

ŘEŠENÍ PRO NEPOCHOZÍ STROP NEJVYŠŠÍHO PODLAŽÍ

KROVY Z DŘEVĚNÝCH VAZNÍKŮ A NEVYUŽITÉ PŮDNÍ PROSTORY



ISOCELL

IZOLAČNÍ PRÁCE V PRAXI



PRŮBĚH STAVBY

Specialista na foukání přijede se svým nákladním autem na stavbu a přiveze s sebou vše potřebné: Vyfukávací stroj a materiál.

STŘECHA: MINIMÁLNÍ ÚSILÍ - SKVĚLÝ EFEKT



Pokud se podkroví nevyužívá jako obytný prostor, hromadí se v něm různé „poklady“. Avšak u žádné jiné konstrukční části budovy nelze s vynaložením srovnatelně malého úsilí dosáhnout tak vysoké úspory energie, jako v případě stropu nejvyššího podlaží. Největším pokladem domu je řádně provedená tepelná izolace!



Pomocník plní vyfukávací stroj v nákladním autě celulózovou izolací ISOCELL.



Do místa výkonu práce musí být přinesena pouze vyfukávací hadice a žádné velké množství materiálu.

Prostřednictvím rádiového spojení řídí specialista na foukání vyfukávací stroj v nákladním autě. Izolace stropu nejvyššího podlaží, resp. podkroví je hotova za pouhých pár hodin.

FOUKÁNÍ - NEPOCHOZÍ PLOCHY

Pro izolace nerovných ploch s vyztužením podlah, výklenky atd. (dřevěné vazníkové konstrukce) je celulóza ISOCELL z konstrukčně technického a ekonomického hlediska jediným rozumným řešením.

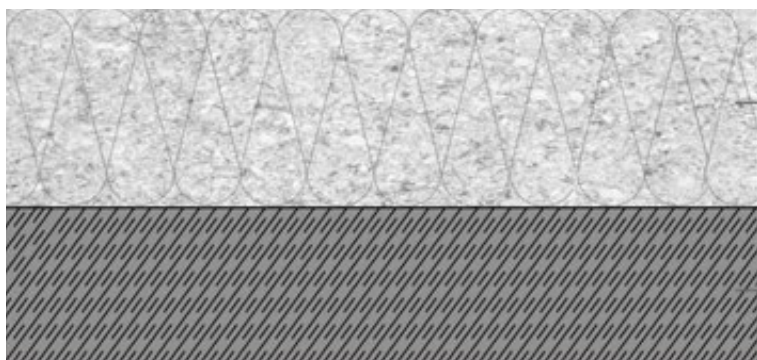
Pomocí vyfukovacího stroje se volný materiál přepravuje z nákladního auta nahoru do podkroví. Rovnoměrná, rozměrově přesná a bezspárová celulózová vrstva pak izoluje strop nejvyššího podlaží a v zimě udržuje v budově teplo a v létě chlad.



ŘEŠENÍ V DETAILU

POHLEDU Z BOKU A ŘEZU

VOLNĚ FOUKANÁ CELULÓZA NA BETONOVÝ STROP



①

Celulózová izolace ISOCELL

②

Betonový strop

CELLULOSA ISOCELL

Označení	Celulózová izolační hmota ISOCELL
Povolení:	ETA - 06/0076 (A); Z-23.11-1236 (D)
Aplikovaná hustota podle povolení	volně položená 28 - 40 kg/m ³ vyplňující prostor 38 - 65 kg/m ³
Tepelné vodivosti	0,038 W/mK (AT) 0,039 W/mK (DE)
Skleníkový potenciál (GWP 100)	-1,21 kg CO ₂ ekv. na kg



TECHNICKÉ ÚDAJE

PRO ZNÁZORNĚNOU KONSTRUKČNÍ ČÁST

VOLNĚ FOUKANÁ CELULÓZA NA BETONOVÝ STROP



Stavební materiál	Tloušťka vrstvy (mm)	λ (W/mK)	Třída požáru (EN)
Celulózní izolace ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Betonový strop	200	2,33	A1

Tloušťka izolační hmoty (mm)	Hustota izolační hmoty (kg/m ³)	GWP* (kg CO ₂ ekv./m ²) celá stavba	PHI (fázový posun v hodinách)	Hodnota U** (W/m ² K)
160	30	56,63	9,7	0,228
180	32	55,75	10,2	0,204
220	32	54,59	11,3	0,169
260	34	52,95	12,7	0,144
320	36	50,51	14,8	0,118
360	38	48,55	16,4	0,105
400	38	47,16	17,7	0,095

