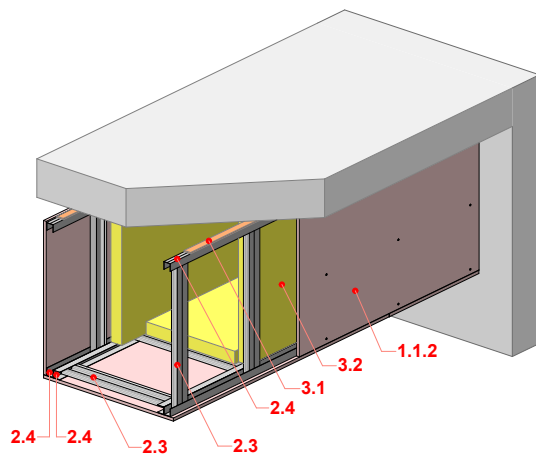
**Szerelőcsatorna 1 réteg RF 15 mm tűzgátló
gipszkartonnal 2 oldali védelemmel**



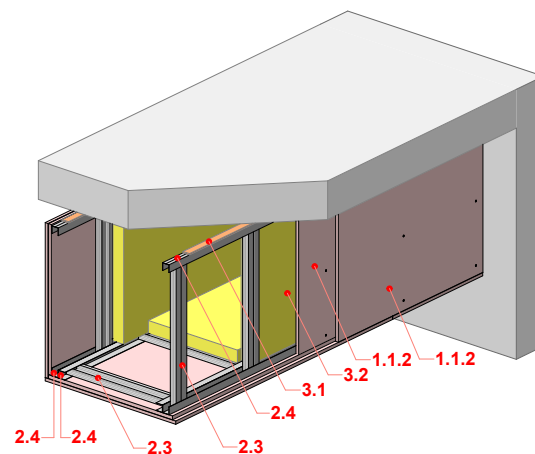
**Szerelőcsatorna 2 réteg RF 15 mm tűzgátló
gipszkartonnal 2 oldali védelemmel**



Szerelőcsatorna 1 réteg RF 15 mm tűzgátló gipszkartonnal 3 oldali védelemmel



Szerelőcsatorna 2 réteg RF 15 mm tűzgátló gipszkartonnal 3 oldali védelemmel



Jelmagyarázat

1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF

2.3 Rigiprofil CD 27/60

2.4 Rigiprofil UD 30

3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés – Isover Akuplat+

X.5.2. FÜGGŐLEGES TŰZVÉDELMI DOBOZOLÁSOK, CW 50 ÉS UW 50 PROFILOKRA SZERELT TŰZGÁTLÓ GIPSZKARTONNAL

10.9. TÁBLÁZAT: Rigips függőleges tűzvédelmi dobozolások (szerelőakna)

Tűzgátló gipszkarton	Isover Akuplat + szigetelés	Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték osztály	
			ha nincs éghető anyag a dobozban	ha van éghető anyag a dobozban
1 x RF 15	50 mm	A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 15 (0→i, ho)
1 x RF 15		A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 20 (0→i, ho)
2 x RF 15		A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 45 (0→i, ho)
2 x RF 15	50 mm	A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 60 (0→i, ho)

X.5.2.1. Függőleges szerelőakna készítése

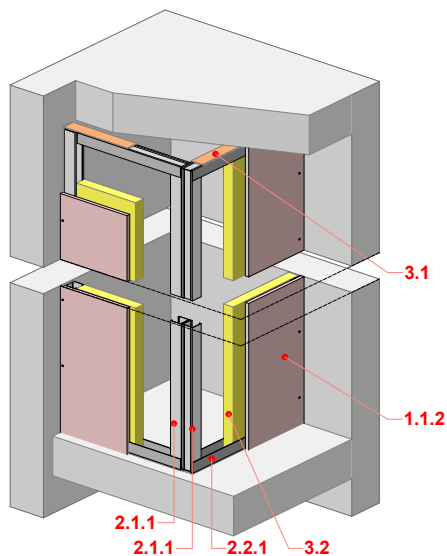
A függőleges szerelőakna tartószerkezetét CW 50 és UW 50 profilokból készült profilváz alkotja.

Az UW 50 profilokra és a határoló falra rögzített CW 50 profilokra – felszerelésüket megelőzően – Rigips® csatlakozó szivacscsíkot ragasztunk, majd műanyag beütődübelekkel, vagy a határoló fal és a földem anyagától függően egyéb rögzítő szerkezettel rögzítjük a kapcsolódó szerkezetekhez.

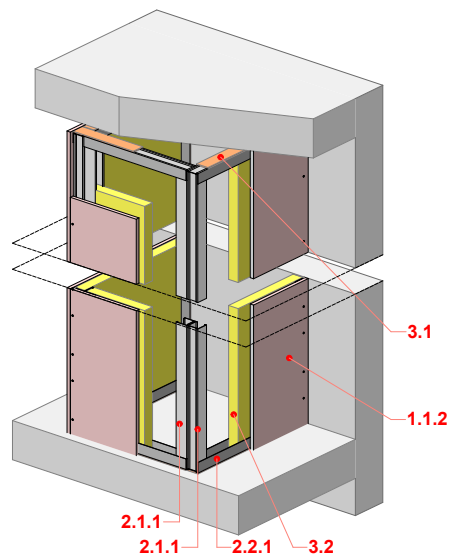
Amelyik szerkezetbe a tűzgátlási követelmény előírja a szigetelést, ott a sarkon 2 db CW 50 profil, tehát keresztmetszetben 1 db dobozolóhoz 6 db CW 50 profil kell. Ahol a szigetelés nem szükséges, oda a sarkokra csak 1 db CW 50 profil kerül, így összesen keresztmetszetben 4 db. Az UW 50 és a határoló falra rögzített CW 50 profilok rögzítési pontjainak maximális távolsága 300 mm. Az első rögzítési pont a szoba sarkától maximum 200 mm. A CW 50 és UW 50 profilokat Opel csavarral egymáshoz rögzítjük. A tűzgátló gipszkarton lapokat 212. önmetsző gyorscsavar segítségével a CW 50 profilokhoz csavarozzuk.

A burkolólapok felcsavarozásának módját és hézagkitöltésük részleteit [a II. fejezet tartalmazza](#).

Szerelőakna 1 réteg RF 15 mm tűzgátló gipszkartonnal 2 oldali védelemmel



Szerelőakna 1 réteg RF 15 mm tűzgátló gipszkartonnal 3 oldali védelemmel



Jelmagyarázat

1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF

2.1.1 Rigiprofil CW 50

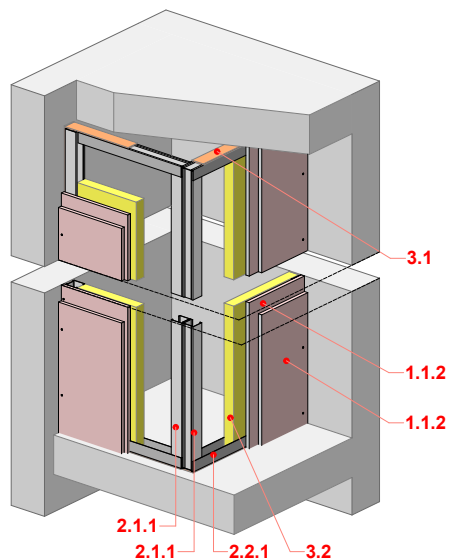
2.2.1 Rigiprofil UW 50

2.4 Rigiprofil UD 30

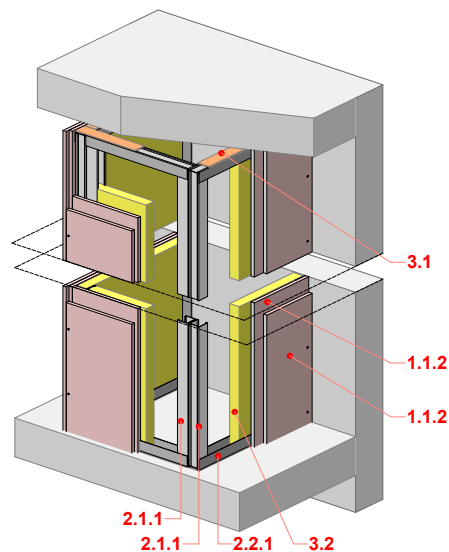
3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés – Isover Akuplat +

Szerelőakna 2 réteg RF 15 mm tűzgátló gipszkartonnal 2 oldali védelemmel



Szerelőakna 2 réteg RF 15 mm tűzgátló gipszkartonnal 3 oldali védelemmel



Jelmagyarázat

1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF

2.1.1 Rigiprofil CW 50

2.2.1 Rigiprofil UW 50

2.4 Rigiprofil UD 30

3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés – Isover Akuplat +

X.5.3. KOMBINÁLT TŰZVÉDELMI DOBOZOLÁSOK, FÜGGŐLEGESEN CW 50 ÉS UW 50 PROFILOKRA, VÍZSZINTESEN CD- ÉS UD- PROFILOKRA SZERELT TŰZGÁTLÓ GIPSZKARTONNAL

A kombinált dobozokat vízszintes és függőleges szakaszok alkotják, falhoz vagy födémhez kerülnek rögzítésre.

10/10. TÁBLÁZAT: Rigips kombinált tűzvédelmi dobozolások

Tűzgátló gipszkarton	Isover Akuplat + szigetelés	Tűzvédelmi osztály	Tűzállósági határérték osztály	
			ha nincs éghető anyag a dobozban	ha van éghető anyag a dobozban
1 x RF 15		A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 15 (0→i, ho)
1 x RF 15	50 mm	A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 20 (0→i, ho)
2 x RF 15		A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 45 (0→i, ho)
2 x RF 15	50 mm	A2	EI 60 (0→i, ho)	EI 60 (0→i, ho)

X.5.3.1. Kombinált tűzvédelmi doboz készítése

A kombinált doboz vízszintes szerelőcsatornából és függőleges szerelőaknából áll.

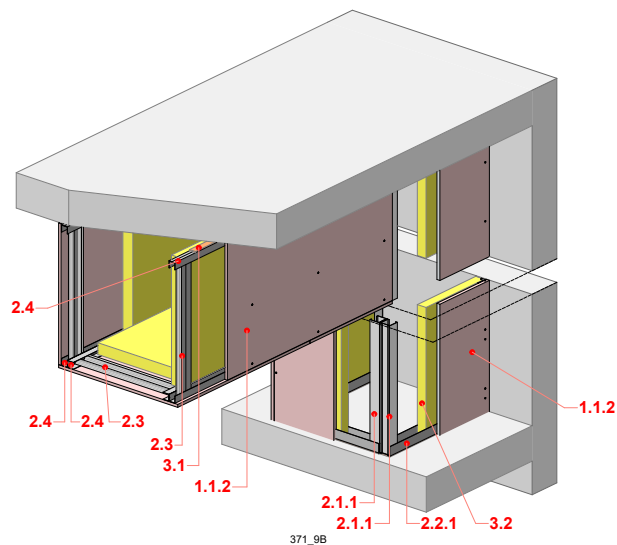
Először a függőleges szerelőaknát készítjük el a [X.5.2. pontnak megfelelően](#). A különbség, hogy a függőleges doboz gipszkartonját csak addig visszük fel, ahol a vízszintes doboz majd kezdődik.

A vízszintes szerelőcsatornát a függőleges szerelőakna profilvázához kapcsolva építjük meg.

Az építés menete a [X.5.1. pontnak megfelelően](#) történik.

A burkolólapok felcsavarozásának módját és hézagkitöltésük részleteit a [II. fejezet tartalmazza](#).

Kombinált tűzvédelmi dobozolás



371_9B

Jelmagyarázat

1.1.2 Rigips® tűzgátló gipszkarton építőlemez RF

2.1.1 Rigiprofil CW 50

2.2.1 Rigiprofil UW 50

2.4 Rigiprofil UD 30

3.1 Szigetelő szivacscsík

3.2 Ásványgyapot szigetelés – Isover Akuplat +

11. FEJEZET

KÜLTÉRI SZERKEZETEK

384. OLDAL • XI.1 GLASROC® X ÉPÍTŐLEMEZ KÜLTÉRBEN**388. OLDAL • XI.2 GLASROC® X VÁZKITÖLTŐ HOMLOKZATI RENDSZER**

- 388. oldal** **XI.2.1 Homlokzati rendszer EPS szigeteléssel**
 389. oldal XI.2.1.1 Glasroc® X homlokzati rendszer PUR hab ragasztással
390. oldal **XI.2.2 Vakolt rendszer, hőszigetelés nélkül**
391. oldal **XI.2.3 Rendszerelemek**
401. oldal **XI.2.4 Szerelési útmutató**
 405. oldal XI.2.4.1 Felületburkolati megoldások "közvetlen felületképzés"
 407. oldal XI.2.4.2 Felületburkolati megoldások EPS szigeteléssel
409. oldal **XI.2.5 Szerkezeti csomópontok**

411. OLDAL • XI.3 GLASROC® X KÜLTÉRI ÁLMENNYEZET

- 416. oldal** **XI.3.1 Alkalmazhatósági feltételek**
417. oldal **XI.3.2 Felületképzés**



 **rigips**
SAINT-GOBAIN

 **weber**
SAINT-GOBAIN



XI.1 GLASROC® X ÉPÍTŐLEMEZ KÜLTÉRBEN

Papírborítás helyett víztaszító bevonatot és a felületébe beágyazott UV-védelemmel ellátott üvegszállálót tartalmaz, valamint a penész megtelepedését gátló impregnálással is elláttuk az építőlemezt.

