

Fabeton zajvédő elemek műszaki ismertető

A fabeton (fa-cement kötésű könnyűbeton) természetes alapanyagokból készül: ásványosított puhafa aprítékból és portlandcementből. A gyártás során a faapríték ásványosításon megy keresztül, majd cementkötéssel stabil szerkezetté áll össze.

Szerkezeti jellemzők

A fabeton jól kombinálható hagyományos beton szerkezetekkel, azokkal együtt dolgozó rendszert alkot. Alacsony térfogatsűrűsége miatt kisebb önsúlyú szerkezetek építhetők belőle. A fabeton akusztikai és szerkezeti tulajdonságai alkalmassá teszik zajárnyékoló falak és zajelnyelő burkolatok kialakítására.

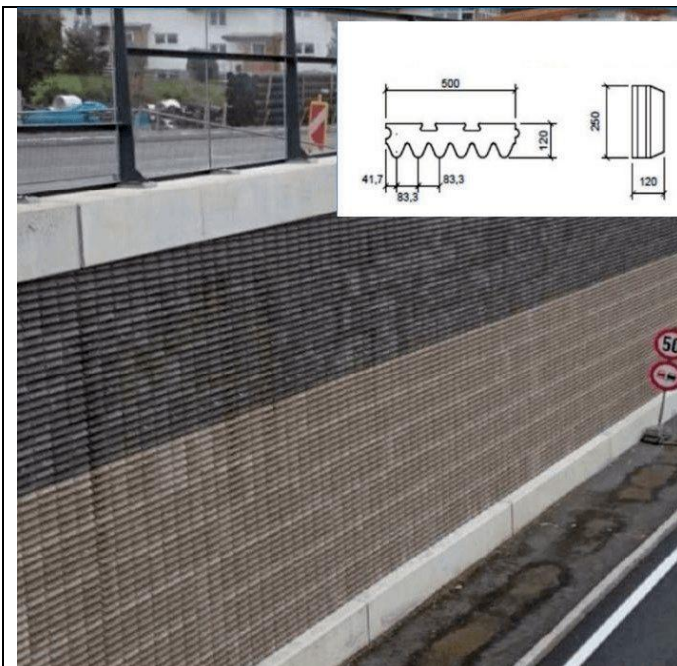
A fabeton ún. törtszálás szerkezettel rendelkezik, amely kétlépcsős aprítással jön létre. Ez a belső felépítés:

- kedvező hangelnyelést biztosít,
- hozzájárul a hőszigetelő képességhez,
- alkalmassá teszi akusztikai célú felhasználásra.

Fizikai tulajdonságok

- jó hő- és hangszigetelő
- víz-, fagy- és tűzálló
- ellenáll penészeknek és kártevőknek
- kedvező hangelnyelés és hanggátlás
- páraáteresztő szerkezet
- hőtároló tömeg jelenléte
- alacsony térfogatsűrűség
- könnyű megmunkálhatóság
- jó vakolattartó képesség
- gyors kivitelezés

Hogyan javasoljuk beépíteni:



Durisol LSA 50/12/25 – zajelnyelő elemek ragasztása meglévő beton falra :

Az elemek vághatók:

- szalagfűrészsel
- körfűrészsel

Alapfelszerelés – segédanyagok

- építési ragasztó pl_ Cemix S1 Flex M
- szükség esetén mechanikai rögzítés (pl. 10×200 mm dübel)
- 100×100 mm-es fa gerendák (indítósorhoz)

Kivitelezési feltételek

- Teherautóval megközelíthető építési terület
- Az elemek raklapon, közvetlenül a beépítés helyére szállíthatók
- Egyenletes, teherbíró, tiszta (por-, zsír- és szennyeződésmentes) falfelület
- Szükség esetén alapozó (mélyalapozó / impregnáló) használata
- Megfelelően sík terep az állványozáshoz

Alapfelszerelés – szerszámok

- vízmérték
- szalagfűrész vagy körfűrész
- áramforrás (aggregátor vagy 220V)
- elektromos csavarbehajtó
- ütvefúró
- állványzat
- alumínium létra
- kőműves szerszámok

Előkészítő munkák

- elemek beszállítása raklapon (1 raklap = 80 db \approx 10 m²)
- meglévő fal ellenőrzése
- szükség esetén meglévő falelőkészítése/ alapozása (permetezéssel)
- szintvonal kijelölése
- szükség esetén indító fa gerendák rögzítése az alsó él mentén

Szerelés

Első sor kialakítása

- Ha van kiálló lábázat:
→ az első sor közvetlenül erre kerül
- Ha nincs lábázat:
→ ideiglenes fa indító gerendákat kell rögzíteni
→ erre kerül az első sor