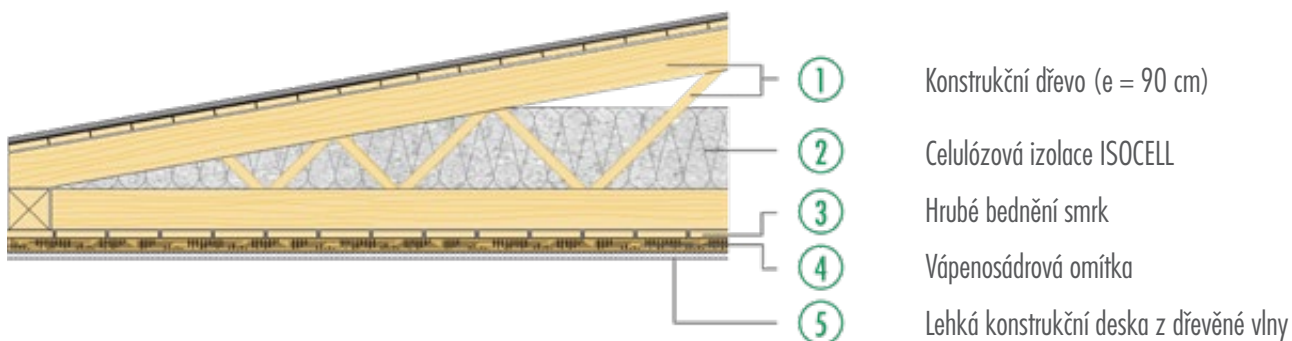
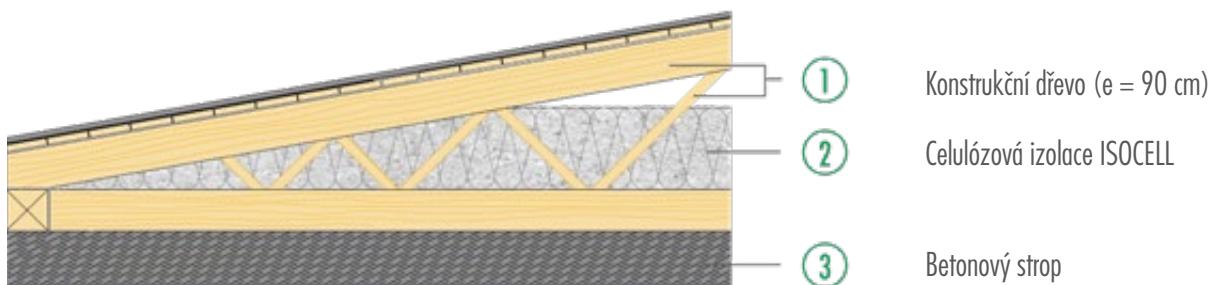
* Veškerý GWP (Global Warming Potential) = hustota (kg/m³) / 1000 x tloušťka vrstvy (mm) x procentní podíl vrstvy (%) x GWP (kg)
Hodnoty z rakouského institutu pro stavební biologii a ekologii.

