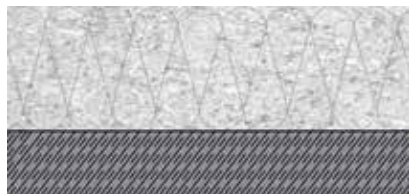


## TECHNICKÉ ÚDAJE ZOBRAZENÉHO KONŠTRUKČNÉHO DIEĽU

### Volne nafúkaná celulóza na betónovom strepe



Stavebný materiál	Hrúbka vrstvy (mm)	$\lambda$ (W/m K)	Požiarna trieda (EN)
Celulózová izolácia ISOCELL	160	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Betónový strop	200	2,33	A1

Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Hustota izolačného materiálu (kg/m³)	GWP * (kg CO <sub>2</sub> ekv./m²) celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U ** (W/m² 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

\* GWP celkovo (Global Warming Potential) = hustota (kg/m³) / 1 000 x hrúbka vrstvy (mm) x percentuálny podiel vrstvy (%) x GWP (kg)  
Hodnoty z rakúskeho inštitútu pre stavebnú biológiu a ekológiu.  
\*\* Hodnota U (W/m²K) sa vypočítala s  $\lambda = 0,039$  W/mK.



Pomocník naplní fúkač stroj v nákladnom aute celulózovou izoláciou ISOCELL.



Na miesto použitia sa musí priniesť iba fúkačica hadica a nie veľké množstvo materiálu.

Odborník na fúkanie pomocou diaľkového ovládania ovláda fúkač stroj v nákladnom aute. Najvrchnejší strop, príp. podkrovia je zaizolované iba za niekoľko hodín.

### FÚKANIE – NEPOCHÔDZNE PLOCHY

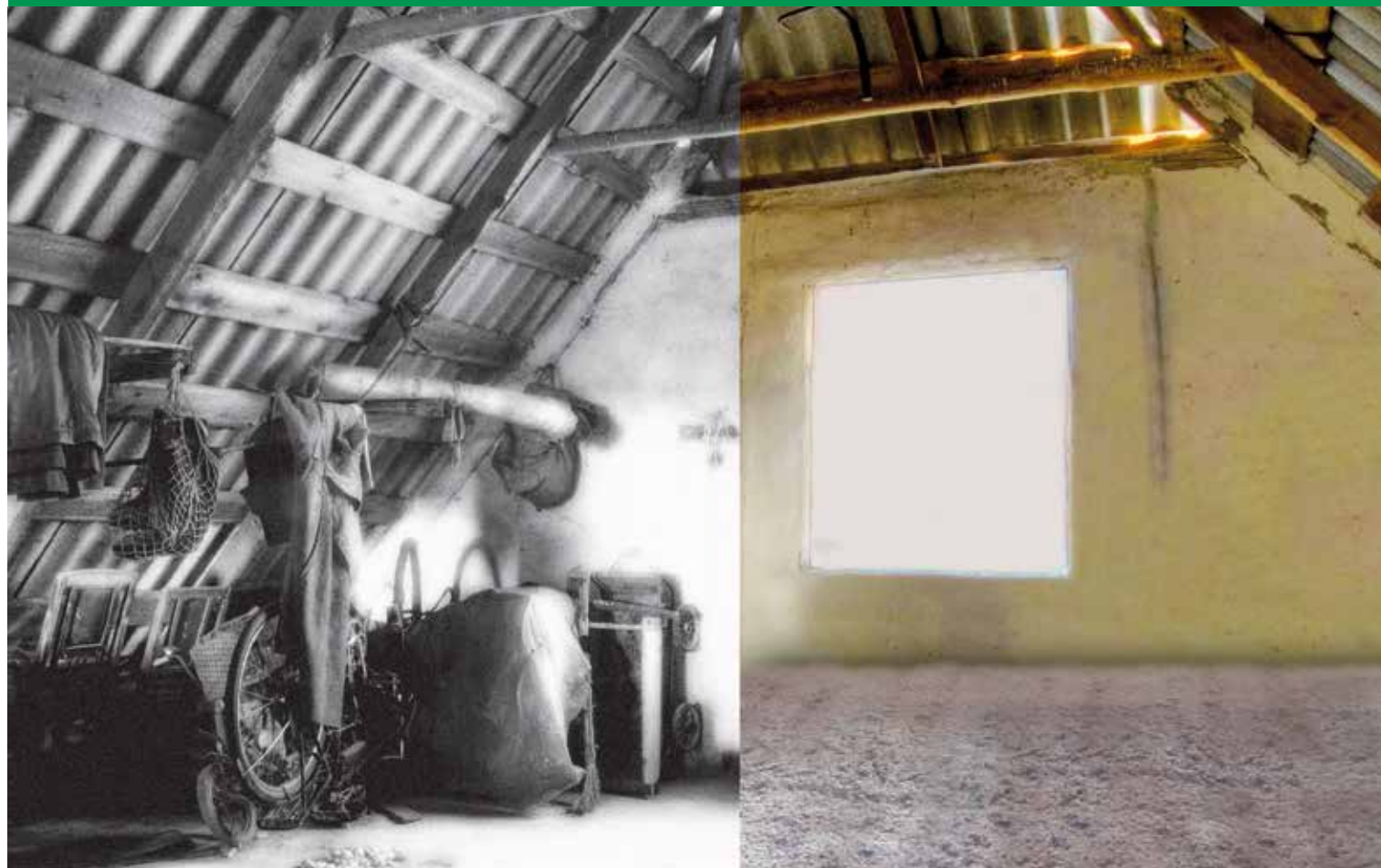
Celulóza ISOCELL predstavuje pre izolácie nerovných plôch s podlahovými výstupami, výklenkami atď. (konštrukcií z väzníkových dosiek) jediné stavebno-technicky a ekonomicky zmysluplné riešenie.

