

MEGOLDÁS FAVÁZAS FALNÁL



FAVÁZAS FAL VAKOLT VAGY ALÁSZELLŐZTETETT HOMLOKZATTAL

HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK A GYAKORLATBAN



Az előregyártás fokától függően a favázas falakat már a gyárban megtöltik a cellulóz szigeteléssel, de ez a helyszínen is történhet. Utóbbi esetben az ISOCELL-es TGK közvetlenül az építkezés helyére hajt. A tgk-n már mindaz rajta van, amire szükség lesz: a szigetelőanyag és a befújó gép.

ZSENIÁLIS KÖNNYŰSZERKEZETES ÉPÍTÉSI MÓD

- az építkezés gyorsan halad, mivel rövidek a száradási idők
- a keskeny szerkezeteknek köszönhetően tágasabb beépítési tér nyerhető, még vastagabb szigetelés esetén is
- az eljárás fenntartható és ökológiai, valamint gazdasági szempontból egyaránt környezetbarát
- a kortást építészeti jegyei előnyösen átültethetők a gyakorlatba



A cellulóz nyomás hatására jut be az üreges terekbe – hézagmentesen és hulladék képződése nélkül. A szakember speciális befújó fúvókákkal dolgozik, így gyors és tiszta eredmény érhető el.



Az épületelemben a cellulózsálak összecsomózódnak, és tömör, pontosan illeszkedő szigetelőszőnyeget képeznek. Miután az üreges teret teljesen megtöltötte, a szakember a befújó furatokat Airstop tömítő tapasszal hermetikusan lezárja.

A cellulóz szigetelés tovább javítja az épülethéjázat légtömörségét. Az összehasonlító mérések során a rostszőnyeghez képest kétszer akkora légellenállást mértünk.

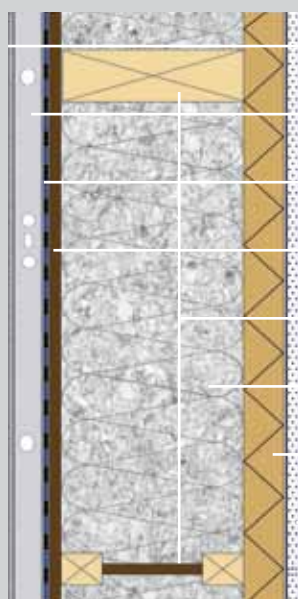
FA ELEMES ÉPÍTÉSI MÓD

Előregyártott elemek használatával a modern faépítészet rövid időn belül fel tud húzni egy épületet. A fa és tetőszerkezetek a várható időjárási viszonyoktól függetlenül előre legyárthatók a gyárban, így ezeket már csak össze kell rakni az építkezés helyén. Az Isocell az átfogó előregyártó programmal működő üzemek számára kifejlesztette az ISOBLOW bálázó berendezését. A cellulóz nagyméretű, 270 kg-os bálákban érkezik a helyszínre, és a szigetelést úgynevezett lándzsákkal töltik be a faváz elemekbe.



MEGOLDÁSI RÉSZLETEK, FELÜLNÉZET ÉS KERESZTMETSZET

Vakolt homlokzatú favázas fal



Gipszkarton

Beépítési szint (lécezés $e = 62,5$ cm)

Párafékező (z.B. AIRSTOP párafékező fóliák)

Farostlemez

Változatok: Szerkezeti fa vagy kettős – T – tartó

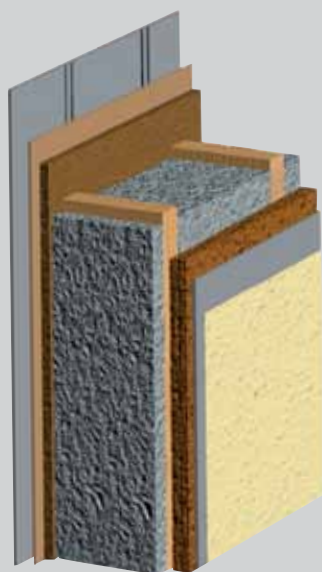
ISOCELL cellulóz hőszigetelés

Farost szigetelőlemez

Szilikát vakolat, megerősítve

ÉPÜLETAKUSZTIKAI VIZSGÁLAT PASSZÍV HÁZAK FALÁN

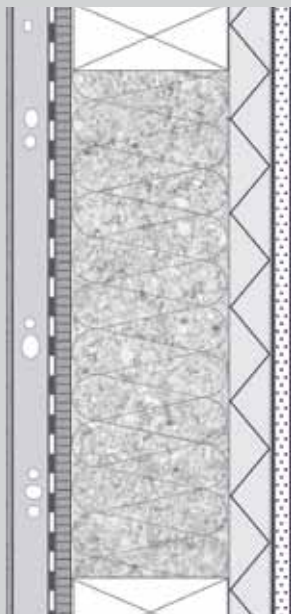
Kettős – T – tartó, 400 mm-es, ISOCELL cellulózzal szigetelve



Részletek	Vizsgálat tárgya	Hangszigetelési – mérték
	Kívül: Fa oszlopfal, 400 mm-es, vakolva; Belül: beépítési szint 40 mm, OSB lemez és 2 x gipszkarton, egyenként 12,5 mm-es, kalap szelvényű tartón;	$R_w (C; C_{tr})$ 58 (-1;-6)
	Kívül: Fa oszlopfal, 400 mm-es, vakolva; Belül: beépítési szint 40 mm, OSB lemez és 1 x gipszkarton, 12,5 mm-es, akusztikus fémidom tartón;	$R_w (C; C_{tr})$ 63 (-4;-8)

