

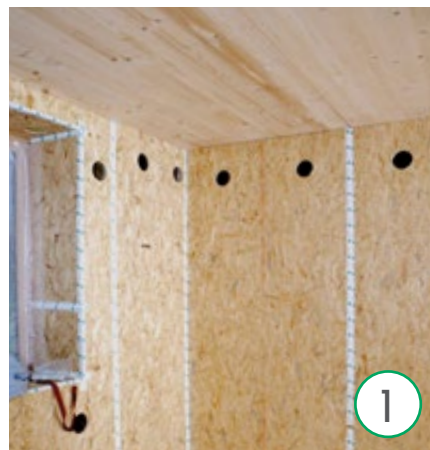
RIEŠENIE PRE STENY Z DREVENÝCH TRÁMOV

STENA Z DREVENÝCH TRÁMOV S OMIETNUTOU
ALEBO ZAVESENOU FASÁDOU



ISOCELL

IZOLAČNÉ PRÁCE V PRAXI



Steny z drevených trám sa podľa stupňa prefabrikácie naplnia celulóзовou izoláciou už v závode alebo aj na mieste.

Nákladné auto ISOCELL dorazí priamo na stavbu a prinesie so sebou všetko, čo bude potrebovať. Ekologická celulóзовá izolácia ISOCELL a strojová technológia ISOCELL.

GENIÁLNA ĽAHKÁ KONŠTRUKCIA

- Rýchly postup výstavby vďaka krátkym časom sušenia
- Získanie priestoru vďaka úzkym konštrukciám, aj pri vysokých hrúbkach izolácie
- Trvalo udržateľné a klimaticky neškodlivé z ekologického a ekonomického pohľadu
- Výhody v realizácii súčasnej architektúry



Celulóza sa do dutých priestorov prepravuje za pomoci vzduchu – bez medzier a bez odrezkov. Odborník tu pracuje so špeciálnymi fúkacími dýzami, ktoré mu umožňujú rýchle a čisté **plnenie**.



Celulózové vlákna v konštrukčnom diele splstnatejú do kompaktnej licujúcej izolačnej rohože. Keď sú duté priestory kompletne naplnené, fúkacie otvory sa vzduchotesne uzatvoria tesniaci náplastami AIRSTOP FLEX.

Celulózová izolácia **optimalizuje** vzduchotesnosť obvodového plášťa budovy. Pri porovnateľných meraniach bol nameraný dvakrát väčší odpor vzduchu ako na vlákniťých rohožiach.

STAVBA Z DREVENÝCH PRVKOV



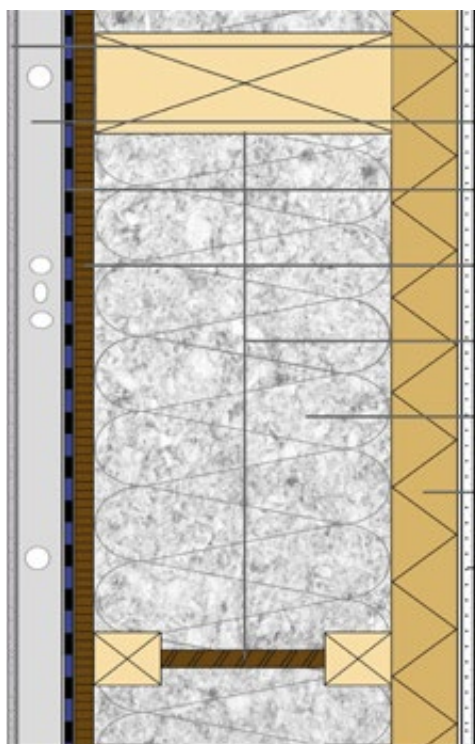
Moderná drevená stavba predstavuje inovatívny spôsob stavby za čo najkratší čas s prefabrikovanými prvkami. Bez ohľadu na počasie sa konštrukcie stien a strešné konštrukcie vyrábajú v závode a montujú sa priamo na mieste stavby.

Firma ISOCELL vyvinula pre podniky s vysokým stupňom prefabrikácie systém veľkých balíkov ISOBLOW. Celulóza je dodávaná vo veľkých balíkoch s hmotnosťou 300 kg a do prvkov dreveného rámu sa plní pomocou takzvaných trúbic.