A kültéri alkalmazása miatt az építőlemez rendkívül mérettartó, illetve ellenáll a hőmérséklet és a páratartalom változásainak a hatá-saira. A Glasroc® X építőlemez vízfelvétele minimális, ellenáll a csapadéknak, fagynak, napsütésnek, szélnek.

Tűzvédelmi osztálya: A1.

A Saint-Gobain termékkínálatában a Glasroc® X az egyetlen olyan gipsz alapú építőlemez, amely a BBA (British Board of Agrément) tanúsítványa alapján akár 6 hónapig károsodás nélkül ellenáll az időjárás viszontagságainak úgy, hogy további felületkezelést vagy takarást nem igényel. Ez azt jelenti, hogy az illesztéseknél megfelelően tömített Glasroc® X felület hónapokon keresztül szabadon maradhat, tehát a szerkezet szerelése és a hőszigetelő rendszer elkészítése között jelentős idő telhet el az építkezés folyamatainak igénye szerint. Az építőlemez könnyű, mégis erős és rugalmas, a hagyományos gipszkarton építőlemezekhez hasonlóan könnyen vágható és csavarozható.

Jól látható felirat, könnyebb beazonosíthatóság.
Beágyazott üvegszálhálóval megerősített, csökkentett vízfelvételű, víz- és penészálló felület.



Üvegszállal erősített gipszmag,
nedvesség- és penészállóság,
alacsony vízfelvétel.

GLASROC® X ÉPÍTŐLEMEZ

KÜLTÉRI ALKALMAZÁSRA



A Glasroc® X előnyei

- ✓ kültéri felhasználásra alkalmas
- ✓ károsodás nélkül bírja a magas páratartalmat
- ✓ a termék nem tartalmaz szerves anyagot, víz-, és penészálló
- ✓ ellenáll a biológiai kártevőknek
- ✓ nem éghető – A1 tűzvédelmi osztály
- ✓ kis tömeg (10,9 kg/m²)
- ✓ mérettartó
- ✓ könnyű szállítás és mozgatás
- ✓ hosszú élettartam, tartósság
- ✓ a hagyományos gipszkarton építőlemezekhez hasonlóan vágható és csavarozható
- ✓ nem igényel gépi vágást, így porelszívást sem
- ✓ szárazon 1,5 m sugarú körívre hajlítható

Leggyakrabban épített szerkezetek

- ✓ homlokzati megoldások vakolva, hőszigetelő rendszerrel vagy átszellőztetve
- ✓ kültéri álmennyezetek
- ✓ vakolható, hőszigetelő rendszer fogadására is alkalmas

Ajánlott felhasználási területek

- ✓ homlokzatképzés acél vagy fa vázszerkezettel
 - közvetlenül vakolva
 - hőszigetelő rendszerrel
- ✓ átszellőztetett homlokzat
- ✓ homlokzati függőnyfal
- ✓ vázkitöltő fal
- ✓ kültéri álmennyezet
- ✓ árkádok, íves felület
- ✓ egyéb kültéri megoldások

11/1. TÁBLÁZAT: Glasroc® X építőlemez méretek és forgalmazáshoz szükséges adatok:

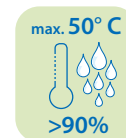
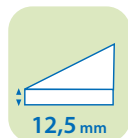
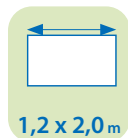
Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Raklap mennyiség	Cikkszám	EAN kód	VTSZ	Tábla felület	Tömeg	Bruttó tömeg
mm	mm	mm	db/raklap				m²/tábla	kg/m²	kg/raklap
12,5	1200*	2000*	50	5200862825	8594025818136	68091900	2,4	10,9	1 308

Egyedi méretek igénye esetén keresse értékesítési képviselő kollégánkat: <https://www.rigips.hu/hu/munkatarsaink>

11/2. TÁBLÁZAT: Glasroc® X építőlemez terméktulajdonságok és teljesítményjellemzők:

MSZ EN 520 szerinti jelölés	Építőlemez színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Sűrűség	Hővezetési tényező	Méretváltozás nedvesség hatására MSZ EN 12467	Páradiffúziós ellenállási szám MSZ EN 12572	Tűzvédelmi osztály	Teljes vízfelvétel
				kg/m³	W/mK		μ		
GM-FH1	fehér, színoldal Glasroc® X nyomattal	SK**	SK**	>800	0,19	0,005 mm/m·1% RH (30-90% RH)	18,2	A1	≤ 5%

** Egyenes vágású.

Tárolási információk


XI.2 GLASROC® X VÁZKITÖLTŐ HOMLOKZATI RENDSZER

XI.2.1 HOMLOKZATI RENDSZER
EPS SZIGETELEÉSSEL



Rétegrend:

1,5 mm	weberpas topDRY (R990) vakolat
	webertherm primer vékonyvakolat alapozó
3,5 mm	webertherm M701D ragasztó
	webertherm 145 g/m ² üvegszövet háló
max. 200 mm	webertherm polisztirol szigetelés EPS 80, webertherm SRD-5 dübellel 6 db/m ² rögzítve
10 mm	webertherm M701D ragasztó, ágyazóréteg
	webercol bondprimer tapadóhíd
12,5 mm	Rigips® Glasroc® X építőlemez
	Isover tetőfólia + Isover Vario® MultiTape ragasztószalag
140 mm	Horganyzott acél profilváz (1,0 mm vastagságú profilokból)
120 mm	Isover Uniroll Plus hőszigetelés vagy Isover Akuplat + 120 mm
	Isover Vario KM Duplex UV fólia + Isover Vario KB1 ragasztószalag
12,5 mm	Rigips® Habito® építőlemez
12,5 mm	Rigips® RB gipszkarton építőlemez

A Glasroc® X építőlemezek illesztésénél, valamint a csavarfejek tömítésére a Rigips által kifejlesztett **Glasroc® X fugaszalag és tömítőanyag** használata javasolt.

A szerelt vázkitöltő falrendszerhez megfelelően méretezett és korrózióvédelemmel ellátott vázszerkezet szükséges, továbbá elengedhetetlen az energetikai, tűzvédelmi és hanggátlási előírásokat kielégítő rétegrend.

A Glasroc® X homlokzati vázkitöltő falrendszer rétegrendjét a Magyarországon elérhető minőségi Saint-Gobain termékekből állítottuk össze, és az ÉMI-ben a beépítéshez szükséges vizsgálatokat elvégeztük.

Az ÉMI vizsgálatok alapján a szerelt szerkezetre legfeljebb 200 mm vastagságú EPS hőszigetelés kerülhet a nyílások feletti, a hőszigetelő lemez vastagágával megegyező, 20 cm magas kőzetgyapot tűzvédelmi célú sávval.

A homlokzati hőszigetelés **kőzetgyapattal** is készíthető, ebben az esetben a hőszigetelést **webertherm mineral** ragasztóval kell a felületre rögzíteni.

11/3. TÁBLÁZAT: Glasroc® X homlokzati rendszer EPS és kőzetgyapot szigeteléssel vizsgálati eredmények

Alapvető jellemző	Teljesítmény
Szerkezet tűzvédelmi osztálya [-]	B*
Szerkezet tűzállósági teljesítménye [perc] - külső tűzhatással szemben	EI 15
Szerkezet tűzállósági teljesítménye [perc] - belső tűzhatással szemben	EI 60
Homlokzati tűzterjedési határérték [perc]	Th≥15

* kőzetgyapot szigeteléssel a falszerkezet tűzvédelmi osztálya: A1

XI.2.1.1 Glasroc® X homlokzati rendszer PUR hab ragasztással

A Glasroc® X homlokzati rendszerben az EPS hőszigetelés ragasztása a Glasroc® X építőlemezre történhet PUR hab ragasztással is. A PUR habbal történő ragasztással tovább gyorsítható az építési folyamat. A rétegrend megegyezik az előző oldalon közölt rétegrenddel, azzal a különbséggel, hogy a a táblák ragasztásához a Soudatherm Facade PUR habot ajánljuk.

Az így megépített rendszer tűzvédelmi osztálya B-s1,d0.

A PUR habos rendszer tűzállósági teljesítménnyel és tűzterjedési határértékkel nem rendelkezik.

XI.2.2 VAKOLT RENDSZER, HŐSZIGETELÉS NÉLKÜL

**Rétegrend:**

1,5 mm	weberpas topDRY (R990) vakolat
	webertherm primer vékonyvakolat alapozó
	webertherm 145 g/m ² üvegszövet háló
min. 4 mm	webertherm M701D ragasztó, ágyazóréteg
	webercol bondprimer tapadóhíd
12,5 mm	Rigips® Glasroc® X építőlemez

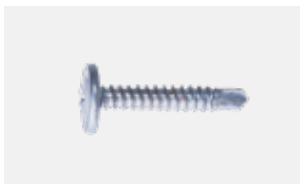
XI.2.3 RENDSZERELEMEK

**Glasroc® X üvegszövet hálóval megerősített építőlemez**

A Glasroc® X ütésálló és UV-sugárzással szemben ellenálló megerősített gipszkarton. Kifejezetten kültéri felhasználásra kifejlesztve.

MSZ EN 15283-1 szerinti jelölés: GM-FH1*

Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Tömeg	Karton színe	Hosszanti él	Kereszt-irányú él	Hővezetési tényező	Maximális hőmérséklet	Vízfelvétel	Tűzvédelmi osztály
mm	mm	mm	[kg/m ²]				[W/mK]	[°C]		
12,5	1200	2000	10,9	fehér	SK-egyenes vágású	SK-egyenes vágású	0,19	45	H1	A1

**Integra csavar**

Lapos fejű, önfúró csavar, PH2 keresztboronnyal. Glasroc® X építőlemez acél tartóvázhhoz történő rögzítéséhez.

Hosszúság	Csavar átmérő	Csavarfej	Csavarfej átmérője	Csavarhegy	Tűzvédelmi osztály	Felületkezelés	Csomagolási egység
mm	mm		mm				db/doboz
25	4,2	Lapos, PH2	11	önfúró, fúróhegygel	A1	NI + ZN korrozíóálló bevonat	500



Gold gyorsépítő csavar SBS TN

Glasroc® X építőlemezek favázra történő rögzítéséhez.

Méretek	Mennyiségek
mm	db/doboz
3,8x35	1000

Horganyzott acél profilváz

Statikai méretezés szerint



Tömítőanyag

Semleges kémhatású, időjárásálló tömítőanyag (pl. Soudal Akрил szürke vízbázisú tömítő).



Glasroc® X tömítő szalag

6 cm széles vakolható ragasztószalag a Glasroc® X építőlemezek közötti hézagok és sarokcsatlakozások lezárására.



weberpas topDRY (R990)

Feldolgozásra kész, pasztaszerű, öntisztuló fedővakolat prémium minőségben, épületek – elsősorban algásodás elleni – tartós védelmére AquaBalance® technológiával; hőszigetelő rendszerekre, homlokzatok, külső és belső falak felületképzésére. Ötféle struktúrában, 365 színben elérhető.

Termékkódok: finomszemcsés R990 (minősített szerkezetekhez), közpszemcsés R592, gördülőszemcsés R492, durvaszemcsés R593, durva gördülőszemcsés R493.