A munkák végén a gerendákat el kell távolítani, a furatokat javítani kell. **Fontos, hogy az első sor tökéletes síkban legyen** szükség esetén fa éekkel kell szintezni

Rögzítés

Az elemek:

- teljes felületen legyenek ragasztva
- ha az alapfelület bizonytalan mechanikusan is legyen rögzítve
- 2 db dübel / elem
- további sorok: 1 db dübel / elem



Kivitelezés előtt – fontos tervezési szempontok

A zajvédő fal kialakítása nem az anyagrendeléssel kezdődik, hanem a megfelelő műszaki és logisztikai tervezéssel.

Az utólag ragasztható zajvédő elemek jellemzően **egyedi gyártásban készülnek**, ezért nem állnak folyamatosan raktáron. A gyártás és szállítás átfutási ideje általában **4–6 hét**, amelyet a kivitelezés ütemezésénél figyelembe kell venni. A kivitelezés így nem indítható azonnal egy ötlet megszületése után.

A zajvédő elemek nem önálló termékként, hanem rendszerként értelmezhetők, ezért a tervezés során nem csak az elemek kiválasztása, hanem azok környezeti és szerkezeti kapcsolata is meghatározó.

Zajvédő fal elemek megtekintése és rendelés:

<https://www.keritesmania.hu/termekategoria/kerites/zajvedo-fal>

Fogadószerkezet követelményei

A zajelnyelő elemek csak megfelelő teherbírású szerkezetre építhetők.

Alkalmos fogadószerkezet:

- vasalt zsalukő fal
- monolit beton fal
- megfelelő teherbírású téglafal

Nem megfelelő:

- vékony (pl. 10 cm-es) téglafal
- nem vasalt falazat
- repedezett, instabil szerkezet

A zajvédő elemek többlet terhet jelentenek, ezért a fogadó falnak ezt biztonsággal viselnie kell.

Tervezési és logisztikai szempontok

A kivitelezés megkezdése előtt szükséges átgondolni:

- a burkolandó felület méreteit
- az elemek kiosztását és rakási irányát
- a rögzítési pontokat
- az állványozás és hozzáférés lehetőségét
- az anyagmozgatás útvonalát

A zajvédő elemek:

- raklapon kerülnek szállításra
- **1 raklap = 80 db elem**
- jelentős tömegűek és helyigényűek

Ezért külön figyelmet kell fordítani:

- a lerakodási hely kijelölésére
- az ideiglenes tárolásra
- a biztonságos mozgatásra

Fontos, hogy a munkaterület **7,5 tonnás teherautóval megközelíthető legyen.**

Amennyiben ez nem biztosított:

- a szállítás nem megoldható, vagy
- többletköltséggel jár (átrakodás, kiegészítő szállítás, extra anyagmozgatás)

Színek és elérhetőség

Az utólag ragasztható zajvédő elemek többféle színben készülnek, azonban nem minden szín érhető el folyamatosan az év során.

Gyakori megoldás:

- **szürke színű elemek szállítása,**
- amelyeket a kivitelezés után az ügyfél a helyszínen a kívánt színre festhet.

Szakmai háttér – Kerítésmania


A Kerítésmania a zajvédő rendszerek területén **gyakorlati kivitelezési tapasztalatra építve** segíti az ügyfeleket.

A támogatás kiterjed:

- termékválasztásra
- műszaki egyeztetésre
- kivitelezési szempontok tisztázására

Segítségre van szüksége?

Ha nem biztos a megfelelő megoldásban, segítünk a tervezésben és a kiválasztásban.

 Ügyfélszolgálat: +36 30 277 8645

 Műszaki információ: +36 30 277 8645

Tipikus kivitelezési hibák

A kivitelezés minőségét alapvetően az első sor pontossága határozza meg, mivel az itt kialakított sík végigkíséri a teljes felületet. A rendszer akkor működik megfelelően, ha az egyes lépések nem külön-külön, hanem egymásra épülő folyamatként kerülnek megvalósításra. A kivitelezés során gyakran előforduló problémák:

Nem megfelelő időjárási körülmények

- túl magas hőmérséklet
- fagyveszély
- közvetlen erős napsugárzás
- eső vagy magas páratartalom

Ragasztóanyag nem megfelelő használata

- nem megfelelő anyagválasztás
- túl vékony vagy túl vastag réteg
- nyitott idő túllépése

Jellemző műszaki adatok (irányadó):