DETAILY RIEŠENÍ

POHĽAD ZBOKU A REZ

STENA Z DREVENÝCH TRÁMOV S OMIETNUTOU FASÁDOU



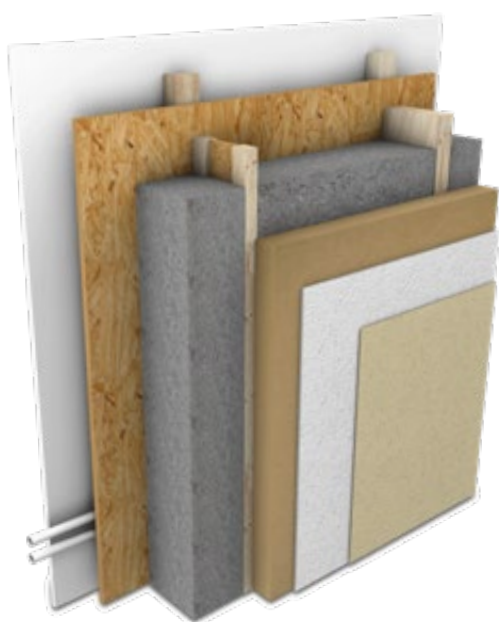
- ① Sadrová vláknitá doska
- ② Inštalačná úroveň (latovanie e = 62,5 cm)
- ③ Parozábrana AIRSTOP SD 18
- ④ OSB doska
- ⑤ Varianty: Konštrukčné drevo / dvojité nosník T
- ⑥ Celulózoová izolácia ISOCELL
- ⑦ Izolačná doska z drevených vlákien
- ⑧ Omietkový systém

vnútri

vonku

IZOLAČNÁ SKÚŠKA STENY PASÍVNEHO DOMU

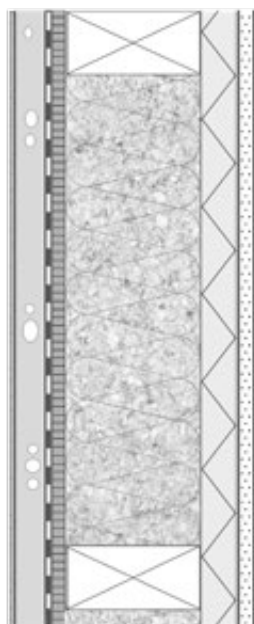
Dvojité nosník T 400 mm izolovaný celulózoou ISOCELL



Detail	Predmet skúšky	Miera zvukovej izolácie
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm, drevovláknitá izolačná doska omietnutá; Vnútri: OSB doska a 2 x sadrové vláknité dosky á 12,5 mm na profile HUT;	R_w (C;C _{tr}) 58 (-1;-6)
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm, drevovláknitá izolačná doska omietnutá; Vnútri: Inštalačná úroveň 60 mm, OSB doska, 1 x sadrová vláknitá doska á 12,5 mm na akustickom kovovom profile;	R_w (C;C _{tr}) 63 (-4;-12)

TECHNICKÉ ÚDAJE ZOBRAZENÉHO KONŠTRUKČNÉHO DIELU

STENA Z DREVENÝCH TRÁMOV S OMIETNUTOU FASÁDOU



Stavebný materiál	Hrúbka vrstvy (mm)	λ (W/m K)	Požiarňa trieda (EN)
Sadrová vlákniťa doska	12,5	0,27	A2
Inštalácia úroveň	40	0,13	D
AIRSTOP SD18 Parabrzdňá fólia	1	0,2	E
OSB doska	16	0,13	D
Celulózná izolácia ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s,d0
Konštrukčné drevo	160	0,13	D
Izolácia doska z drevených vlákien	60	0,05	E
Armovaná jadrová omietka	7	0,8	A1
Horná omietka	3	0,8	A1

Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Hustota izolačného materiálu (kg/m ³)	GWP* (kg CO ₂ ekv./m ²) Celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U** (W/m ² K)
160	50	-29,92	13,2	0,19
200	52	-34,60	14,9	0,164
240	54	-39,42	16,6	0,144
280	54	-43,91	18,1	0,128
320	58	-49,45	20,1	0,116
360	60	-54,67	22,0	0,105
400	60	-59,35	23,6	0,097

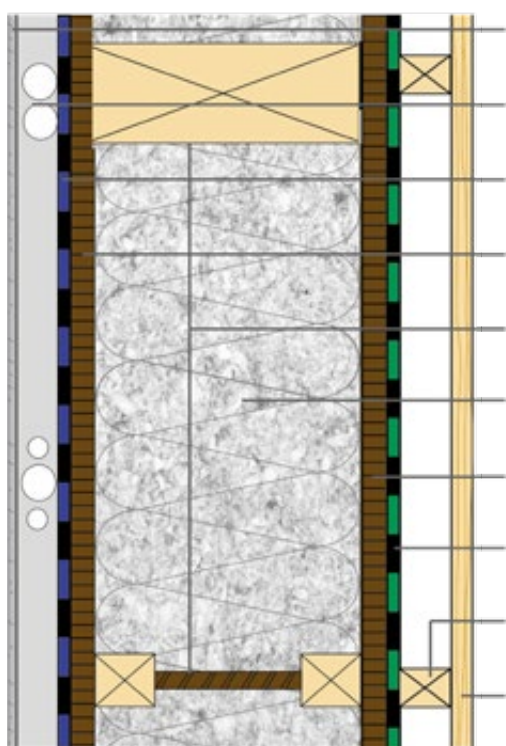
* GWP celkova (Global Warming Potential)