Max. szemcseméret	Tapadó- szilárdság	Páraáteresztő képesség	Tűzvédelmi osztály	Kiszerelés	Anyagigény	Kiadósság
[mm]	[MPa]			[kg/vödör]	[kg/m²]	[kg/m² vödör]
1,5 (finomszemcsés);	≥ 0,3	V2	A2-s1, d0	30	kb. 2,6 (finomszemcsés); kb. 3 (gördülőszemcsés); kb. 3,5 (közpszemcsés); kb. 4 (durva gördülőszemcsés); kb. 4,5 (durvaszemcsés)	2,6



webertherm primer vékonyvakolat alapozó

Feldolgozásra kész, egykomponensű, folyékony vékonyvakolat-alapozó, weberpas vékonyvakolatok, valamint vékonyrétegű nemesvakolatok felületelőkészítésére, nedvszívóképesség kiegyenlítésére és tapadásfokozásra, 5 alapszínben.

A vékonyvakolat színárnyalatához ajánlott alapozó szín a színkártyákon a következő módon jelöltük: w – fehér; L – sárga; R – vörös; G – zöld; U – szürke.

Sűrűség	Kiszerelés	Anyagigény	Kiadósság
[g/cm³]	[kg/vödör]	[kg/m²]	[m²/30 kg vödör]
1,2-1,3	5, 20	0,1-0,2	kb. 50-100

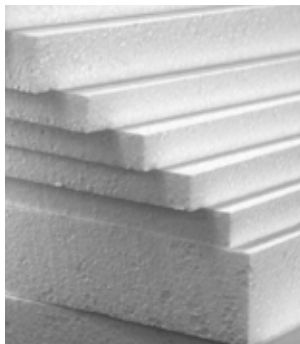


webertherm M701D ragasztó

Felhasználásra kész, por alakú, cement-műgyanta kötésű ragasztóhabarcs, webertherm homlokzati hőszigetelő rendszerek EPS, grafitadalekos EPS és XPS lapjainak ragasztására, üvegszövet beágyazására. Alkalmas felület kiegyenlítésére, glettelésére.

Tapadószilárdság	Tűzvédelmi osztály	Keverővíz-szükséglet	Anyagigény	Kiadósság
[N/mm ²]			[kg/m ²]	[m ² /25 kg zsák]
≥ 0,25	A1	kb. 0,25 l víz 1 kg ragasztóhoz (kb. 6-6,5 l/zsák)	9 *	2,8

* MÉVSZ irányelvek szerint, a hőszigetelő tábla ragasztására és a háló beágyazására.



webertherm Polisztirol szigetelés EPS 80

20 cm

Dübelezés min. 6 db/m², webertherm dübelekkel.

A webertherm EPS rendszer alapeleme a hagyományos, expandált polisztirol (EPS) hőszigetelő lap, amelyet webertherm 701D ragasztóval javasolt rögzíteni.

Az EPS hőszigetelő lap hővezetési ellenállása (λ): ~ 0,040 W/mK.

Polisztirollapok általános mérete: 1000 mm x 500 mm.



webertherm SRD-5 dübel 6 db/m²

A hőszigetelő rendszerek
mechanikus rögzítéséhez.



webertherm 145 g/m² üveg- szövet háló

Az ágyazóréteg
kialakításához.



webercol bondprimer tapadóhíd

Egykomponensű, folyékony diszperziós alapozó tapadóhíd a tapadás fokozására;
sima, nem porózus alapfelületekhez.

Tapadószilárdság	Száradási idő	Anyagigény	Kiadósság
[N/mm ²]	[perc]	[kg/m ²]	[m ² /15 kg vödör]
1,8	10-30	0,2	75



ISOVER tetőfólia

Külső oldali páraáteresztő fólia 115

Nagy szilárdságú, magas páraáteresztő képességű polipropilén fólia. Tetőtér-beépítésekénél, szerelt külső falaknál a hőszigetelés külső síkján póruszáró (fontos kiemelni, hogy a tetőfólia nem párazáró tulajdonságú) képessége miatt megvédi a hőszigetelést a csapadékhatósoktól, valamint télen a hőszigetelés külső síkján áramló hideg levegő hűtő hatásától.

Tekercs	
Hossz x szélesség [mm x mm]	m ² /tekercs
50000 x 1600	80



Glasroc® X záróprofil

Hálóval megerősített PVC-profil. Közvetlenül vakolt rendszernél a Glasroc® X építőlemez csapadékvíz elleni védelmére.



Isover Akuplat+

Önhordó típusú üveggyapot lemez

Tömörebb hangelnyelő betétanyag szerelt külső falaknál fém- és favázak között. Ajánljuk még tetőtér-beépítésekénél szarufák, szelemenek között és alatt, járható és nem járható padlásfödémeknél, borított gerendafödémeknél a gerendák között, emeletközi födémeknél szerelt úsztatott padlószervezetben párnafák között.

MŰSZAKI ADATOK:

Hővezetési tényező: $\lambda_D = 0,037 \text{ W/mK}$

Tűzvédelmi osztály: A1

Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Anyagtípus	Kiszerelés	m ² / csomag	Csomag/raklap	m ² / raklap	Hővezetési tényező
cm	mm	mm						
5	1200	600	üveggyapot	lemez	14,40	20	288,00	0,037
7,5	1200	600	üveggyapot	lemez	8,64	20	172,80	0,037
10	1200	600	üveggyapot	lemez	7,20	20	144,00	0,037
12	1200	600	üveggyapot	lemez	5,76	20	115,2	0,037
15	1200	600	üveggyapot	lemez	4,32	20	86,4	0,037



Isover Uniroll Plus

Önhordó típusú üveggyapot filc

Szerelt külső falaknál fém- és favázak között. Ajánljuk még tetőtér-beépítéseknél szarufák, szelemenek között és alatt, járható és nem járható padlásfödémeknél.

MŰSZAKI ADATOK:

Hővezetési tényező: $\lambda_D = 0,036 \text{ W/mK}$

Tűzvédelmi osztály: A1

Vastagság	Szélesség	Hosszúság	Anyagtípus	Kiszerezés	m ² / csomag	Csomag/raklap	m ² / raklap	Hővezetési tényező
cm	mm	mm						
2 x 5	1200	2 x 5000	üveggyapot	tekercs	12,00	24	288,00	0,036
8	1200	6 000	üveggyapot	tekercs	7,20	24	172,80	0,036
10	1200	5 000	üveggyapot	tekercs	6,00	24	144,00	0,036
12	1200	4 500	üveggyapot	tekercs	5,40	24	129,60	0,036
15	1200	4 500	üveggyapot	tekercs	5,40	18	97,20	0,036



Vario® MultiTape

Egyoldalas öntapadó ragasztószalag

Az egyoldalas, rugalmas, nagy tapadó szilárdságú ragasztószalag alkalmazható a tetőfólia rögzítéséhez és toldásához, valamint a fólia áttörések és átlapolások légmentes lezárására a Glasroc® X lemez alá. Kültérben és beltérben egyaránt alkalmazható.

Tekercs	
Hossz x szélesség [mm x mm]	m/tekercs
25 000 x 60	25



Vario® KB1

Egyoldalas öntapadó ragasztószalag

Kiváló tapadású, oldószermentes. A Vario® KM DUPLEX UV fólia átlapolásainál, illetve a fólia leragasztásánál alkalmazható.

Tekercs	
Hossz x szélesség [mm x mm]	m/tekercs
40000 x 60	40



ISOVER VARIO KM Duplex

Belső oldali párazáró-légzáró fólia

Páradiffúziós ellenállása a beltér és a kültér közötti párányomás-különbségtől függően változó. Szerelt külső falaknál, tetőtér-beépítéseknél a hőszigetelés belső oldalára javasoljuk.

MŰSZAKI ADATOK:

Vastagsága: 0,2 mm

Páradiffúziós ellenállás: R_v (m^2sMPa/g)

télen: 30 (párazáró), nyáron: 1,8 (páraáteresztő)

Egyenértékű légréteg vastagság: s_d (m)

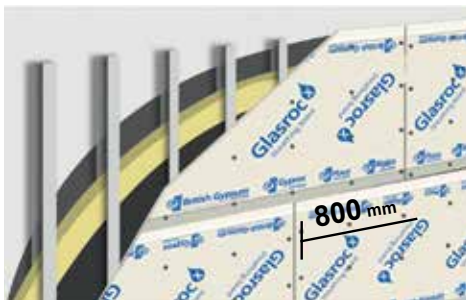
télen: 5 (párazáró), nyáron: 0,3 (páraáteresztő)

Maximális alkalmazási hőmérséklet: 80 °C.

Tűzvédelmi osztály: E

Tekercs	
Hossz x szélesség [mm x mm]	m^2 /tekercs
40000 x 1500	60,00
20000 x 1500	30,00

XI.2.4 SZERELÉSI ÚTMUTATÓ



01 LÉPÉS

ÉPÍTŐLEMEZEK SZERELÉSE

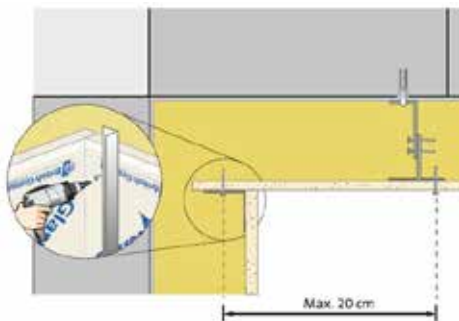
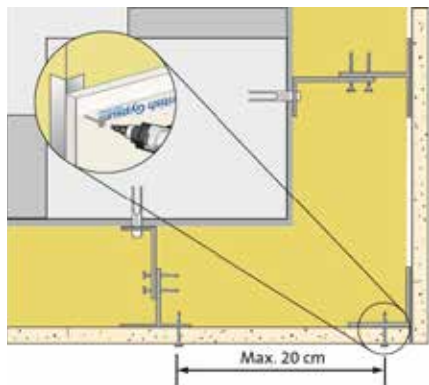
Kültéri alkalmazásnál az építőlemezeket elsődlegesen vízszintesen kell felszerelni, legalább 20 cm-re a vízszigetelt aljzattól, hogy elkerüljük a talajjal való közvetlen érintkezést (beltéri alkalmazásnál 2 cm-re a padlótól és 1 cm-re a mennyezettől). A táblák között maximum 3 mm fugahézagot kell hagyni. Az építőlemezeket statikailag méretezett és korrózióálló bevonattal ellátott acél vázszerkezethez kell rögzíteni, 400-600 mm-es tengelytávolságban. A szomszédos táblák függőleges hézagai közötti eltolásnak legalább 800 mm-nek lennie kell.



02 LÉPÉS

AZ ÉPÍTŐLEMEZ RÖGZÍTÉSE

Az építőlemezeket a lemez és a fémprofil vastagságának megfelelő Integra önmetsző csavarral (faváz esetében Gold gyorsépítő csavar) kell rögzíteni, legfeljebb 150 mm-re egymástól és a lemez széléitől legalább 10 mm távolságra. A rögzítéshez legalább 20 mm-es váltott osztás javasolt. A csavarfejeknek egy síkban kell lenniük az építőlemez felületével, ügyelve arra, hogy a gipszmag ne sérüljön.

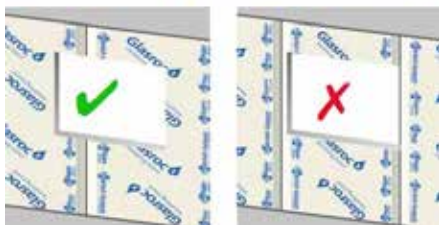
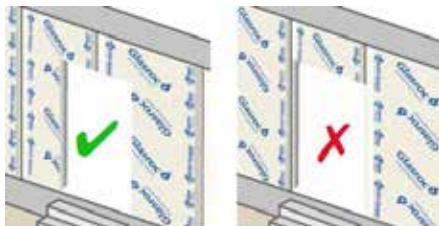


03 LÉPÉS

SAROKERŐSÍTÉS

A belső és külső sarkoknál az építőlemez legfeljebb 20 cm-rel átfedheti (túllóghat) az utolsó profil. Az építőlemez szélét minden esetben sarokprofilal kell megerősíteni.