Pomocou fúkačieho stroja sa voľný materiál prepravuje z nákladného auta až do podkrovia. Rovnomerná, licujúca a bezškárová vrstva celulózy potom zaizoluje najvrchnejší strop a budovu udrží v zime teplú a v lete chladnú.



## RIEŠENIE PRE NAJVRCHNEJŠÍ NEPOCHÔDZNY STROP

### VÄZNÍKOVÉ KROVY Z DOSIEK A NEPOUŽÍVANÉ PODKROVNÉ PRIESTORY



## REFERENCIE

### Obytné zariadenie Porr v mestskej časti Rum



Celá veľká konštrukcia plochej strechy s rozlohou 315 m² bývalej „ubytovne Porr“ sa zaizolovala 3,5 tonami celulózového izolačného materiálu od firmy ISOCELL iba za osem pracovných hodín.

Izolácia krovu z roku 1970 by za pomoci bežných doskových izolačných materiálov nebola z dôvodu zúžených priestorových pomerov možná.

### Starý mestský dom v obci Bad Ischl



Pozitívne vlastnosti celulózovej izolácie ISOCELL, ako aj šetrný pracovný postup sa používa predovšetkým pri sanácii historických stavebných materiálov.

Proces fúkania sa vykonáva racionálne a s nízkym zaťažením prachom. Výsledkom je izolačná rohož bez medzier a tepelných mostov, ktorá spĺňa najvyššie nároky na úsporu energie a klímu v miestnosti.