** Hodnota U (W/m²K) pre celulóznú izoláciu ISOCELL sa vypočítala pomocou $\lambda = 0,039$ W/mK

DETAILY RIEŠENÍ

POHĽAD ZBOKU A REZ

STENA Z DREVENÝCH TRÁMOV SO ZAVESENOU FASÁDOU



- ① Sadrová vláknitá doska
- ② Inštalácia úroveň (latovanie e = 62,5 cm)
- ③ Optional: Parozábrana (napr. parozábrana AIRSTOP SD 18)
- ④ OSB doska (Lepiaca páska AIRSTOP SOLO)
- ⑤ Varianty: Konštrukčné drevo / dvojité nosník T
- ⑥ Celulózoá izolácia ISOCELL
- ⑦ Doska z dreveného materiálu
- ⑧ Protiveterné tesnenie (napr. protiveterné tesnenie OMEGA)
- ⑨ Odvetrávanie zozadu, posunutú smrekovcovú latovanie
- ⑩ Smrekovcový obklad

vnútri

vonku

IZOLAČNÁ SKÚŠKA STENY PASÍVNEHO DOMU

Dvojité nosník T 400 mm izolovaný celulózoú ISOCELL

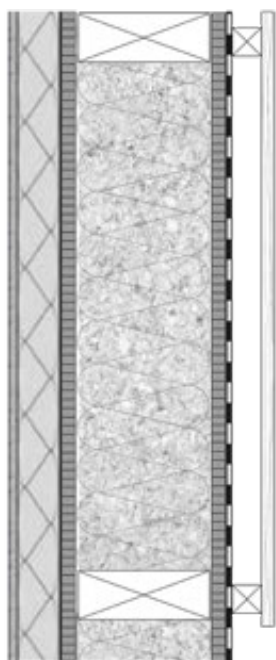


Detail	Predmet skúšky	Miera zvukovej izolácie
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm s fasádou odvetranou zozadu; Vnútri: OSB doska Inštalácia úroveň 47 mm a 1 x sadrová vláknitá doska 12,5 mm;	$R_w (C;C_{tr})$ 46 (-2;5)
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm s fasádou odvetranou zozadu; Vnútri: OSB doska a 2 x sadrové vláknité dosky á 12,5 mm na profile HUT;	$R_w (C;C_{tr})$ 54 (-2;7)

TECHNICKÉ ÚDAJE

ZOBRAZENÉHO KONŠTRUKČNÉHO DIELU

STENA Z DREVENÝCH TRÁMOV SO ZAVESENOU FASÁDOU



Stavebný materiál	Hrúbka vrstvy (mm)	λ (W/m K)	Požiarna trieda (EN)
Sadrová vlákniťa doska	12,5	0,27	A2
Inštalácia úroveň	40	0,22	B2
Voliteľná možnosť: AIRSTOP SD18 Parobrzdna fólia	1	0,2	E
OSB (vzduchotesne lepená)	16	0,13	D
Konštrukčné drevo	160	0,13	D
Celulóznová izolácia ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Doska z dreveného materiálu	16	0,13	D
Protiveťerné tesnenie	1	0,5	E
Kontratovanie	30	0,13	D
Smrekovcový obklad	24	0,15	D

Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Hustota izolačného materiálu (kg/m ³)	GWP* (kg CO ₂ ekv./m ²) Celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U** (W/m ² K)
160	50	-64,15	9,9	0,242
200	52	-68,83	11,5	0,201
240	54	-73,65	13,2	0,172
280	54	-78,14	14,7	0,15
320	58	-83,68	16,7	0,133
360	60	-88,89	18,7	0,12
400	60	-93,58	20,2	0,109

* GWP celkova (Global Warming Potential)

** Hodnota U (W/m²K) pre celulóznová izoláciu ISOCELL sa vypočítala pomocou $\lambda = 0,039$ W/mK

REFERENCIE

OBYTNÉ ZARIADENIE SAMERMÖSL



Obytné zariadenie Samermösl je najväčší viacpodlažný pasívny dom v Rakúsku – obytné zariadenie s drevenou konštrukciou.

Architekt DI Simon Speigner z obce Thalgau sa pri výbere materiálov zameral na ekologicky neškodné stavebné produkty.

Plánovači a realizujúce firmy dôverujú vysokokvalitným produktom firmy ISOCELL aj pri realizácii vzduchotesnej úrovně.

INTERNÁT MATADOR



„Pri tomto projekte bola najväčšou výzvou realizácia trojposchodovej budovy s takým vysokým energetickým štandardom, aký má pasívny dom“, hovorí realizujúci architekt Alexander Treichl.

„Matador“ je prvým rakúskym internátom s drevenou konštrukciou, ktorý svoju kvalitu pasívneho domu a príjemnú klímu obytých priestorov dosahuje okrem iného vďaka celulózovej izolácii ISOCELL.

ISOCELL GmbH & Co KG

Gewerbestraße 9 | A-5202 Neumarkt am Wallersee

Tel.: +43 6216 4108-0 | Fax: +43 6216 7979

E-Mail: office@isocell.at | WWW.ISOCELL.COM

ISOCELL