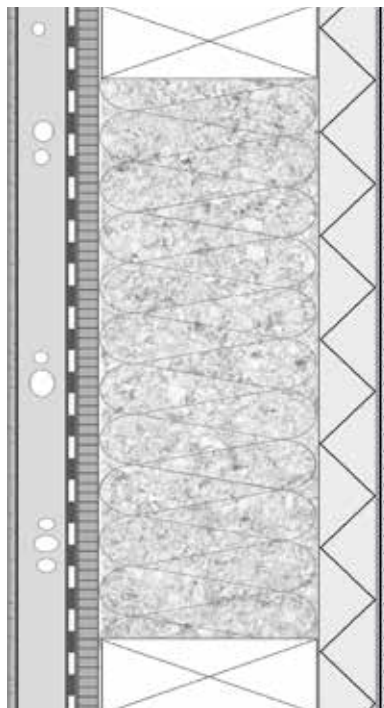


TECHNICKÉ ÚDAJE ZOBRAZENÉHO KONŠTRUKČNÉHO DIELU

Stena z drevených trámov s omietnutou fasádou



Stavebný materiál	Hrúbka vrstvy (mm)	λ (W/m K)	Požiarna trieda (EN)
Sadrová vláknitá doska	12,5	0,27	A2
Inštalčná úroveň	40	0,13	D
Parozábrana	1	0,2	E
OSB doska	16	0,13	D
Celulózová izolácia ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Konštrukčné drevo	160	0,13	D
Izolačná 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/m³)	GWP * (kg CO ₂ ekv./m²) Celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U ** (W/m² 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 celkovo (Global Warming Potential) = hustota (kg/m³) / 1 000 x hrúbka vrstvy (mm) x percentuálny podiel vrstvy (%) x GWP (kg)

** Hodnota U (W/m²K) sa vypočítala s $\lambda = 0,039$ W/mK a predpokladaným podielom dreva (konštrukčného dreva) 9,6 %.



Celulóza sa do dutých priestorov prepravuje za pomoci vzduchu – bez medzier a bez odrezkov. Odborník tu pracuje so špeciálnymi fúkačnými dýzami, ktoré mu umožňujú rýchlu a čistú prácu.



Celulózové vlákna v konštrukčnom diele splstnatejú do kompaktnej lícujucej izolačnej rohože. Keď sú duté priestory kompletne naplnené, fúkačie otvory sa vzduchotesne uzatvoria tesniaci náplastami Airstop.

Celulózová izolácia prispieva ku vzduchotesnosti obvodového plášťa budovy. Pri porovnávacích meraniach sa nameral dvojnásobne vysoký odpor vzduchu ako pri vláknitých 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 270 kg a do prvkov dreveného rámu sa plní pomocou takzvaných trubic.

RIEŠENIE PRE STENY Z DREVENÝCH TRÁMOV

STENA Z DREVENÝCH TRÁMOV S OMIETNUTOU ALEBO ZAVESENOU FASÁDOU



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 úrovne.

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 obýtnych priestorov dosahuje okrem iného vďaka celulózovej izolácii ISOCELL.

ISOCELL

ISOCELL GmbH

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

IZOLAČNÉ PRÁCE V PRAXI



Steny z drevených trámov sa podľa stupňa prefabrikácie naplnia celulózovou izoláciou už v závoде alebo aj na mieste.

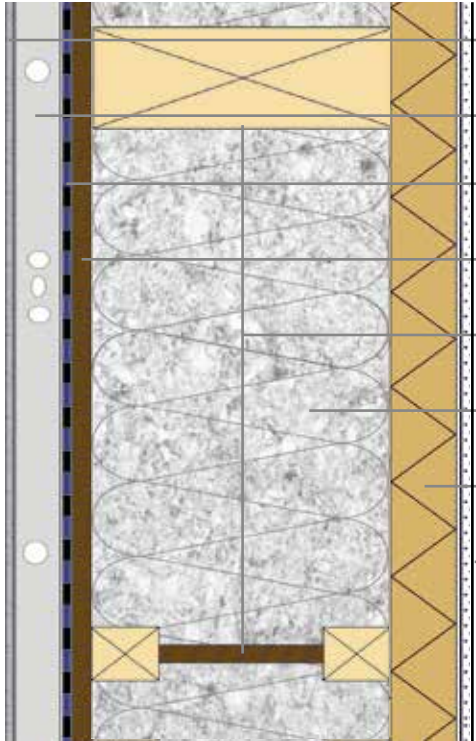
Nákladné auto ISOCELL dorazí priamo na stavbu a prinesie so sebou všetko, čo bude potrebovať: Materiál a fúkač stroj.

