



Lábazat, koszorú, hőhíd hőszigetelésére

- ▶ Kiváló hőszigetelő képesség
- ▶ Igen nagy tapadófelület
- ▶ Csekély vízfelvétel
- ▶ Nagy mechanikai szilárdság
- ▶ Egyszerű kivitelezés

Hőszigetelés a kritikus helyeken

Kis energiavesztésű, jól szigetelt házakat ma már könnyű építeni. A megfelelő falazóanyagok és a jó hőszigetelő termékek biztosítják azt, hogy ne legyen túl magas a fűtési költség. De még ezeknél az épületeknél is adódnak megoldandó feladatok.

Az épületeknek azok a pontjai minősíthetők kritikusnak, ahol geometriai okok (falsarok) vagy anyagváltás (pl. beton – jól szigetelő falazóanyag) miatt hőhidak jönnek létre. Ezekre a pontokra az átlaghoz képest jelentősen megnövekszik a hőleadás. Ilyen az erkély-lemezek, konzolok, koszorúk, áthidalók, pillérek és a lábazat környezete. Az épület hőszigetelése viszont csak akkor hibátlan, ha teljes körű; vagyis az épület minden pontján nagyjából egyenértékűen hőszigetelt szerkezeteket találunk. Ennek elérésére mindig különös gondot kell fordítani, mert különben nem csak a jelentős energiavesztés okoz gondot, hanem a túlságosan lehűlő belső felület miatt kellemetlen közérzet, sőt, páralecsapódás, kondenzáció is létrejöhét, ami már nem csak hőérzeti szempontból jelent kellemetlenséget, de épületfizikai károsodást is okozhat.

Hőhidak

Geometriai hőhidak esetén a külső, hűlő felület nagyobb, mint a belső felület, így a „hűtőborda” jelentősen tudja csökkenteni a belső felületi hőmérsékletet. Ez a hőhid típus a megfelelően körbevezetett hőszigeteléssel megoldható. Az anyagváltásból adódó hőhidak esetén a jó hővezető képességű betonszerkezetek és a korszerű, alacsony hővezetési tényezőjű falazóanyagok között tapasztalható különbséget kell kiegyenlíteni a hőszigetelő anyaggal. Erre különösen alkalmas az **EXPERT FIX**.

EXPERT FIX

Az **EXPERT FIX** az MSZ EN 13163 szabvány szerint gyártott, formahabosított expandált polisztirol lemez. A fokozott felületi bordázottság miatt jól tapad rá a vakolat és a betonnal is szilárd kötést

Műszaki adatok:	
Nyomófeszültség:	≥ 200 kPa
Hővezetési tényező (közölt érték):	0,035 W/(m·K)
Hővezetési tényező (tervezési érték):	0,035 W/(m·K)
Páradiffúziós ellenállási szám:	40 – 100
Méretállandóság normál klímán:	± 0,2 %
Alakváltozás adott nyomáson és hőmérsékleten:	≤ 5%
Hosszú idejű vízfelvétel:	≤ 2 térf. %
Páradiffúziós vízfelvétel:	≤ 5 térf. %
Szélképzés:	sima
Felület:	sűrűn bordázott

ad, így a hőhidak szigetelésére különösen alkalmas. Homlokzati hőszigetelő rendszerekben a lábazati és a fogadószíni felületeken jól alkalmazható igen csekély vízfelvétele és nagy nyomószilárdsága miatt. Egyenes élképzése révén jól illeszkedik az egyenes élképzésű **AUSTROTHERM AT-H80**-as lemezhez.

Táblaméret, csomagolás:	
Hosszúság x szélesség:	1250 x 600 mm
Hasznos felület:	0,75 m ² /db
Vastagság:	20 – 200 mm

Tervezés

A hőszigetelés vastagságát hőtechnikai számítással kell meghatározni. A hőhid vonalában nem lehet rosszabb a fal szigetelőképessége, mint az általános helyen. A tervezés során a hőszigetelés helyigényét biztosítani kell.

Az épületek lábazatának hőszigeteléséről is gondoskodni kell. Erre a célra csak az olyan alacsony vízfelvétele és nagy nyomószilárdságú hőszigetelő anyagok alkalmazhatók, mint az **Expert Fix**. A lábazatok hőszigetelését a belső padlóvonal alá legalább fél méterrel le kell vezetni, ahhoz, hogy a hőhidak káros hatását csökkenteni tudjuk. Szigeteletlen külső falak esetében a hőszigetelés vastagságát az alábbi táblázat adja meg. Hőszigetelt falaknál a homlokzati hőszigetelés vastagságával meg kell növelni a lábazati hőszigetelést, ahhoz, hogy hasonló hőátbocsátási értéket kapjunk a határolószerkezet minden pontján, de a kiugró (pozitív) lábazatot célszerű elkerülni.

Hőszigetelési vastagságok koszorúk előtt (cm)	
Falazóanyag típusa	EXPERT FIX vastagsága (cm)
POROTHERM 30 NF	5
POROTHERM 38 NF	7
YTONG 30	8
YTONG 37,5	10
POROTHERM HS44	10

Kivitelezés

A lábazatot tartós nedvességhatások érik (pl. olvadó hó), ezért nedvességnek ellenálló hőszigetelő anyagot kell alkalmazni. Az **EXPERT FIX** lemezre a homlokzati bevonatrendszer elemei felhordhatók. Koszorúk, áthidalók szigetelésére a hőtechnikai számítás szerint szükséges vastagságú **EXPERT FIX** lemezt a zsaluzatba kell helyezni. Vakolásnál a felületi anyagváltás miatt vakolaterősítő háló alkalmazása javasolt.