# 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



Strecha: Nízke náklady – vysoký účinok



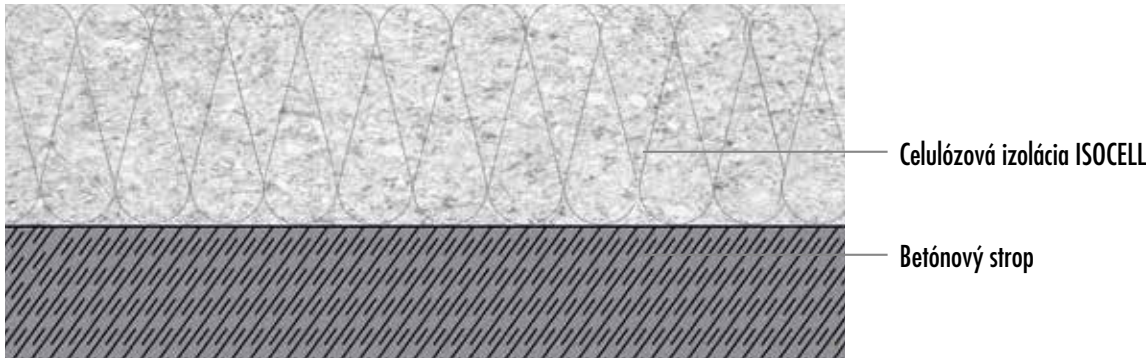
PRIEBEH NA STAVENISKU

Odborník na fúkanie dorazí vo svojom nákladnom aute na stavbu a prinesie so sebou všetko, čo bude potrebovať: fúkač stroj a materiál.

Ak sa podkrovie nevyužíva ako obytný priestor, hromadí sa tu hneď niekoľko „pokladov“. V žiadnej časti budovy nie je možné dosiahnuť **vysokú úsporu energie** s malým úsilím tak, ako je to v prípade posledného podlažného stropu. Skutočným pokladom domu je správna tepelná izolácia!

# DETAILY RIEŠENÍ, POHĽAD ZBOKU A REZ

Volne nafúkaná celulóza na betónovom strope



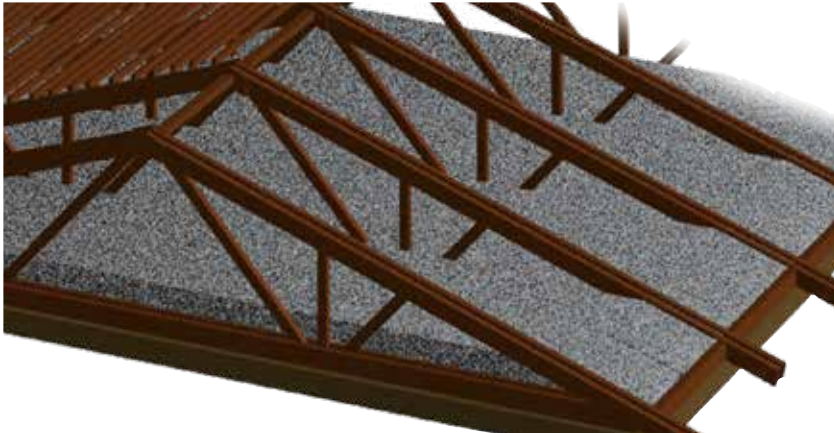
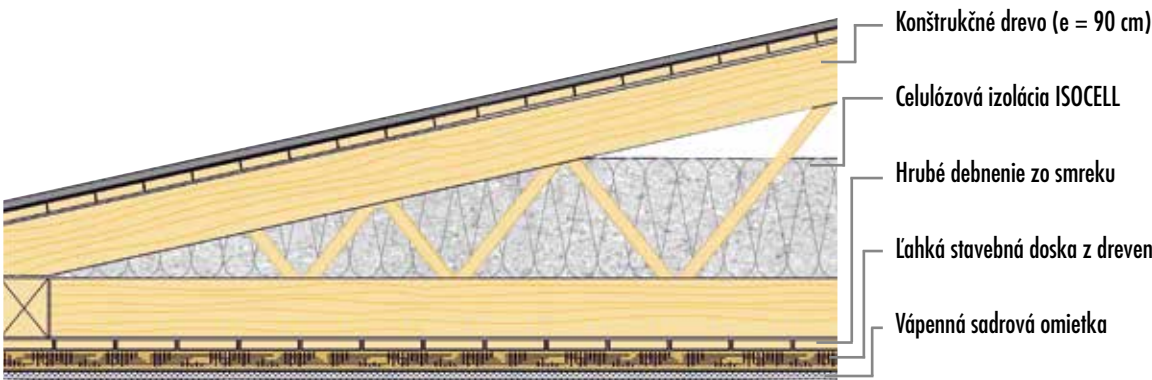
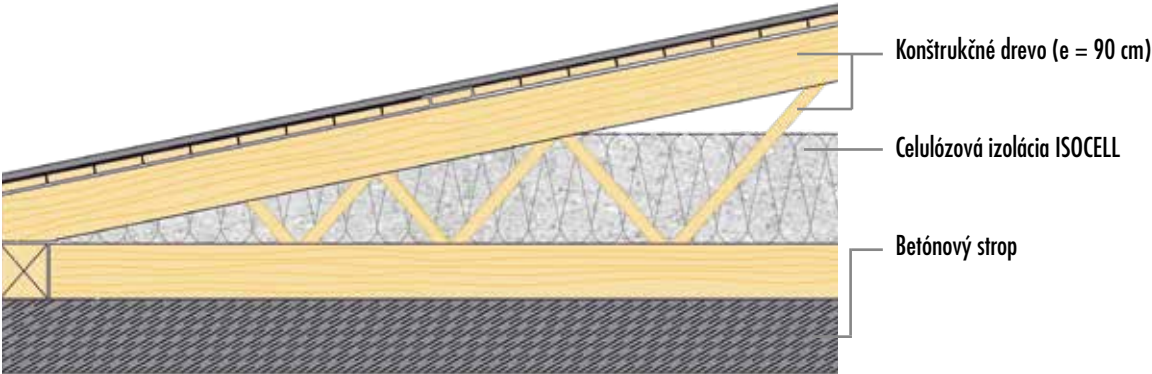
Celulóza ISOCELL