04 LÉPÉS

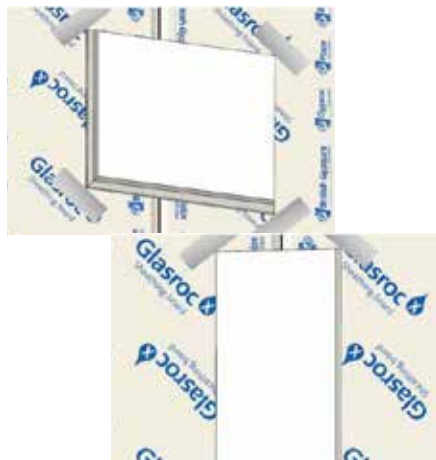
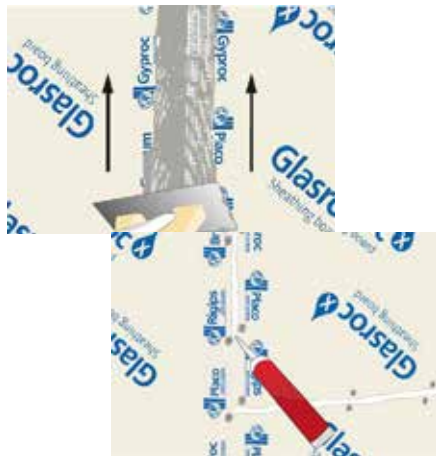
AJTÓK ÉS ABLAKOK KÖRNYÉKE

Az ablakok és ajtók nyílásképzésénél az építőlemezek közötti hézagok nem eshetnek egybe az áthidalók, ablaktokok vagy ajtófélfák egyenesével, így a függőleges illesztések között legalább 40 cm-nek, a vízszintes illesztések között 15 cm-nek kell lennie. Minden ácsszerkezetet önálló kerethez kell rögzíteni, hogy a terhelés ne kerüljön át az építőlemezre. Az ablakpárkányok kialakítására szánt szakaszokon az építőlemeznek legalább 10°-os lejtést kell biztosítani a vízelvezetéshez.

05 LÉPÉS

DILATÁCIÓS HÉZAGOK

A Glasroc® X építőlemez méretstabilitása lehetővé teszi nagy összefüggő homlokzati felületek létrehozását, melyeket legfeljebb 15 méterenként szükséges dilatálni. Dilatáció szükséges továbbá ott, ahol az épület teherhordó szerkezetében lévő dilatáció, vagy a homlokzati lapok méretének változása megköveteli. Ezekben az esetekben lehetőség van vízszintes hézagokat létrehozni.



06

LÉPÉS

HÉZAGERŐSÍTÉS

Az illesztési hézagok kialakításának módját minden esetben a Glasroc® X felhasználásának módja és a kiválasztott felületképzés határozza meg. Amennyiben az építőlemez kívülről burkolt, úgy a hézagoknál elegendő kültéri tömítőanyag vagy tömítőszalag alkalmazása, úgy, hogy az illesztéseket és csatlakozásokat a ragasztószalag minden oldalon legalább 10 cm-rel átfedje.

Ha az építőlemezek közvetlen felületképzést kapnak, úgy legalább 15 cm széles 145 g/m² felülettömegű lúgálló üvegszövet hálót kell felhordani, legalább 15 cm-es átfedésben a illesztéseknél és a csatlakozásoknál.

07

LÉPÉS

ABLAKKÁVA SARKOK ÉS ÁTHIDALOK

Ahhoz, hogy az építőlemezek közvetlen vakolásánál az ablakkáva sarkoknál ne keletkezzenek repedések, a vakolat felhordása előtt 20 x 40 cm-es, legalább 145 g/m² felülettömegű lúgálló üvegszövethálót kell elhelyezni 45°-ban.

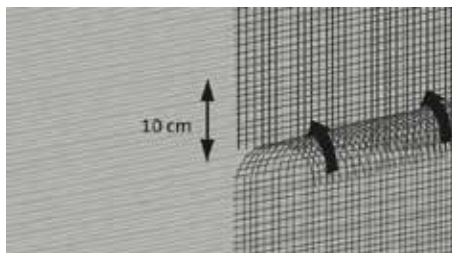
XI.2.4.1 Felületburkolati megoldások “közvetlen felületképzés”



08A ALAPOZÁS

LÉPÉS

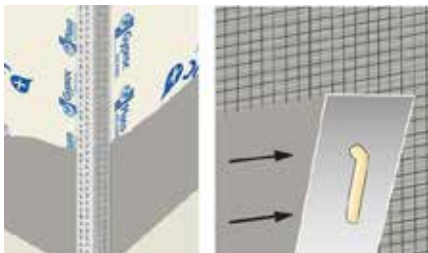
A webertherm M701D ragasztó felhordása előtt a teljes felületet webercol bond-primer tapadóhíddal le kell alapozni. A webertherm M701 ragasztót min. 3,5 mm rétegvastagságban kell a teljes felületre felhordani.



09A HÁLÓZÁS

LÉPÉS

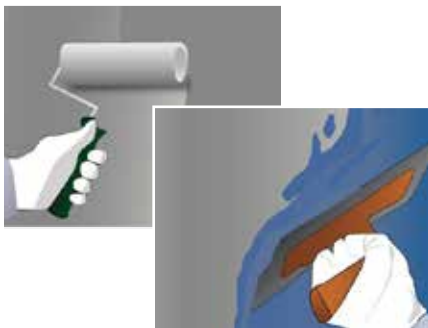
A webertherm M701D ragasztóba a webertherm 145 g/m² üvegszövet hálót (3,5 mm) úgy kell beágyazni, hogy a folytonosság biztosítása érdekében legalább 10 cm-es átfedésben legyenek a hálóátfedések egymással. Simító segítségével a hálót teljesen el kell fedni a ragasztóval. Hasonlóképpen, ha a homlokzati kialakítás miatt egyéb kiegészítő profilok alkalmazása szükséges, azokat is ragasztóval teljesen be kell fedni.



10A LÉPÉS

MÁSODOLÁS

A tökéletesen sima felület eléréséhez szükség esetén kb. 2 mm M701 ragasztó felhordható az előző réteg teljes száradását követően.



11A LÉPÉS

SZÍNEZÉS

A második réteg webertherm M701D ragasztó teljes száradása után (kb. 48 óra elteltével), a teljes területre webertherm primer vékonyvakolat alapozót kell felhordani hengerrel vagy ecsettel, a végső színhez hasonló színt használva. Ha az alapozó megszáradt, weberpas topDRY (R990) vakolat hordható fel 1,5 mm vastagságban.

GLASROC® X
BEÉPÍTÉS



Glasroc® X szerelt
homlokzati fal építése
acél vázszerkezetre

rigips
SAINT-GOBAIN



Glasroc® X alkalmazása fa vázszerkezetű
épületek esetében

rigips
SAINT-GOBAIN



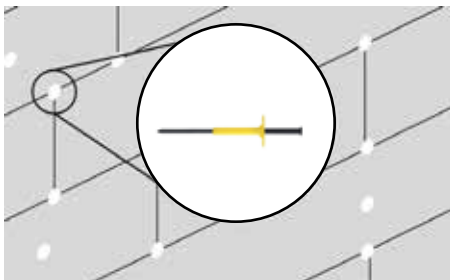
XI.4.2 Felületburkolati megoldások EPS szigeteléssel



08B LÉPÉS

ALAPOZÁS

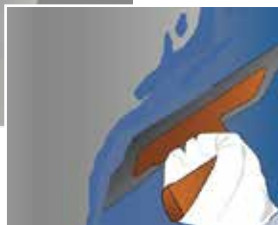
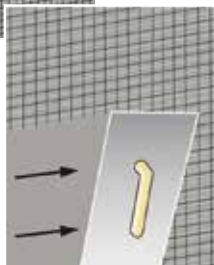
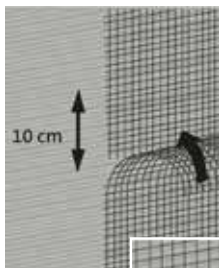
A ragasztó felhordása előtt a teljes felületet webercol bondprimer tapadóhíddal kell alapozni.



09B LÉPÉS

EPS RAGASZTÁSA, DÜBELEZÉS

Az EPS szigetelést pont-perem módszerrel vagy teljes felületi ragasztással, wehertherm M701D ragasztóval kell a Glasroc® X építőlemezre ragasztani, ügyelve arra, hogy az építőlemez és az EPS illesztései ne essenek egybe. A ragasztást követő napon az EPS szigetelést csiszolni, majd csavaros webertherm SRD-5 dübellel (6 db/m²), előfúrással (sima fúró funkcióval) a Glasroc® X építőlemezbe kell rögzíteni.



10B HÁLÓZÁS

LÉPÉS

A webertherm M701D ragasztóba a webertherm 145 g/m² üvegszövet hálót (3,5 mm) úgy kell beágyazni, hogy a folytonosság biztosítása érdekében legalább 10 cm-es átfedésben legyenek egymással. Glettvás segítségével a hálót teljesen el kell fedni a webertherm M701D ragasztóval. Hasonlóképpen, ha a homlokzati kialakítás miatt egyéb kiegészítő profilok alkalmazása szükséges, azokat is ragasztóval teljesen be kell fedni.

11B ZÁRÓRÉTEG (ALAPOZÁS)

LÉPÉS

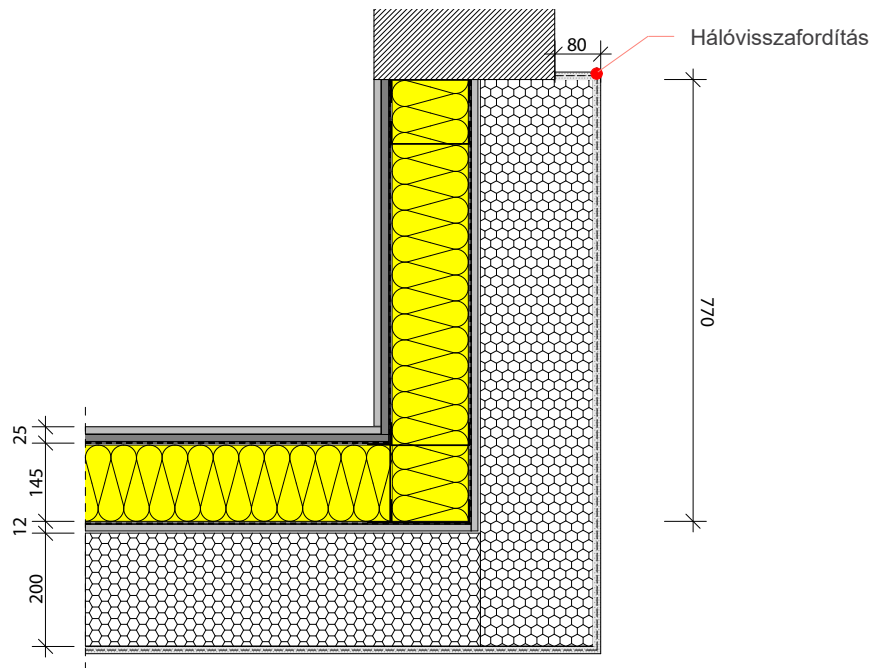
A tökéletesen sima felület eléréséhez szükség esetén kb. 2 mm webertherm M701D ragasztó felhordható az előző réteg teljes száradását követően.

12B SZÍNEZÉS

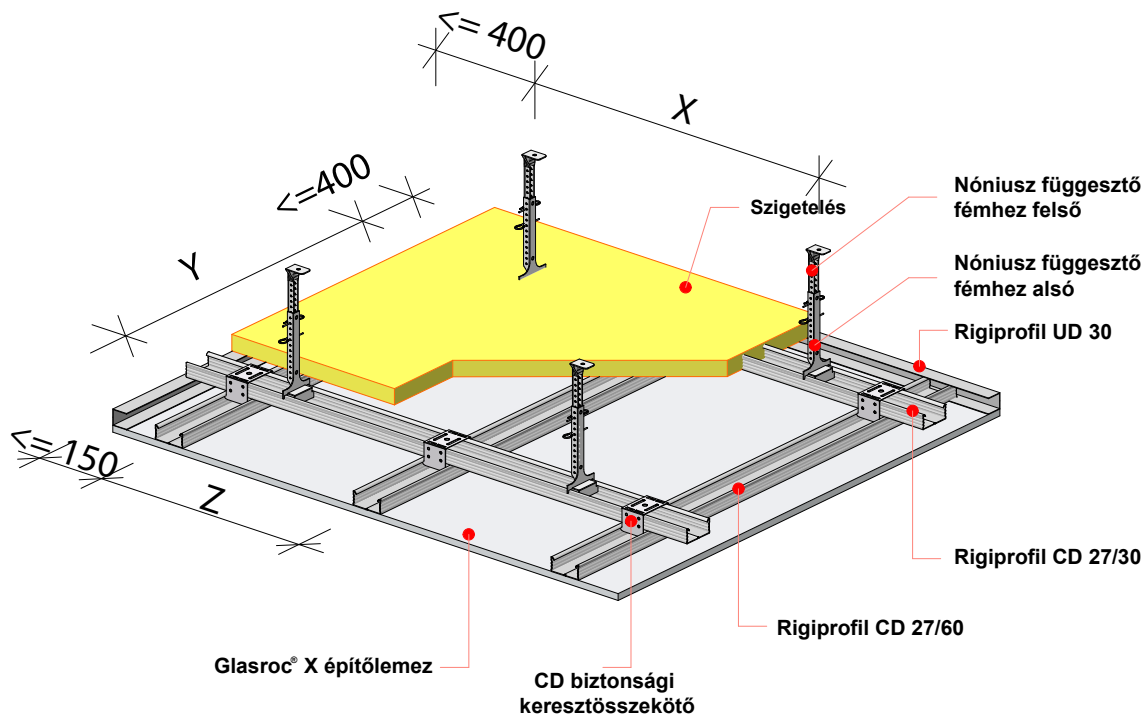
LÉPÉS

A második réteg webertherm M701D ragasztó megszáradása után (kb. 48 óra elteltével), a teljes felületre webertherm primer vékonyvakolat alapozót kell felhordani hengerrel vagy ecsettel, a végső színhez hasonló színt használva. Ha az alapozó megszáradt, weberpas topDRY (R990) vakolat hordható fel 1,5 mm vastagságban.