** Hodnota U (W/m²K) – ISOCELL celuloza – byla vypočítána s $\lambda = 0,039$ W/mK.

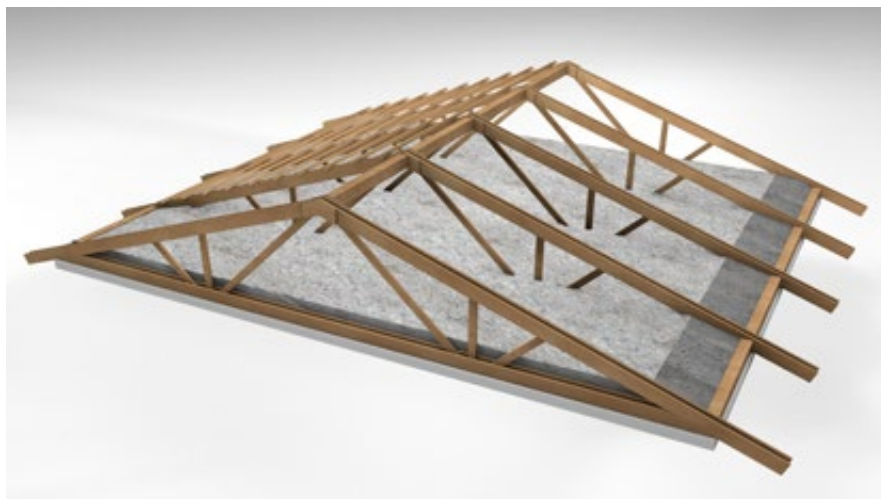
ŘEŠENÍ V DETAILU

POHLEDU Z BOKU A ŘEZU

VOLNĚ FOUKANÁ CELULÓZA DO DŘEVĚNÝCH VAZNÍKOVÝCH KONSTRUKCÍ



VÝHODY

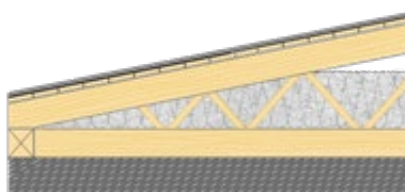


- Nejlepší hodnoty tepelné izolace
- Vynikající tepelná ochrana
- Vysoká protihluková ochrana
- Vysoká protipožární ochrana
- Ekologická izolační hmota
- Přizpůsobí se beze švů a beze spár všem nerovnostem a mezíprostorům

TECHNICKÉ ÚDAJE

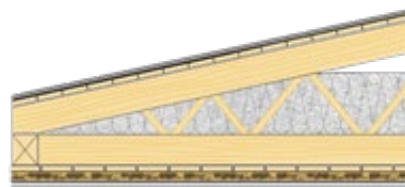
PRO ZNÁZORNĚNOU KONSTRUKČNÍ ČÁST

VOLNĚ FOUKANÁ CELULÓZA DO DŘEVĚNÝCH VAZNÍKOVÝCH KONSTRUKCÍ



Stavební materiál	Tloušťka vrstvy (mm)	λ (W/mK)	Třída požáru (EN)
Konstrukční dřevo	140	0,13	D
Celulózo­vá izolace ISOCELL	140	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Betonový strop	200	2,33	A1

Tloušťka izolační hmoty (mm)	Hustota izolační hmoty (kg/m ³)	GWP* (kg CO ₂ ekv./m ²) Celá stavba	PHI (fázový posun v hodinách)	Hodnota U** (W/m ² K)
140	30	48,48	9,2	0,307
200	32	42,82	10,7	0,221
280	34	35,18	13,3	0,161



Stavební materiál	Tloušťka vrstvy (mm)	λ (W/mK)	Třída požáru (EN)
Konstrukční dřevo	140	0,13	D
Celulózo­vá izolace ISOCELL	140	0,038 0,039 (D)	B-s2, d0
Hrubé bednění smrk	24	0,13	D
Lehká konstrukční deska z dřevěné vlny	35	0,09	B1
Vápenosádrová omítka	10	0,7	A1

Tloušťka izolační hmoty (mm)	Hustota izolační hmoty (kg/m ³)	GWP* (kg CO ₂ ekv./m ²) Celá stavba	PHI (fázový posun v hodinách)	Hodnota U** (W/m ² K)
140	30	-29,36	8,4	0,263
200	32	-35,10	8,6	0,197
280	34	-42,88	9	0,148

* Veškerý GWP (Global Warming Potential)

** Hodnota U (W/m²K) – ISOCELL celuloza – byla vypočítána s $\lambda = 0,039$ W/mK a předpokládaným podílem dřeva (konstrukční dřevo) 9,6 %.

REFERENCE

OBYTNÝ KOMPLEX PORR V MĚSTSKÉ ČÁSTI RUM



Během pouhých osmi pracovních hodin byla konstrukce ploché střechy bývalé „obytny Porr“ o celkové ploše 315 m² zaizolována 3,5 tunami celulózové izolační hmoty od firmy ISOCELL.

Provedení izolace střešní konstrukce ze sedmdesátých let dvacátého století tradiční metodou s použitím deskových izolačních materiálů by kvůli omezenému prostoru nebylo vůbec možné.

STARÝ MĚSTSKÝ DŮM V BAD ISCHL



Pozitivní vlastnosti produktu celulózové izolace ISOCELL a šetrný pracovní postup se využívají především při sanacích historických stavebních substancí.

Vyfukávací proces je prováděn racionálně a s malým prachovým zatížením. Výsledkem je bezspárová izolační rohož bez tepelných mostů, která splňuje nejvyšší nároky na úsporu energie a mikroklima.

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