- anyagigény: kb. **4–16 kg/m²**
- nyitott idő: **>30 perc**
- bedolgozási idő: **~2 óra**

A felhordás után legalább **24 órán keresztül védeni kell:**

- napsütéstől
- fagytól
- esőtől
- szélsőséges hőmérséklettől

Alapfelület nem megfelelő előkészítése

- poros, szennyezett felület
- alapozás hiánya
- gyenge tapadófelület

Logisztikai problémák

- nem megközelíthető munkaterület
- nem megoldott anyagmozgatás
- nem megfelelő tárolás

Összefoglalás

A sikeres kivitelezés feltételei:

1. megfelelő teherbírású fogadó szerkezet
2. átgondolt tervezés és logisztika
3. megfelelő időzítés (4–6 hét átfutási idő)
4. szakszerű kivitelezés és anyaghasználat

Gyakori kérdések a zajvédő fal elemekről

Mennyi idő alatt érkezik meg a zajvédő fal elem?

A zajvédő elemek jellemzően egyedi gyártásban készülnek, ezért nem állnak folyamatosan raktáron. A gyártási és szállítási idő általában **4–6 hét**, amelyet a kivitelezés tervezésekor figyelembe kell venni. Szezonban vagy egyedi igények esetén az átfutási idő ennél hosszabb is lehet.

Milyen falra szerelhető?

A zajelnyelő elemek csak **megfelelő teherbírású fogadószerkezetre** építhetők.

Alkalmas felületek:

- vasalt zsalukó fal
- monolit beton fal
- megfelelően méretezett, stabil téglafal

Nem alkalmas:

- vékony, nem teherbíró falazat (pl. 10 cm-es téгла, pincefalazó, osb fal)
- repedezett vagy gyenge szerkezet

A nem megfelelő alapfelület a burkolat leválásához vagy károsodásához vezethet.

Kell-e dübelezni?

Igen, a legtöbb esetben javasolt a **ragasztás mellett mechanikai rögzítés (dübelezés)** alkalmazása.

Különösen indokolt:

- bizonytalan vagy egyenetlen alapfelület esetén
- 1 méterél magasabb felületeknél

A kombinált rögzítés növeli a rendszer tartósságát és biztonságát.

Festhető a zajvédő elem?

Igen, a zajvédő elemek festhetők. A gyakorlatban gyakran **szürke színű elemek kerülnek kiszállításra**, amelyeket a kivitelezés után a helyszínen lehet a kívánt színre festeni.

A festéshez kültéri, páraáteresztő bevonat alkalmazása javasolt.

Mire használható a zajvédő fal?

A fabeton zajelnyelő elemek többféle zajcsökkentési feladatra alkalmazhatók:

- közlekedési zajok mérséklésére (utcafront, forgalmas utak)
- hőszivattyúk, klímák, gépészeti berendezések zajának csökkentésére
- kertben kialakított pihenőzónák akusztikai leválasztására
- pince vagy egyéb épületrészek föld feletti zajvédelmére

A rendszer elsősorban **közvetlen zajforrások csillapítására és visszaverődésének csökkentésére alkalmas**.

Mire nem hatékony a fabeton zajvédő elem?

A zajvédő fal nem minden típusú zaj ellen mutat azonos hatékonyságot.

Nem alkalmas például:

- nagy távolságból érkező, magasból terjedő zajok (pl. repülőgépek) érdemi csökkentésére
- olyan esetekben, ahol a zajforrás nincs árnyékolható helyzetben

Ezekben az esetekben más akusztikai megoldások szükségesek.

© Szerzői jog és felhasználási feltételek

A dokumentumban szereplő teljes tartalom – beleértve a szövegeket, műszaki leírásokat, struktúrát és összeállítást – a Kerítésmania szellemi tulajdonát képezi.

A tartalom bármilyen formában történő másolása, részleges vagy teljes átvétele, továbbadása, publikálása vagy kereskedelmi célú felhasználása kizárólag a tulajdonos előzetes írásos engedélyével lehetséges.

Különösen tilos a tartalom versenytárs weboldalon, marketing anyagban vagy termékleírásként történő felhasználása.

A dokumentum egyedi szerkezete, megfogalmazása és szakmai tartalma alapján a jogosulatlan felhasználás visszakövethető és bizonyítható.

A dokumentumban szereplő műszaki információk tájékoztató jellegűek. A konkrét kivitelezés minden esetben egyedi műszaki megítélést igényel, amelyért a kivitelező felelősséggel tartozik.

A Kerítésmania fenntartja a jogot a dokumentumban szereplő információk előzetes értesítés nélküli módosítására.