Sarokcsatlakozása



XI.3 GLASROC® X KÜLTÉRI ÁLMENNYEZET



A kültéri álmennyezetnél a lehatárolás módja a felületen fellépő szélteher nagyságát befolyásolja, ezért a különböző lehatárolási módokhoz eltérő megengedett maximális függesztési távolságok tartoznak.



A: Egy oldalon zárt



*B: Két szomszédos
oldalon zárt*



*C: Két szemközt
oldalon zárt*



D: Három oldalon zárt



JAVASLAT A BEÉPÍTETTSÉGI KATEGÓRIA MEGHATÁROZÁSÁHOZ

Magyarország területén az alkalmazható beépítettség kategória általában II. kategóriába sorolható. A Velencei-tó vagy a Balaton közelében I. kategóriába, nagyobb falvak, vidéki kisvárosok III. kategóriába, Budapest és egyéb nagyvárosok belvárosa IV. kategóriába sorolhatók.

Beépítettségi kategóriák (osztályok) MSZ EN 1991-1-4/2007 szerint:



I.

Tavak környéke vagy sík, vízszintes terület elhanyagolható növényzettel és akadályok nélkül.



II.

Kevés növényzettel, pl. fűvel borított, egymástól legalább az akadályok magasságának 20-szorosát kitevő távolságban egyedül álló, elkülönített akadályokat (fákat, épületeket) tartalmazó terület.



III.

Növényzettel vagy épületekkel egyenletesen fedett, egymástól legfeljebb az akadályok magasságának 20-szorosát kitevő távolságban egyedül álló, elkülönített akadályokat tartalmazó terület (falvak, külvárosi terület, folyamatosan erdővel borított vidék).



IV.

Olyan terület, melynek legalább 15 %-án épületek állnak, és azok átlagos magassága meghaladja a 15 m-t.

A táblázatok soraiban a beépítettségi osztályok I-IV. (lásd az előző oldalon) találhatóak, az oszlopaiban a terepszint feletti magasság. Metszéspontjukban kiolvashatók [411. oldalon](#) maximálisan alkalmazható méretek („x”, „y”, „z”). A „z” távolság, vagyis a szerelőprofilok távolsága minden esetben 0,33 m, vagyis méterenként 4 db profil szükséges. A rögzítőcsavarok maximális távolsága 17 cm.

11/4. TÁBLÁZAT: Egy oldalon zárt kialakítás 25 kg teherbírású függesztőnél

«A» típusú kialakítás		Terepszintől mért magasság (m)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Beépítettségi kategória	I.	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25
	II.	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25
	III.	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30
		y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30
	IV.	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35
		y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,45	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35

11/5. TÁBLÁZAT: Két szomszédos oldalon zárt kialakítás 25 kg teherbírású függesztőnél

«B» típusú kialakítás		Terepszintől mért magasság (m)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Beépítettségi kategória	I.	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20
	II.	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25
	III.	x = 0,30	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25
		y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30
	IV.	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30
		y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35

11/6. TÁBLÁZAT: Két szemközti oldalon zárt kialakítás 25 kg teherbírású függesztőnél

«C» típusú kialakítás		Terepszintől mért magasság (m)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Beépítettségi kategória	I.	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25
	II.	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25
	III.	x=0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30
		y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30
	IV.	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35
		y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,45	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35

11/7. TÁBLÁZAT: Három oldalon zárt kialakítás 25 kg teherbírású függesztőnél

«D» típusú kialakítás		Terepszintől mért magasság (m)														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Beépítettségi kategória	I.	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20	y = 0,20
	II.	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,25	x = 0,20
		y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25	y = 0,25
	III.	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30	x = 0,30
		y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30	y = 0,30
	IV.	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,40	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35	x = 0,35
		y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,50	y = 0,45	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,40	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35	y = 0,35

XI.3.1 ALKALMAZHATÓSÁGI FELTÉTELEK

- ✓ Az álmennyezet teljes „x” irányú mérete (1. ábrán az „x” mérettel párhuzamos irány) maximum 4 méter.
- ✓ Az álmennyezet teljes „y” irányú (1. ábrán az „y” mérettel párhuzamos irány) maximum 10 méter.
- ✓ Az álmennyezet mind a négy oldalát UD-profillal le kell zárni.
- ✓ A függesztés maximális hossza 400 mm.
- ✓ Függesztés csak állítható kengyellel vagy nóniusz függesztővel megengedett.
- ✓ A függesztők távolsága az álmennyezet egyik szélétől ugyanannyi, mint a másik szélétől, mindkét irányban.
- ✓ Kültéri felhasználásra alkalmas korrózióvédelemmel ellátott tartószerkezet szükséges.
- ✓ A szerkezetre mértékadó terhelés a szélteher és a szerkezet önsúlya. A szélterhek számítása az MSZ EN 1994-1-4:2007, a terhek kombinálása az MSZ EN 1990:2011 6.10 képlete (1,35 x önsúly + 1,5 x szélteher) szerint történik. A szélteher esetében dombhatás nincs figyelembe véve.
- ✓ Az álmennyezetbe való rögzítést a függesztés teherbírásának megfelelően kell kiválasztani.
- ✓ Továbbá minden egyéb, a Rigips dupla CD-profilvázra szerelt monolit álmennyezetével kapcsolatos előírásokat is be kell tartani!

GLASROC® X
BEÉPÍTÉS



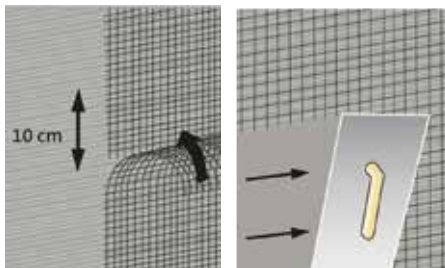
XI.3.2 FELÜLETKÉPZÉS



01 LÉPÉS

ALAPOZÁS

A webertherm M701D ragasztó felhordása előtt a teljes felületet webercol bond-primer tapadóhíddal le kell alapozni. A webertherm M701 ragasztót min. 3,5 mm vastagságban kell a teljes felületre felhordani.



02 LÉPÉS

HÁLÓZÁS

A webertherm M701D ragasztóba a webertherm 145 g/m² üvegszövet hálót (3,5 mm) úgy kell beágyazni, hogy a folytonosság biztosítása érdekében legalább 10 cm-es átfedésben legyenek egymással. Glettvás segítségével a hálót teljesen el kell fedni a webertherm M701D ragasztóval. Hasonlóképpen, ha a homlokzati kialakítás miatt egyéb kiegészítő profilok alkalmazása szükséges, azokat is ragasztóval teljesen be kell fedni.



03 LÉPÉS

SIMÍTÁS

A tökéletesen sima felület eléréséhez min. 1 mm vastagságban weberKPS kültéri fehér glettet javasunk felhordani.

04 LÉPÉS

SZÍNEZÉS

Végezetül a glett teljes száradását követően weberton silicon homlokzatfesték hordható fel.

12. FEJEZET

RIGIPS® KÉZI ÉS GÉPI VAKOLATOK, GLETTEK

421. OLDAL • XII.1 RIMANO TERMÉKEK ÉS TULAJDONSÁGAIK ÁTTEKINTÉSE**422. OLDAL • XII.2 SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK****423. OLDAL • XII.3 A MUNKA MENETE**

423. oldal	XII.3.1 A kezelendő felület vizsgálata és előkészítése
425. oldal	XII.3.2 A keverék elkészítése
426. oldal	XII.3.3 Rigips anyagok kézi felhordása
428. oldal	XII.3.4 Rigips anyagok gépi felhordása és hűtő-fűtő rendszerek vakolása
430. oldal	XII.4 Felújítási és javítási munkálatok Rigips vakolatokkal és glettekkel
430. oldal	XII.4.1 Gépészeti felújítást követő utómunkálatok
430. oldal	XII.4.2 Kapart felületek - azaz régi, meglévő felületek felújítása
430. oldal	XII.4.3 Repedések, felületi hibák kitöltése
431. oldal	XII.4.4 Vakolatjavítás
431. oldal	XII.4.5 Perforált gipszkarton lapok felületképzése



XII. FEJEZET

RIGIPS® KÉZI ÉS GÉPI VAKOLATOK, GLETTEK

XII.1 RIMANO TERMÉKEK ÉS TULAJDONSÁGAIK ÁTTEKINTÉSE

A Rimano rendkívül jó minőségű gipsz alapú finomvakolatok és glettek kiválóan alkalmasak a beltéri falfelületek egyenetlenségeinek kisimítására és festéshez való előkészítésére. A Rimano termékek szakszerű alkalmazásával jelentős mennyiségű idő takarítható meg, miközben minőségi felületet hozunk létre. A széles termékválaszték és elsősorban a termékek használatából következő előnyök lehetővé teszik, hogy még a legigényesebb felhasználók követelményeinek is maradéktalanul eleget tudjanak tenni.

A Rimano gipsz alapú vakolatok és glettek legfőbb előnyei:

- ✓ kiadós termékek, ezért használatuk költséghatékony,
- ✓ rendkívül magas minőségű, esztétikus felületet biztosítanak,
- ✓ alkalmasak a különböző építőanyagok felületeinek egységesítésére (pl. hagyományos téglafalak és gipszkarton),
- ✓ kellemes közérzetet biztosítanak a belső terekben,
- ✓ akár egy rétegben felhordhatóak,
- ✓ kiválóan tapadnak az adott felülethez,
- ✓ szakszerű anyagfelhordás esetén nem igényelnek csiszolást,
- ✓ a felület dekorációs céllal strukturálható általuk,
- ✓ természetes, környezetbarát, kémiailag semleges anyagok (pH=6–7).

Főbb felhasználási területek:

- ✓ festés előtti felületkezelésre,
- ✓ meglévő vakolatok esetleges hibáinak kijavítására,
- ✓ vezetékek számára kivésott hornyok javítására,
- ✓ ajtók és ablakok körüli falsíkok javítására,
- ✓ akár egy rétegben, teljes felületen alkalmazható beltéri vakolatok.

XII.2 SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK

Szükséges eszközök:

- 1) vödör
- 2) alumínium „h” léc
- 3) trapézléc
- 4) rozsdamentes 280 mm glettvas
- 5) 500 mm-es vakolatfelhordó és simító
- 6) festőhenger
- 7) rozsdamentes acélsimító (lepike)
- 8) keverőszár
- 9) rozsdamentes simítókanál
belső sarkokhoz
- 10) rozsdamentes simítókanál
külső sarkokhoz
- 11) vakolatgyalu,
élkihúzó
- 12) szivacsos simító



XII.3 A MUNKA MENETE

XII.3.1 A kezelendő felület vizsgálata és előkészítése

A munkálatok megkezdése előtt elsősorban szemrevételezéssel, vizuálisan ellenőrizzük a megmunkálandó alapot, vagyis megvizsgáljuk, hogy a falakon, mennyezeten nincsenek-e nedves, penészes, esetleg más szennyeződésektől (pl. olaj) származó foltok. Ezután következik az úgynevezett tenyérpróba, amikor is tenyerünkkel simítjuk végig a felületet, hogy megállapítsuk, hogy az alap nem fagyott, poros vagy málló-e.

A gipszvakolatok és simítóanyagok felvitele előtt a nem megfelelő felületeket ki kell javítani, pl. levern, leoldani, vagy letörölni.

A poros felületeket nedves ecset segítségével tisztíthatjuk meg. Spaklival vagy drótkéfével távolítsuk el az esetleges egyenetlenségeket, a málladozó területeket, felületi szennyeződéseket (cementtej maradék, habarcsmaradék stb).