Geniálna ľahká konštrukcia

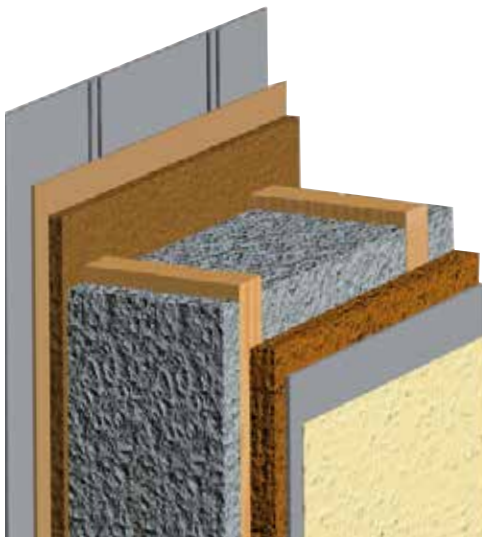
- Rýchly postup výstavby vďaka krátkym časom sušenia
- Získanie priestoru vďaka úzkym konštrukciám, aj pri vysokých hrúbkach izolácie
- Trvalo udržateľné a klimaticky neškodlivé z ekologického a ekonomického pohľadu
- Výhody v realizácii súčasnej architektúry

DETAILY RIEŠENÍ, POHĽAD ZBOKU A REZ

Stena z drevených trámov s omietnutou fasádou



- Sadrová vláknnitá doska
- Inštalčná úroveň (latovanie e = 62,5 cm)
- Parozábrana (napr. parozábrana AIRSTOP SD18)
- OSB doska
- Varianty: Konštrukčné drevo / dvojitý nosník T
- Celulózová izolácia ISOCELL
- Izolačná doska z drevených vlákien
- Omietkový systém