Označenie	Celulózový izolačný materiál ISOCELL	
Osvedčenie:	ETA- 06/0076 (A);	Z-23.11-1236 (D)
Nanášacia hustota podľa osvedčenia	voľne uložený vyplňajúci priestor	28 – 40 kg/m³ 38 – 65 kg/m³
Vlhkosť pri dodaní	max. 12 %	
Skleníkový potenciál (GWP 100)	-1,25 kg CO <sub>2</sub> ekv. na kg	



# DETAILY RIEŠENÍ, POHĽAD ZBOKU A REZ

Volne nafúkaná celulóza v konštrukciách s väzníkmi z dosiek



Výhody

- Najlepšie tepelnoizolačné hodnoty
- Vynikajúca ochrana pred teplom
- Vysoká zvuková izolácia
- Vysoká protipožiarna ochrana
- Ekologický izolačný materiál
- Odolný proti hnitiu
- Bez odrezkov a medzier sa prispôbi všetkým nerovnostiam a medzipriestorom

# TECHNICKÉ ÚDAJE ZOBRAZENÉHO KONŠTRUKČNÉHO DIELU

Volne nafúkaná celulóza v konštrukcii s väzníkmi z dosiek



Stavebný materiál	Hrúbka vrstvy (mm)	λ (W/m K)	Požiarna trieda (EN)
Konštrukčné drevo	140	0,13	D
Celulózová izolácia ISOCELL	140	0,038 0,039 (D)	B-s2,d0
Betónový strop	200	2,33	A1

Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Hustota izolačného materiálu (kg/m³)	GWP * (kg CO <sub>2</sub> ekv./m²) Celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U ** (W/m² 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

Stavebný materiál	Hrúbka vrstvy (mm)	λ (W/m K)	Požiarna trieda (EN)
Konštrukčné drevo	140	0,13	D
Celulózová izolácia ISOCELL	140	0,038 0,039 (D)	B-s2, d0
Hrubé debnenie zo smrekú	24	0,13	D
Ľahká stavebná doska z drevenej vlny	35	0,09	B1
Vápenná sadrová omietka	10	0,7	A1

Hrúbka izolačného materiálu (mm)	Hustota izolačného materiálu (kg/m³)	GWP * (kg CO <sub>2</sub> ekv./m²) Celková výstavba	PHI (fázový posuv v hodinách)	Hodnota U ** (W/m² K)
140	30	-29,36	8,4	0,263
200	32	-35,10	8,6	0,197
280	34	-42,88	9	0,148

\* GWP celkovo (Global Warming Potential)

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