AZ ÁBRÁZOLT ÉPÜLETELEM MŰSZAKI ADATAI

Vakolt homlokzatú favázás fal



Építőanyag	Rétegvastagság (mm)	λ (W/m K)	Tűzvédelmi osztály (EN)
Gipszkarton	12,5	0,27	A2
Beépítési szint (lécezés)	40	0,13	D
Párafékező	1	0,2	E
Farostlemez	16	0,13	D
ISOCELL cellulóz hőszigetelés	160	0,039 0,040 (D)	B-s2,d0
Szerkezeti fa	160	0,13	D
Farost szigetelőlemez	60	0,05	E
Szilikát vakolat	10	0,8	A1
Szilikát vakolat, megerősítve	3	0,8	A1

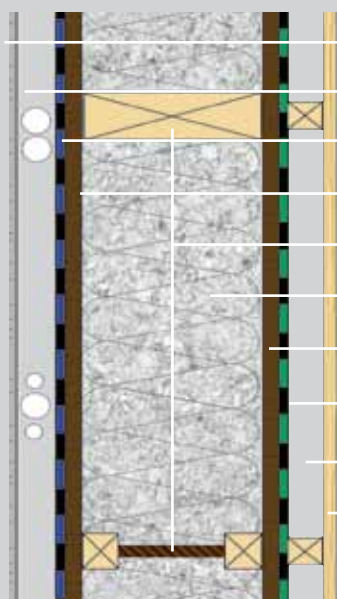
Szigetelőanyag vastagság (mm)	Szigetelőanyag sűrűsége (kg/m³)	GWP * (kg CO ₂ egy.ért/m²) a teljes építményre	PHI (fáziseltolódás órákban)	U érték (W / m² K)
160	50	-29,92	13,2	0,194
200	52	-34,60	14,9	0,167
240	54	-39,42	16,6	0,146
280	54	-43,91	18,1	0,130
320	58	-49,45	20,1	0,117
360	60	-54,67	22,0	0,107
400	60	-59,35	23,6	0,098

GWP Gesamt (Global Warming Potential)

U érték számítása kerekén 0,040 W/m²K-al

MEGOLDÁSI RÉSZLETEK, FELÜLNÉZET ÉS KERESZTMETSZET

Alászellőztetett homlokzatú favázis fal



- Gipszkarton
- Beépítési szint (lécezés $e = 62,5$ cm)
- Párafékező (pl. FH párafékező szálfátyol)
- Farostlemez
- Változatok: Szerkezeti fa vagy kettős – T – tartó**
- ISOCELL cellulóz hőszigetelés
- Farostlemez
- Szélátnemeresztő sík (pl. OMEGA szélzáró)
- Alászellőztetés, lucfenyő lécezés eltolva
- Vörösfenyő borítás

ÉPÜLETAKUSZTIKAI VIZSGÁLAT PASSZÍV HÁZAK FALÁN

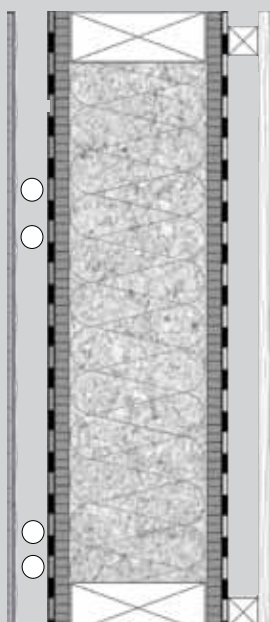
Kettős – T – tartó, 400 mm-es, ISOCELL cellulózzal szigetelve



Részletek	Vizsgálat tárgya	Hangszigetelési – mérték
	Kívül: Alászellőztetett homlokzatú fa oszlopfal, 400 mm-es Belül: beépítési szint 40 mm, OSB lemez és 1 x gipszkarton, 12,5 mm-es;	$R_w (C; C_{tr})$ 46 (-2;-5)
	Kívül: Alászellőztetett homlokzatú fa oszlopfal, 400 mm-es Belül: beépítési szint 40 mm, OSB lemez és 1 x gipszkarton, 12,5 mm-es;	$R_w (C; C_{tr})$ 54 (-2;-7)

AZ ÁBRÁZOLT ÉPÜLETELEM MŰSZAKI ADATAI

Alászellőztetett homlokzatú favázás fal



Építőanyag	Rétegvastagság (mm)	λ (W/m K)	Tűzvédelmi osztály (EN)
Gipszkarton	12,5	0,27	A2
Beépítési szint (lécezés)	40	0,13	B2
Párafékező	1	0,2	E
Farostlemez	16	0,13	D
Szerkezeti fa	160	0,13	D
ISOCELL cellulóz hőszigetelés	160	0,039 0,040 (D)	B-s2,d0
Farostlemez	16	0,13	D
Szélátnemeresztő sík	1	0,5	E
Lucfenyő lécezés eltolva	30	0,13	D
Vörösfenyő borítás	24	0,15	D

Szigetelőanyag vastagság (mm)	Szigetelőanyag sűrűsége (kg/m ³)	GWP * (kg CO ₂ egy.ért/m ²) a teljes építményre	PHI (fáziseltolódás órákban)	U érték (W / m ² K)
160	50	-64,15	9,9	0,243
200	52	-68,83	11,5	0,202
240	54	-73,65	13,2	0,173
280	54	-78,14	14,7	0,152
320	58	-83,68	16,7	0,135
360	60	-88,89	18,7	0,121
400	60	-93,58	20,2	0,110

* GWP Gesamt (Global Warming Potential)