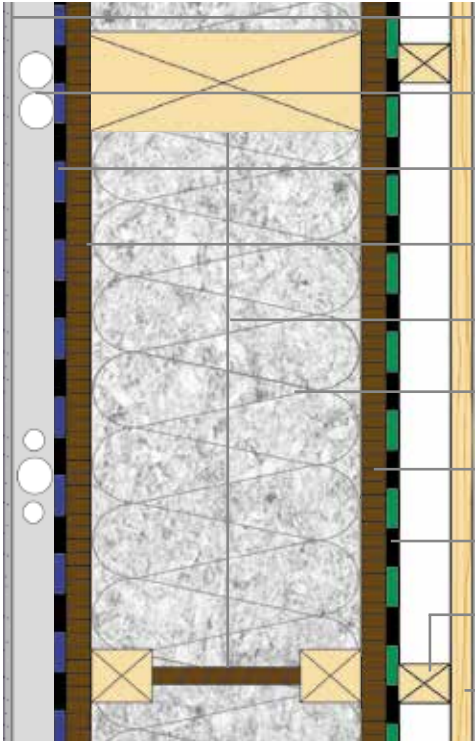
Izolačná skúška steny pasívneho domu

Dvojitý nosník T 400 mm izolovaný celulózou ISOCELL

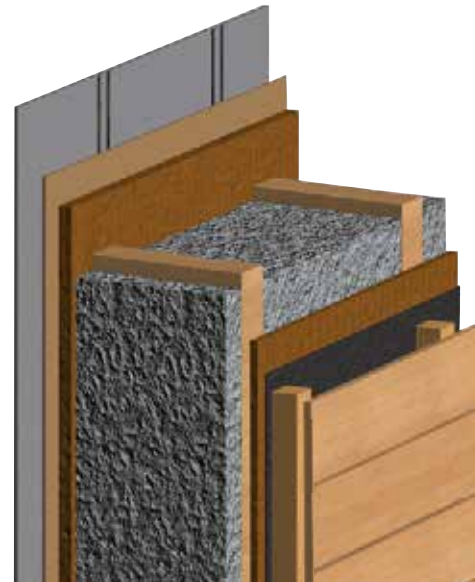
Detail	Predmet skúšky	Miera zvukovej izolácie
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm, omietnutá; Vnútri: Inštalčná úroveň 40 mm, OSB doska a 2 x sadrové vláknnité dosky á 12,5 mm na profile HUT;	R _W (C;C _{tr}) 58 (-1;-6)
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm, omietnutá; Vnútri: Inštalčná úroveň 40 mm, OSB doska a 1 x sadrové vláknnité doska á 12,5 mm na akustickom kovovom profile;	R _W (C;C _{tr}) 63 (-4;-8)

DETAILY RIEŠENÍ, POHĽAD ZBOKU A REZ

Stena z drevených trámov so zavesenou fasádou



- Sadrová vláknnitá doska
- Inštalčná úroveň (latovanie e = 62,5 cm)
- Parozábrana (napr. parozábrana AIRSTOP SD 18)
- OSB doska
- Varianty: Konštrukčné drevo / dvojitý nosník T
- Celulózová izolácia ISOCELL
- Doska z dreveného materiálu
- Protiveterné tesnenie (napr. protiveterné tesnenie OMEGA)
- Odvetrávanie zozadu, posunuté smrekovcové latovanie
- Smrekovcový obklad



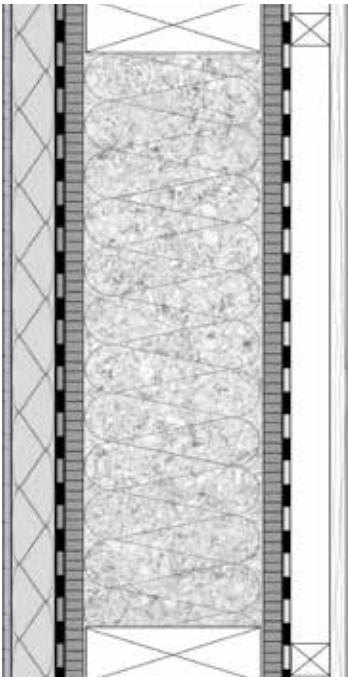
Izolačná skúška steny pasívneho domu

Dvojitý nosník T 400 mm izolovaný celulózou ISOCELL

Detail	Predmet skúšky	Miera zvukovej izolácie
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm s fasádou odvetranou zozadu; Vnútri: Inštalčná úroveň 40 mm, OSB doska a 1 x sadrová vláknnitá doska 12,5 mm;	R _W (C;C _{tr}) 46 (-2;-5)
	Vonku: Hrazdená drevená stena 400 mm s fasádou odvetranou zozadu; Vnútri: Inštalčná úroveň 40 mm, OSB doska a 2 x sadrové vláknnité 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 vláknnitá doska	12,5	0,27	A2
Inštalčná úroveň	40	0,13	B2
Parozábrana	1	0,2	E
OSB	16	0,13	D
Konštrukčné drevo	160	0,13	D
Celulózová izolácia ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Doska z dreveného materiálu	16	0,13	D
Protiveterné tesnenie	1	0,5	E
Kontrolatovanie	30	0,13	D
Smrekovcový obklad	24	0,15	D

Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Hustota izolačného materiálu (kg/m³)	GWP * (kg CO ₂ ekv./m²) Celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U ** (W/m² 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) = hustota (kg/m³) / 1 000 x hrúbka vrstvy (mm) x percentuálny podiel vrstvy (%) x GWP (kg)
** Hodnota U (W/m²K) sa vypočítala s λ = 0,039 W/mK a predpokladaným podielom dreva (konštrukčného dreva) 9,6 %.