Az anyagok felhordása előtt, közben és utána biztosítani kell, hogy a helyiség és az alap hőmérséklete min. +5°C legyen.

A továbbiakban megvizsgáljuk az alap **nedvszívó képességét**. Ehhez a felületet benedvesítjük:

- ✓ amennyiben a víz cseppek formájában lefolyik, a felület nedvszívó képessége alacsony
- ✓ amennyiben a víz a felszínről gyorsan eltűnik, a felület nedvszívó.

Magas nedvszívó képességű és eltérő nedvszívású alapfelületekre (pl. pórusbeton, gipszkarton), portalanításként, glettelés előtt és után, valamint glettanyag- és vakolatfelhordásnál 0-5 mm rétegvastagságig Rigips® Rikombi Grund mélyalapozó használata szükséges. Az alapozó felhordása hengerrel és szórással is történhet.





A nem nedvszívó, tükörsima felületeket

(pl. monolit betonszerkezetek, polisztirol elemek és idomcsövek)
 Rikombi Kontakt tapadóhíddal, ecsettel vagy hengerrel kenjük le, hogy ezzel tökéletesítsük a vakolat tapadását az alaphoz. Rikombi Kontakt tapadóhíd felhordása szükséges 5 mm-nél vastagabb vakolatréteg felvitele előtt is. Az alapozót használat előtt gondosan keverjük fel, illetve a használat során többször is kevergessük át. Ezáltal megakadályozhatjuk a keverék durvább szemcséinek leülepedését. A tapadást elősegítő alapozó és az elválasztó alapozó érési ideje – a Rigips® termék használata előtt – min. 12 óra.

XII.3.2 A keverék elkészítése

Egy tiszta vizet tartalmazó vödörbe lassan elkezdjük szórni a Rigips® port, mindaddig, amíg a por teteje már kilátszik a vízből. Ebben az állapotában 3–5 percig hagyjuk pihenni az anyagot.

Ezt követően az anyagot kézi keverővel, vagy elektromos keverőszárral alaposan elkeverjük, mindaddig, amíg sima nem lesz. Elektromos keverőszárral nem szabad sokáig keverni az anyagot!

Ezzel az eljárással optimális sűrűségű anyagot kapunk, amely nem folyik le a felületről és csomómentes.



MEGJEGYZÉS!

A keverék elkészítése és felhordása során kizárólag tiszta eszközöket és szerszámokat használjunk. Ellenkező esetben a bekevert anyag a csomagolásán feltüntetett használati útmutatóhoz képest eltérő módon viselkedhet.

XII.3.3 Rigips® anyagok kézi felhordása

A Rigips® vakolatokat és felületkiegyenlítőket rozsdamentes simítókanál segítségével visszük fel a felületre. Legcélszerűbb az anyagot egy rétegben, a felszín egyenetlenségeihez mérten megfelelő vastagságban felvinni.

Bizonyos esetekben az anyagot két rétegben szükséges felhordani, pl. alapvakolaton, nagyobb vastagságok vagy nem megfelelően kitöltött falazati hézagok esetén. A második réteget minden esetben a már megszilárdult, de még nedves vakolatra visszük fel, vagyis „nedveset a nedvesre”. Ily módon biztosítható, hogy a két réteg megfelelően egymáshoz kössön. A felhordásának menete fal és mennyezetek esetében azonos. Falak esetében az anyagot alulról felfelé haladva visszük fel. A felhordás során egy irányt követünk – éspedig az anyagot a „nedvestől a száraz felé” húzzuk, mindaddig, amíg a bedolgozhatósági idő alatt elkészíthető teljes felületet le nem fedtük (min. 60 perc). Az 5 mm-t meghaladó vastagságú vakolatot alumínium „h” léccel simítjuk le.

Nagyobb vastagságú vakolat felhordásakor az anyagot a léccel keresztirányú mozgatásával simítjuk el, vagyis alulról fölfelé, majd egyik oldalról a másik oldalra. Az elegyengetett felszín rövid száradását követően a vakolatot nedves szivaccsal, körkörös mozdulatokat végezve áttöröljük. A „gipsznedv” újbóli száradását követően a felületet rozsdamentes spatulával vagy egy simítókanál élével tesszük simává. Az így kapott eredmény a tökéletes simaság.

A belső sarkokban a vakolatot a belső sarkokhoz kifejlesztett rozsdamentes simítóval dolgozzuk el.





XII.3.4 Rigips® anyagok gépi felhordása és hűtő-fűtő rendszerek vakolása

A Rigips Rimat 150 G és Rimat Lite gépi vakolatok valamennyi vakológéppel felhordható anyagok. A poranyagot közvetlenül a gépbe kell szórni, mely adagolja hozzá a megfelelő mennyiségű vizet. A gépi alkalmazásnál ügyelni kell arra, hogy a vakológépet vékony felhordásra állítsuk és a tökéletes felület érdekében szabályozzuk a víz hozzáadását.

A Rigips® gépi vakolatok felhordása fentről lefelé történjen. A problémás alapfelületet vakolaterősítő hálóval erősítsük meg.

A bedolgozást az előzőekben említett "nedveset a nedvesre" módszerrel végezzük, azaz a második réteget minden esetben a már megszilárdult, de még nedves vakolatra visszük fel. A teljes száradást megelőzően befejezőként a felületet félnedves állapotban nedves szivaccsal dörzsöljük fel, végül lepkével vagy széles glettvassal simítsuk el.

ProFinish szórható glett esetében a poranyagot a csomagoláson lévő utasításnak megfelelően kell bekeverni, majd a glettszóró gépbe önteni. **ProMix Finish** és **ProMix Mega** termékeink azonnal felhasználható, előre bekevert termékek, így használatukkal megspórolható a bekeverés ideje is.

A Rigips® nem rendelkezik minősített hűtő-fűtő rendszerekkel, azonban megoldást kívánunk nyújtani a Rigips® anyagok felhasználásával készülő hűtő-fűtő rendszerek beépítésére.

Leggyakrabban használt hűtő-fűtő rendszerek:

1. A csőregiszterek az álmennyezeti profilvázban vannak elhelyezve, borításuk speciális, a hőleadást segítő, Clima Top és Climafit lapokkal történik.
További részletek a Kivitelezői kézikönyv V. fejezet 7. pontjában.
2. A hűtő-fűtő rendszert a meglévő falszerkezetre szerelik, majd levakolják.



A második esetben a meglévő szerkezet lehet gipszkartonból készült burkolat vagy válaszfal, de lehet akár falazott szerkezet is, amihez a hűtő-fűtő rendszert rögzítik és ezt vakolva érhetjük el a végleges felületet.

A **Rimat 150 G** gépi gipszes vakolat alkalmas falfűtési rendszerhez beltérben, szokásos páratartalom mellett (besorolási osztály W3), beleértve lakások fürdőszobájában való felhasználást is*. A vakolathordozó gipszkarton szerkezetet a rendszer előírásainak megfelelően kell megépíteni. Legalább 12.5 mm vastag, impregnált gipszkarton lapok használata ajánlott, mely esetben a 2 rétegben való burkolást javasoljuk. A felső gipszkarton lapokat nem hézagoljuk, több réteg burkolat esetén az alsóbb lapokat hézagerősítő csík használata nélkül gipsszel hézagoljuk. A gipszkarton lapokat vagy egyéb alapfelületeket, valamint a csöveket **Rikombi Kontakt** alapozóval kell előkezelní. Ezután a fűtési rendszert a gyártó előírásának megfelelően kell felszerelni.

A Rimat 150 G-t egyrétegű vakolatként, két munkafázisban kell felhordani. A vakolat felhordásánál az első munkafázisban takarnia kell a fűtőcsövet – felhordási vastagsága legfeljebb 25 mm legyen. Ezután az üvegszál rácsot helyezzük fel. A vakolat külső harmadában egy vakolaterősítő hálót kell elhelyezni, melynek a lyukmérete 7x7 mm. A második munkafázisban a fűtőcsöveket legalább 10 mm vastagságban teljesen takarni kell. A vakolat felhordásánál be kell tartani a fentebb említett „nedveset a nedvesre” technológiát.

A Rimat 150 G vakolat anyagában glettelhető, tehát a végleges felületkialakítás ezzel az egy termékkel történhet. A teljes száradást megelőzően befejezésként nedves szivaccsal dörzsöljük fel a felületet, vagy vízzel nedvesítsük be és fugázó szivaccsal dörzsöljük fel. Ezt a felületet végül lepkével vagy széles glettvassal simítsuk le.

A falfűtésnél a keringési víz hőmérséklete nem lehet 50 foknál magasabb. Abban az esetben, ha a falfűtést kiegészítésként hűtő funkcióra is használni akarják, gondosan ügyelni kell arra, hogy a harmatpont hőmérsékletét a cső felülete ne érhesse el.



RIMAT 150G

BELTÉRI GIPSZES GÉPI VAKOLAT 40 KG

Anyagszükséglet	Feldolgozási információk
kb. 1 kg/m ² /mm	 min. +5°C Bedolgozási idő: ~ 120-150 perc

*A Rimat 150G kiváló hővezetési tulajdonságai miatt alkalmas hűtő-fűtő falak és mennyezetek, valamint gipszkartonra rögzített fűtőelemek vakolására. Az alkalmazásról minden esetben kérje ki a hűtő-fűtő rendszer gyártójának véleményét!

XII.4. FELÚJÍTÁSI ÉS JAVÍTÁSI MUNKÁLATOK RIGIPS® VAKOLATOKKAL ÉS GLETTÉKKEL

XII.4.1. Gépészeti felújítást követő utómunkálatok

Villany szerelés, vízvezetékek és fűtőcsövek szerelése, illetve radiátorcsere utáni utómunkálatokhoz a **Rimano 6-30** gipszes vakolat ajánlott. Az anyaggal a felület készre vakolható. A gipszes vakolat, mint durva szemcséjű gipszes vastagvakolat alkalmas új és régi lakóépületek, középületek, ipari objektumok belső beton és stabil falazott szerkezeteinek vakolására. Az ablakok és ajtók körüli falsíkok javításához (pl.: csere után) **Rimano 3-6** vagy **Rimano 6-30** kézi vakolatot használunk. Az élekre pontszerűen felhordott gipszes vakolatba helyezünk élvédő profilt, vízmértékkel pontosítjuk a helyét. Száradás után vigyük fel a gipszes vakolatot, dolgozzuk el, majd rövid száradás után nedves szivacs segítségével töröljük át a felületet.

XII.4.2. Kapart felületek - azaz régi, meglévő felületek felújítása

Első lépésként kezdjük a felület megkaparásával vagy lekaparásával (függ a felület állapotától). Ezt követően használunk mélyalapozót (**Rikombi Grundot**), majd száradás után hordjuk fel a felületre a **Rimano 3-6** gipszes vékonyvakolatot (javasolt a teljes felület glettelése 1-2 rétegben). A falfelület sokszor egyenetlen marad, ennek eltüntetéséhez csiszoljuk át a glettel felületet. A csiszoláshoz érdemes csiszoló hálót vagy vásznat használni. A felületet ismételtlen lealapozzuk **Rikombi Grund** mélyalapozóval. Száradás után a felület festhető/tapéázható.

XII.4.3. Repedések, felületi hibák kitöltése

Mielőtt hozzáfognánk a vakolatjavításhoz a régi, repedezett vakolatot távolítsuk el és a felületet portalanítsuk. Mindig a nagyobb mélyedések, repedések javításával kezdjük a munkát.

A repedéseket kb. fél cm mélyen kaparjuk ki. Érdemes megnedvesíteni a javítandó mélyedéseket, mert így jobban megtapad majd benne a glettanyag. Az anyag száradás közben összezsugorodik, így nem baj, ha felesleg marad, száradás után a javított mélyedések tetejét el tudjuk simítani.

Érdemes több rétegben glettelni és üvegszál erősítést használni. Kisebb vakolathibák kitöltéséhez, simításhoz falon vagy mennyezeten a **Rimano 0-3** nagyszilárdságú glettelőgipszet ajánljuk. Egyenetlenségek kitöltését, furatok, dűbelek környezetének javítását végezhetjük vele.



XII.4.4. Vakolatjavítás

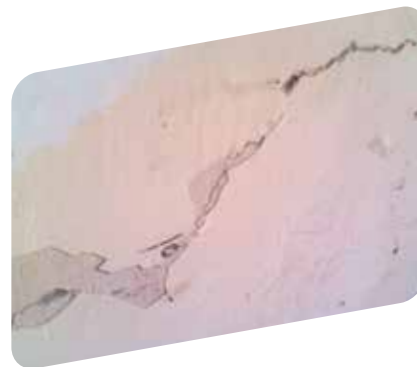
Először távolítsuk el a laza, málló vakolatot a falfelületről. Csak az ép, jól tapadó vakolatot hagyjuk meg. A kialakult vakolathiányosságot és környékét portalanítsuk egy ecset segítségével, majd kezeljük a megfelelő alapozóval *(lásd 285-286. oldal)*.

