

Közbenső födécek hőszigetelése

A födécek hőszigetelésének tervezésekor, átalakításkor nem árt előre tisztázni az építetővel, hogy a födém által kettéválasztott alsó és felső helyiségeknek mi lesz a végleges funkciója. Hiszen többek közt ez is meghatározza a betervezésre kerülő, beépíthető hőszigetelő termékeket. Az alábbi összefoglalót a ROCKWOOL hírlevelében fedeztük fel, amely segít eligazodni a födécek szigetelésére ajánlott nem éghető termékek között.

Felfelé hűlő födém

Abban az esetben, ha a födém két olyan teret választ el, ahol az alsó a meleg és a felső a hideg, illetve a hőáramlás felfelé irányul, felfelé hűlő födémről van szó. A felfelé hűlő födécek jellemző példája a lapostető, melyet a tervezés és kivitelezés sajátosságai miatt a ROCKWOOL teljesen külön kezel. Hasonlóképpen teljesen külön terület a magastetők hőszigetelése is. A felfelé hűlő födécek jellegzetes példája a zárófödém, illetve padlásfödém. A felfelé hűlő födéceket is célszerű a felső hideg oldalukon hőszigetelni. A szerkezet kialakítása attól függ, hogy milyen igénybevétel várható a hőszigetelt oldal felső felületén.



Gerendák között

a, A korábban épült gerendafödémek esetén használt megoldás, amikor a borított gerendafödémek esetén lehetséges a hőszigetelés a gerendák között is. Ebben az esetben fel kell bontani a felső deszkaborítást és az alsó borítás felső síkjára valamint a gerendák tetejére párafékező fóliát kell behajtogatni. Ez a hőszigetelési mód azért is előnyös, mert a deszkaborítás felbontását követően közvetlenül megállapítható, hogy a gerendák károsodtak-

e. A gerendák közé **ROCKWOOL Multirock** lemezt lehet elhelyezni, majd ezt követően a deszkaburkolatot vissza lehet szögelni. Célszerű a gerendák teljes vastagságát a gerendák között hőszigetelésre kihasználni. Ez a kialakítás munkaigényesebb a többi járható födémkialakításnál, viszont lényegesen olcsóbb is, hiszen járófelületként a már rendelkezésre álló deszkázat is használható.

Járóképes felület az igény

b. Ha a felfelé hűlő födém nem csak esetenként, hanem karbantartási vagy tárolási céllal közlekednek, akkor a hőszigetelés felett szilárd burkolatot kell kialakítani. A szilárd burkolat azért is előnyös, mert könnyebben takarítható a csupasz kőzetgyapot felületnél. Ha a hőszigetelésre kerülő burkolat kellően merev, akkor teherelosztó funkciót is betölthet, és így a terhelhető minőségű, **ROCKWOOL Monrock Max E** kőzetgyapot lemez javasolt a hőszigetelésre. A tartószerkezet és a hőszigetelés közé vasbeton födém és a nagy páraáteresztő képességű borított gerendafödém esetében is párafékező fóliát kell közbeiktatni. További feltétel, hogy a hőszigetelésre kerülő burkolat nem lehet nagy páradiffúziós ellenállású: lehet például faforgács-, rétegelt lemez vagy deszkaburkolat (a megfelelő teherelosztás miatt csaphornyos szélkialakítással), de nem kerülhet rá például epoxigyanta, vagy habalátétes szőnyegpadló burkolat.



Esetenkénti használat

c. Előfordulhat, hogy a felfelé hűlő födém esetenkénti használata szükséges. A használat esetenkénti közlekedés (például a kémény megközelítése), vagy tárolás formájában valósulhat meg. Ebben az esetben is a terhelhető és lépésálló, vagyis **ROCKWOOL Monrock Max E** hőszigetelés alkalmazása ajánlott. A ROCKWOOL Monrock Max E-t inhomogén szerkezetéből adódóan egy rétegben kell fektetni. Ezért ügyelni kell, hogy az aljzat esetleges egyenetlenségei miatt hőhidat képező, a hőszigetelés teljes keresztmetszetén átmenő fugák ne keletkezessenek