Ezután a bekevert vakolatot vigyük fel a falra.

A durva vakolás után hagyjuk az anyagot egy kicsit meghúzni, majd simítsuk el a teljes felületen. Ha ügyesen dolgoztunk, akkor az új felület a régi vakolatból nem domborodik ki érzékelhetően.

A vakolat megkötése után simítsuk le a falat egy vékonyabb glettanyaggal **(Rimano Plus A vagy Rimano 0-3)**, hogy homogén felületet kapjunk.

A csavarok környékét, kisebb lyukakat a **Rimano 0-3** segítségével tölthetjük fel. Így egyenletes, festésre alkalmas felületet hozhatunk létre. A vakolatok repedéseinek eltüntetéséhez használjunk üvegszálas hézagerősítő szalagot, amelyre vékonyan ráglettelve a felület sima, repedésmentes lesz. Glettelés után, festés és tapétázás előtt a teljes felület alapozása szükséges **Rigips® Rikombi Grund** mélyalapozóval.

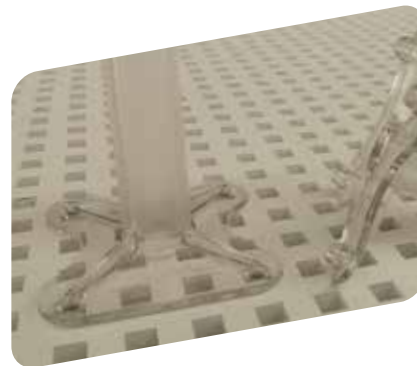


XII.4.5 Perforált gipszkarton lapok felületképzése

A Rigitone® álmennyezeti lapok tökéletes illesztése és hézagolása az esztétika és a megfelelő műszaki tulajdonságok tekintetében elengedhetetlen. A **Rigitone® ReadyMix hézagkitöltő** készlet használata szavatolja a Rigitone álmennyezeti lapok biztos és kényelmes hézagolását. A lapok gyárilag csiszolt és alapozott éllel készülnek. Alapozni csak a vágott élknél, vagy gipszkarton-nal való csatlakozásoknál a gipszkarton éleit kell. Az anyaga a Rikombi Grund, a Sperre Neutral gyártása megszűnt. Ezután csavarozzuk fel a bordavázra a Rigitone lapokat, az erre a célra gyártott illesztő elemek segítségével.

Az illesztő szerszámok feladata a lapok egymástól való távolságának 3,6 mm-es értékre történő beállítása. A csavarozás után megkezdhető a táblák közötti hézagok kitöltése a Rigitone® ReadyMix hézagkitöltő és Rigitone Mix hézagkitöltő anyag segítségével.

Amennyiben a perforációs lyukakba hézagoló anyag kerül, azt még frissen el kell távolítani. A rendszer akusztikus tulajdonságainak megtartása érdekében a felület festése kizárólag rövid szőrű hengerrel történhet. A festék szórással vagy ecsettel történő felhordása nem ajánlott. A csiszoláshoz csiszológéppel illetve papír helyett használjon csiszoló rácst! Kevésbé sérti a felületet, és gazdaságosabb is. *További részletek a 5. fejezet 240. oldalán.*



Rigips® portermékek összefoglaló táblázat

	HÉZAGOLÓANYAGOK				ALAPOZÓK		KÉSZRE KEVERT GLETTEK		
TERMÉK	Rifino Top	Vario	Super	Super T	Ríkombi Grund	Ríkombi Kontakt	ProMix Mega	ProMix Mega AT	ProMix Finish
									
LEÍRÁS	extra szemcse-finomságú	tűzgátló szerkezetekhez	általános hézagolóanyag	általános hézagolóanyag	mélyalapozó	tapadóhíd	hézagoló és simító glett	hézagoló és simító glett	simító glett
ALAP	gipszkarton lapok	gipszkarton lapok	gipszkarton lapok	gipszkarton lapok	pórusbeton, gipszkarton, gipszvakolat (minden nagy nedvzívású felület)	beton, monolit betonszerkezet, polisztirol elemek, idomcsövek (minden nem nedvzívó felület)	gipszkarton és gipszrost lapok, mészcement vakolat, gipszvakolat, betonfelület		
ANYAGSZÜKSÉGLET	0.3 kg/gipszkarton m ²	0.3 kg/gipszkarton m ²	0.3 kg/gipszkarton m ²	0.3 kg/gipszkarton m ²	150-250 g/m ²	200-300 g/m ²	hézagolásra: 0,5 kg/m ² felületsimításra: 1,7 kg/m ²	hézagolásra: 0,3 kg/m ² felületsimításra: 1,7 kg/m ²	1,7 kg/m ² /1 mm
FELHORDÁSI VASTAGSÁG	0-6 mm/réteg	3 mm/réteg	3 mm/réteg	3 mm/réteg	-	-	0-2 mm	0-3 mm	0-2 mm
BEDOLGOZHATÓSÁGI IDŐ	45-60 perc	30 perc	40 perc	60 perc	légmentesen lezárva akár napokig is használható		légmentesen lezárva akár napokig is használható		
FELÜLETKÉPZÉS	festék, tapéta	festék, tapéta	festék, tapéta	festék, tapéta	festék, tapéta	festék, tapéta	festék, tapéta		
ELTARTHATÓSÁG (FELBONTÁS NÉLKÜL)	12 hónap	12 hónap	12 hónap	15 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap		
FELHASZNÁLÁS	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min +5 C felett	belső falak, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett		
KISZERELÉS	5, 25 kg	5, 25 kg	2,5, 5, 25 kg	25 kg	5, 15 kg	5, 15 kg	5, 15, 25 kg	25 kg	5, 15, 25 kg
RAKLAPMENNYISÉG	105/40 db	108/40 db	320/105/40 db	40 db	48/16 db		120/44/33 db	24 db	120/44/33 db
BEKEVERÉSI ARÁNY	1 liter vízhez 1.5 kg por	1 liter vízhez 2 kg por	1 liter vízhez 1.2-1.3 kg por	1 liter vízhez 1.2-1,3 kg por	felhasználásra kész	felhasználásra kész	felhasználásra kész		
BEDOLGOZÁS MÓDJA	 kézi	 kézi	 kézi	 kézi	 kézi és gépi	 kézi	 kézi és gépi		

	BELTÉRI KÉZI GIPSZ ALAPÚ VAKOLATOK ÉS FESTŐGLETTEK						GÉPI VAKOLATOK ÉS SZÓRTHATÓ GLETT		
TERMÉK	Rimano 6-30 	Rimano 3-6 	Rimano Multi 	Rimano 0-3 	Rimano Plus A 	Rimano Glet XL 	Rimat 150 G 	Rimat Lite 	ProFinish 
LEÍRÁS	vastagvakolat	vékonyvakolat	vastagvakolat hosszabb bedolgozhatósági idővel	nagyszilárdságú glettelőgipsz tapéták alá	extra fehér simító glett	simító glett gipszkartonra	gépi vakolat hűtő-fűtő felületekre	alacsony anyagszükségletű gépi vakolat	szórható glett
ALAP	tégla, beton, pórusbeton	tégla, betonfe- lületek, vakolt felületek	tégla, beton, pórusbeton	beton, erősen nedvszívó vakolatlapok	gipszkarton, gipszvakolat, mészcement vakolat, betonfelületek	gipszkarton, gipszvakolat, mészcement vako- lat, betonfelületek	tégla és betonfe- lületek, hűtő-fűtő oldalfalak és mennye- zetek, gipszkartonra rögzített fűtésrend- szerek	tégla, beton, pórus- beton	gipszkarton, vakolt felületek, betonfe- lületek
ANYAGSZÜKSÉGLET	Kb. 0.8 kg/m ² /1 mm	Kb. 0.9 kg/m ² /1 mm	Kb. 0.85 kg/m ² /1 mm	Kb. 0.9 kg/m ² /1 mm	Kb. 0.95 kg/m ² /1 mm	Kb. 0.9 kg/m ² /1 mm	1 kg/m ² /1 mm	0.8 kg/m ² /1 mm	1.2 kg/m ² /1 mm
FELHORDÁSI VASTAGSÁG	6–30 mm (csempeburkolat alá min. 10 mm-től)	3–6 mm	5–50 mm (csempeburkolat alá min. 10 mm-től)	0–3 mm	0–10 mm	0–10 mm	oldalfalon: kb. 10 mm mennyezetten: kb. 8 mm	oldalfalon: kb. 10 mm, mennye- zetten: kb. 8 mm	0–3 mm/réteg
BEDOLGOZ- HATÓSÁGI IDŐ	60 perc	60 perc	kb. 120 perc	45–60 perc	60 perc	kb. 90 perc	120–150 perc	180 perc	bekeverve és légmentesen lezárva akár 3 napig is használható
FELÜLETKÉPZÉS	festék, tapéta, csempe	festék, tapéta	festék, tapéta, csempe	festék, tapéta	festék	festék, tapéta	festék, tapéta, csempe	festék, tapéta, csempe	festék, tapéta
ELTARTHATÓSÁG (FELBONTÁS NÉLKÜL)	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap
FELHASZNÁLÁS	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett
KISZERELÉS	5, 20 kg	5, 20 kg	20 kg	2.5, 5, 25 kg	5, 20 kg	5, 12.5, 25 kg	40 kg	30 kg	25 kg
RAKLAPMENNYISÉG	105/40 db	105/50 db	50 db	320/105/40 db	105/50 db	105/72/40 db	30 db	30 db	40 db
BEKEVERÉSI ARÁNY	1 l vízhez 1.2 kg por	1 l vízhez 1.2 kg por	1 l vízhez 1.5 kg por	1 l vízhez 1.2 kg por	1 l vízhez 1.5 kg por	1 l vízhez 1.5 kg por	1 liter vízhez 1.95 kg por	1 liter vízhez 1.5 kg por	1 l vízhez 2.5 kg por
BEDOLGOZÁS MÓDJA	 kézi	 kézi	 kézi	 kézi	 kézi	 kézi	 kézi és gépi	 kézi és gépi	 kézi és gépi

	KÜLTÉRI ANYAGOK		EGYÉB BELTÉRI GIPSZEK				RAGASZTÓGIPSZ	
TERMÉK	Kültéri javító vakolat	Kültéri fehér glett	Modellgipsz	Modellgipsz T	Stukatúr-gipsz T	Stukatúr-gipsz M	Rifix	Rifix T
								
LEÍRÁS	kültéri javításra	kültéri simító glett	szobrászatra		villanszerelési munkálatokhoz		ragasztógipsz szárazvakolat készítéséhez	
ALAP	régi és új alapvakolatok	simított alapvakolat	szobrászat		hiányos vakolatra		tégla, beton, pórusbeton	
ANYAGSZÜKSÉGLET	4-5 kg/m ²	1.4 kg/m ² /mm	igény szerint		igény szerint		4 kg/gipszkarton m ²	
FELHORDÁSI VASTAGSÁG	0-3 mm	0-3 mm/réteg	igény szerint		igény szerint		igény szerint	
BEDOLGOZHATÓSÁGI IDŐ	60 perc	60 perc	15 perc		10 perc		45-60 perc	60 perc
FELÜLETEKÉPZÉS	festék, tapéta	festék, tapéta	-		-		gipszkarton lapok	
ELTARTHATÓSÁG (FELBONTÁS NÉLKÜL)	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	12 hónap	15 hónap
FELHASZNÁLÁS	kültérben	kültérben	belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett		belső falak, mennyezetek, min. +5°C felett		belső falak, min. +5°C felett	
KISZERELÉS	5 kg	5 kg, 25 kg	2.5, 5 kg	25 kg	25 kg	2.5, 5, 20 kg	25, 40 kg	25 kg
RAKLAPMENNYISÉG	105 db	105/48 db	320/160 db	40 db	40 db	248/112/54 db	40/30 db	40 db
BEKEVERÉSI ARÁNY	1.8 liter vízhez 5 kg por	7.5 liter vízhez 25 kg por	1 liter vízhez 2 kg por		1 liter vízhez 2 kg por		11 liter vízhez 25 kg por	13 liter vízhez 25 kg por
BEDOLGOZÁS MÓDJA								



MINŐSÉGI FOKOZAT			Q1-Q2				Q3	Q4
TERMÉKEK	ÉLKEPZÉS		HÉZAGOLÓANYAGOK ÉS ALKALMAZOTT HÉZAGERŐSÍTŐ SZALAGOK				VÉGSŐ FELÜLETKEPZÉS	
	Hosszanti él	Keresztirányú él	Vario	Super	ProMix Mega	Rigidur® Nature Line hézagkitöltő ragasztó (310 ml)	Vario H hézagolóanyag	
Rigips® gipszkarton építőlemezek*	PRO	Merőlegesen vágott vagy fóizott	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal	papír hézagerősítő szalaggal			Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish, Rimano Glet XL
Rigitone® Activ'Air	Derékszögű él	Derékszögű él	kinyomódó pisztollyal, hézagerősítő szalag nélkül					Rifino Top, Vario, Rimano Glet XL, ProFinish, ProMix Finish
Gyptone® BIG Activ'Air (B1-4T)	Elvékonyított kartonozott él	Elvékonyított kartonozott él	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal	papír hézagerősítő szalaggal			
Rigips® Clima Top RF	PRO	Derékszögű él	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal	papír hézagerősítő szalaggal		Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish, Rimano Glet XL	Rifino Top, Vario, Rimano Glet XL, ProFinish, ProMix Finish
Rigitone® Clima Top	Derékszögű él	Derékszögű él	kinyomódó pisztollyal, hézagerősítő szalag nélkül					
Rigips® Climafit	Vario él	Derékszögű él	üvegszövet vagy papír hézagerősítő szalaggal				Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish, Rimano Glet XL	Rifino Top, Vario, Rimano Glet XL, ProFinish, ProMix Finish
Rigitone® Climafit	Derékszögű él	Derékszögű él	kinyomódó pisztollyal, hézagerősítő szalag nélkül					
Rigidur® H 1245 mm széles	Derékszögű él	Derékszögű él	hézagerősítő szalag nélkül alkalmazható				Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish	Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish
Rigidur® H 1249 mm széles	Derékszögű él	Derékszögű él				hézagerősítő szalag nélkül alkalmazható	Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish	Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish
Glasroc® F	Derékszögű él	Derékszögű él	hézagerősítő szalag nélkül alkalmazható				Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish	Vario, ProMix Mega, ProMix Finish, ProFinish
Glasroc® H Ocean	Elvékonyított él	Merőlegesen vágott és fóizott					hézagolás üvegszövet hézagerősítő szalaggal és simítás	Vario H
Habito®	PRO	Merőlegesen vágott	üvegszövet hézagerősítő szalaggal					ProMix Finish

*RB, RF, RFI, RFI, Blue Acoustic 2.0 RFI, Activ' Air



13. FEJEZET

LEGGYAKRABBAN ELKÖVETETT SZERELÉSI HIBÁK

440. OLDAL • XIII.1 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGÉI FOKA NEM MEGFELELŐ

440. OLDAL • XIII.2 A SZAKIPARI MUNKÁK IDŐZÍTÉSE NEM MEGFELELŐ

440. OLDAL • XIII.3 AZ ELEKTROMOS INSTALLÁCIÓK HIBÁS VEZETÉSE A VÁLASZFALAKBAN

441. OLDAL • XIII.4 GIPSZKARTON SZERKEZETEK BORÍTÁSAINAK HIBÁI

442. OLDAL • XIII.5 FÜGGESZTŐK HIBÁS RÖGZÍTÉSE

443. OLDAL • XIII.6 AZ ÁLMENNYEZET LESZAKADÁSA



XIII. fejezet

Leggyakrabban elkövetett szerelési hibák

A Rigips® szárazépítési rendszerek a jelen kiadványban felsorakoztatott alapelvek és szabályok betartása mellett biztonságosak és hibamentesek. Ennek ellenére a gyakorlatban előfordulhatnak szerelési hibák, melyek a gipszkarton vagy gipszrost szerkezetek megrongálódásához vezethetnek. A szerelési hibákat elsősorban a technológiai figyelmetlenség és az ismerethiány okozza, valamint a nem megfelelő és a rendszerhez nem tartozó elemek használatával hozhatók összefüggésbe. A gipszkarton szerkezetek hírnevét csorbító, mindenképpen elkerülendő szerelési hibák:



XIII.1 AZ ÉPÍTMÉNY KÉSZÜLTSGÉI FOKA NEM MEGFELELŐ

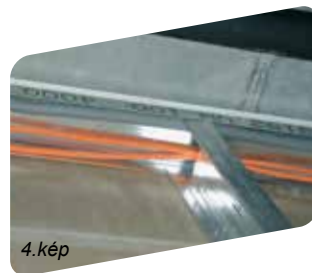
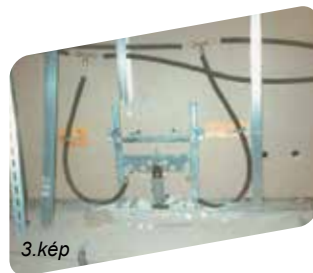
A gipsz alapú termékek használata az építkezésen bizonyos készüeltségi fokot feltételez. Legfontosabb követelmények elsősorban az adott hely páratartalma és hőmérséklete. Az olyan körülmények, ahol a gipszkarton kültéri időjárási viszontagságainak van kitéve (lásd 1. és 2. kép) egészen biztosan rontanak az eredmény minőségén.

XIII.2 A SZAKIPARI MUNKÁK IDŐZÍTÉSE NEM MEGFELELŐ

Az egyes szakipari munkák nem körültekintő időzítése, valamint az, hogy az előző iparos munkájára általában nem vigyáznak eléggé az őt követő szakemberek, mindenképpen problémához, sőt gyakran meghibásodásokhoz vezetnek. Ezek a problémák az építkezéssel kapcsolatos nem megfelelő, vagy hiányzó kommunikációból erednek. A kialakuló helyzetet szemlélteti a 3. kép, amely azt mutatja meg, hogy a szaniterek felfogatása miként „szakítja meg” a keresztirányú CW-profil.

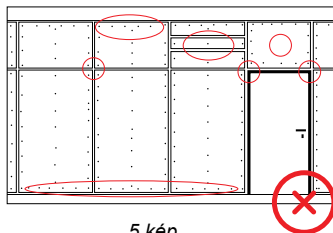
XIII.3 AZ ELEKTROMOS INSTALLÁCIÓK HIBÁS VEZETÉSE A VÁLASZFALAKBAN

A válaszfalakban az elektromos installációkat a CW-profilok H bemetszésein keresztül vezetjük. Soha nem a CW-profilok fölött (lásd 4. kép), amikor is fennáll a kábelek „átmetszésének” veszélye a mennyezet esetleges mozgása során.



XIII.4 GIPSZKARTON SZERKEZETEK BORÍTÁSAINAK HIBÁI

A gipszkarton lapok szabálytalan elhelyezése és rögzítése következtében a lapok közötti hézagok megrepedhetnek. A válaszfalak borításánál elkövetett leggyakoribb hibákat az 5. kép szemlélteti. A helyes megoldások a 6. képen láthatóak. Szabálytalan lapelhelyezést és hibás rögzítést láthatunk a 7.- 8. képen. A lapok közötti függőleges hézagok az ajtónyílások fölött, a falborítás peremétől legalább 15 cm-re legyenek. Nem megengedett, hogy a hézagok közvetlenül a tok felső sarkából induljanak (7. kép). A lapmaradékok hasznosítása abban az esetben lehetséges, ha magasságuk eléri a min. 400 mm-t, és nem kerül beépítésre közvetlenül egymás fölött két vagy több ilyen maradék. Továbbá ügyelni kell, hogy a szomszédos mezőkben a vízszintes hézagok egymáshoz képest legalább 400 mm-re legyenek eltolva, megakadályozva így a kereszthézagok kialakulását (8. kép). A repedés a homlokrész magasságában, a szabott darabok mérete, a csavarok szakszerűtlen becsavarása (lásd 9. kép), illetve szabálytalan elhelyezése alapvetően csökkentik a szerkezet minőségét.



5.kép



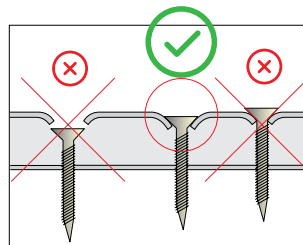
6.kép



7.kép



8.kép



9.kép

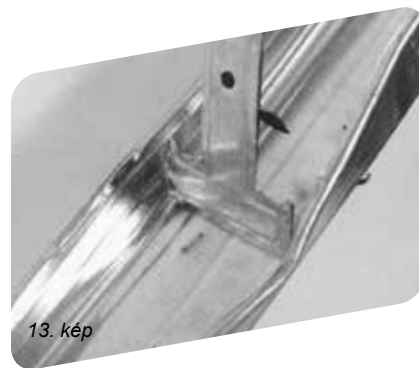
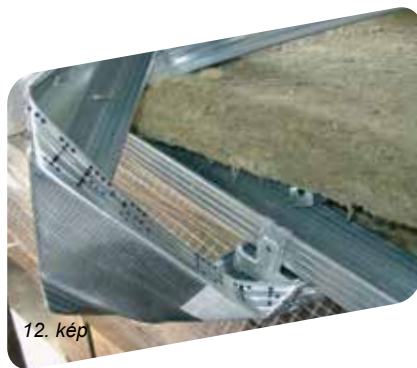
XIII.5 FÜGGESZTŐK HIBÁS RÖGZÍTÉSE

A függesztők fába történő rögzítéséhez laposfejű facsavarokat használunk. A gipszkarton csavarok (lásd 10a. kép) vagy egyéb nem megfelelő csavarok használata a tipikus szerelési hibák közé tartoznak. A függesztők gipszkarton csavarokkal történő rögzítése esetén fennáll annak a veszélye, hogy a csavar elnyíródik. A gyári alkatrészeket eredeti formában és előírás szerint alkalmazzuk. A 10b képen az látható, ahogyan egy állítható kengyelt megtoldottak direktfüggesztővel.



XIII.6 AZ ÁLMENNYEZET LESZAKADÁSA

Az álmennyezet leszakadását (lásd 11. és 12. képek) több összetevő és azok kombinációja is okozhatja. Egyik ok lehet az álmennyezet függesztőinek kiszakadása, a függesztők be nem tartott elhelyezési távolságai, illetve egyéb – nem előírás szerinti – függesztők használata. A függesztők túlterhelése estén a profilok vagy a függesztők deformálódhatnak (lásd 13. kép), vagy akár ki is szakadhatnak a CD-profilból. Az álmennyezet leszakadásához vezethet a rendszerhez nem tartozó, ezáltal nem kompatibilis CD-profilok és függesztők használata. További lehetséges okként tüntethető fel a függesztők nem eléggé teherhordó, vagy hibás rögzítése a mennyezet tartószerkezetében. Példaként említhetjük a függesztők betonfödémbe történő rögzítését műanyag beütődübelek segítségével, acél beütőékek helyett.



FONTOS TUDNIVALÓ!

Az álmennyezet kivitelezésénél csak a Rigips® rendszer elemeit szabad használni, kivétel a függesztőknek a födémhez történő rögzítése, amihez a kivitelező szakember a födém ismeretében kell, hogy a rögzítőelemet meghatározza.

MAKING THE WORLD A BETTER HOME

A Saint-Gobain rendszereket és megoldásokat fejleszt, gyárt és szállít az építőipar, a járműipar, az egészségügy és más érintett iparágak részére. A folyamatosan megújuló, innovatív megoldások biztosítják a jóllétet, teljesítményt és biztonságot, szem előtt tartva a fenntarthatóság, a hatékony erőforrásgazdálkodás és a klímaváltozás elleni harc kihívásait. Ezen felelősségteljes növekedés, – a Saint-Gobain, „Tegyük a világot egy jobb otthonná!” hitvallása által vezetett stratégia – válasz a Saint-Gobain csoport minden nő és férfi tagja által vallott közös ambícióra, hogy minden nap tegyünk azért, hogy egy szebb és fenntarthatóbb világban élhessünk. A Saint-Gobain kötelezettségvállalásával összhangban célunk, hogy kiváló teljesítményű termékeink a teljes élettartamuk során, a nyersanyag kitermeléstől az újrahasznosításig, a környezetünket is kíméljék.



**KÉRDÉSEIVEL FORDULJON
HOZZÁNK BIZALOMMAL!**

Rigips műszaki tanácsadás

+36 1 296 0534 @ rigips.muszakiinfo@saint-gobain.com

www.isover.hu | www.rigips.hu | www.hu.weber