Nem járható kialakítás

d, Nem járható kialakítás felfelé hűlő födémek esetén általában akkor fordul elő, ha a hideg oldali tér padlástér, és a padlástér teljesen zárt. Ilyenkor a hőszigetelés mechanikai igénybevétele nem várható, ezért megfelel a **ROCKWOOL Airrock LD**, vagy **ROCKWOOL Multirock** hőszigetelő lemez alkalmazása. Bár a ROCKWOOL Airrock LD is teljes keresztmetszetében víztaszító, a héjalás alá tetőfólia beépítése mindenképpen ajánlott. Abban az esetben, ha a későbbiekben a tetőtér beépítése várható, célszerű a födém hőszigetelését **ROCKWOOL Deltarock** magastető szigetelő éklemmel kialakítani, hiszen a tetőtér beépítésekor a ROCKWOOL Deltarock a szarufák közötti hőszigeteléshez felhasználható. Általában elég az egy rétegben fektetett hőszigetelés, ha az aljzat nagyon egyenetlen, vagy vastagabb hőszigetelés kialakítása a cél, akkor célszerű a kétrétegű fektetés.

Lefelé hűlő födém

Viszonylag ritkábban előforduló födém szerkezet a lefelé hűlő födém. Lehet külső térelhatároló szerkezet, mint például az árkád födémek esetében, de szükséges lehet a födém hőszigetelése akkor is, ha a belső födém két olyan helyiséget választ el egymástól, ahol a felső fűtött, az alsó pedig fűtetlen. Ilyen eset áll fenn akkor, ha az épületben például pince, szerelőszint, vagy garázsszint található. Ilyenkor előfordulhat, hogy a hőszigeteléssel szemben még tűzvédelmi követelmények is fennállnak.

a, Szárazépítéssel

a, A szerelt hőszigetelt burkolati rendszerek lényege, hogy szárazépítési eszközökkel létesíthetők a födém alsó síkján. Ezek lehetnek valamilyen vázszerkezettel (fa-, fém stb.) szereltek, ekkor a hőszigetelő kőzetgyapokra semmilyen mechanikai igénybevétel nem hat. Ilyen esetben lehetséges a legkisebb testsűrűségű **ROCKWOOL Multirock lemez** alkalmazása. A burkolat gyakorlatilag bármilyen építőlemez lehet, ami képes hordani a kőzetgyapot csekély súlyát (10 cm vastagság esetén kevesebb, mint 3,0 kg/m²). Javasolt termék még: **AIRROCK LD, AIRROCK ND, AIRROCK HD**.

b, Lefelé hűlő födém hőszigetelése vakolható szigetelőanyag alkalmazásával

A vakolt rendszerek lényege, hogy a födém alsó síkjára rögzített kőzetgyapot felületére vékonyvakolat kerül. A vékonyvakolat kellően kemény, jól tisztítható, esztétikus megjelenésű. A ragasztóhabarcs és a vakolat kiválasztása csak a teljes vakolt rendszert garanciával kínáló, úgynevezett rendszergazdák ajánlásai alapján történhet. Magasabb esztétikai igények esetén a kőzetgyapot felületét üvegszövet beragasztásával is felületfolytonosítani kell, hogy repedések ne jelenhessenek meg a vakolt felületen. Abban az esetben, ha a hőszigetelendő födém alsó felülete kellően teherbíró, célszerű a hőszigetelés céljára **ROCKWOOL Frontrock (RP-PL) kőzetgyapot** lamellt használni. Javasolt termékek még: **Frontrock (RP-PT) vagy Frontrock Max E**.

c, Lefelé hűlő födém hőszigetelése burkolás nélküli anyag alkalmazásával

Ha a szigetelendő tér funkciója nem igényli a szigetelés látható felületének burkolással történő védelmét, akkor az üvegfátyollal kasirozott termékek is alkalmazhatók. A hőszigetelő lemezek utólagosan (nem bent maradó zsaluzatként) a ROCKWOOL Hungary Kft. által javasolt és forgalmazott fémtárcsás és beütő szeges dübelekkkel, kötésben erősítendő fel.

Amennyiben az üvegfátyollal ellátott felület, festést igényel a festés előtt plusz 2 db dübel elhelyezése javasolt. Az üvegfátyollal ellátott felület a felerősítés után oldószermentes diszperziós, illetve szilikát bázisú festékekkel szórt kivitelezéssel festhető egy vagy több rétegben. A rétegek felhordása csak a megelőző festékréteg teljes kiszáradása után javasolt. Javasolt termékek: **ROCKWOOL Ceilingrock vagy Airrock HD FB1.**

Részletesebben lásd:

https://static.rockwool.com/globalassets/rockwool-hu/muszaki-szaktanacsadas/prospektusok-download/prospektusok/rw_magaseptervsegedlet.pdf