

SOLUTION PLANCHER DE COMBLES — NON PRATICABLES

CHARPENTES DE TOIT EN PLANCHE ET
GRENIERS (FAUX-COMBLES) NON UTILISÉS



ISOCELL
L'ENVELOPPE AU TOP

LES TRAVAUX D'ISOLATION DANS LA PRATIQUE



DÉROULEMENT D'UN CHANTIER

Le spécialiste en insufflation se rend sur le chantier avec son camion et amène tout ce dont il a besoin : la machine à insuffler et le matériau.

La Toiture: peu de travaux - beaucoup d'effets



Si le comble n'est pas utilisé comme espace de vie, c'est là que s'entassent certains « trésors ». Mais aucune autre partie du bâtiment ne permet de réaliser de telles économies d'énergie avec comparativement aussi peu de travaux que le plancher du comble. Le véritable trésor de la maison c'est une isolation thermique efficace !

LES TRAVAUX D'ISOLATION DANS LA PRATIQUE



Un assistant verse l'isolant cellulose ISOCELL dans la machine installée dans le camion.



Il ne reste que le tuyau d'insufflation à amener à l'intérieur, sans avoir à monter une quantité énorme de matériel jusqu'au lieu de travail.

Par radio, le spécialiste pilote la machine à insuffler logée dans le camion. Le comble ou le grenier sont isolés en quelques heures seulement.

INSUFFLATION - SURFACES NON PRATICABLES

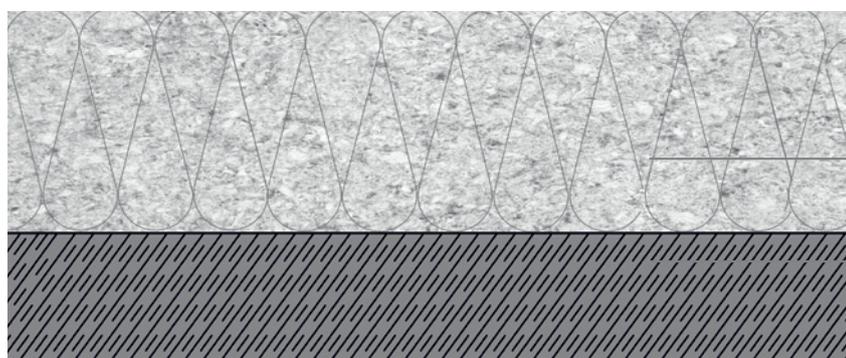
Pour isoler les surfaces irrégulières avec des contreventements au sol, des niches etc. (constructions en fermettes), la cellulose ISOCELL représente la seule solution satisfaisante sur les plans technique et économique. À l'aide de la machine à insuffler, le matériau en vrac est amené depuis le camion jusqu'aux combles.

Cette couche isolante régulière, dimensionnée exactement et sans joints isole le plancher de l'étage supérieur et empêche le bâtiment de se réchauffer en été et de se refroidir en hiver.



LES SOLUTIONS DANS LE DÉTAIL, VUE LATÉRALE ET COUPE

La cellulose est soufflée librement sur le plancher en béton



Isolation cellulosique ISOCELL

Plancher en béton

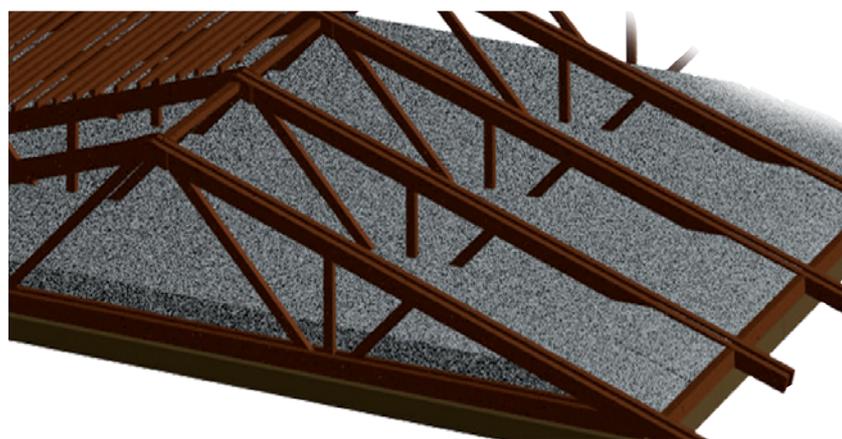
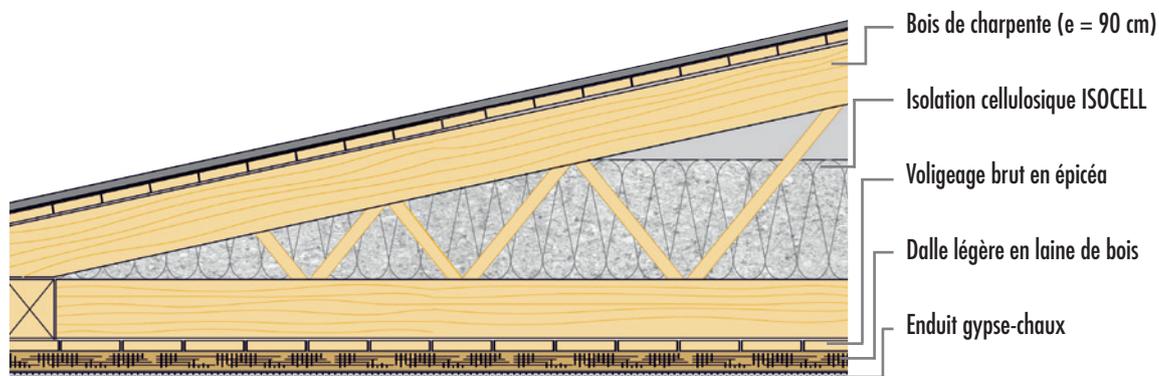
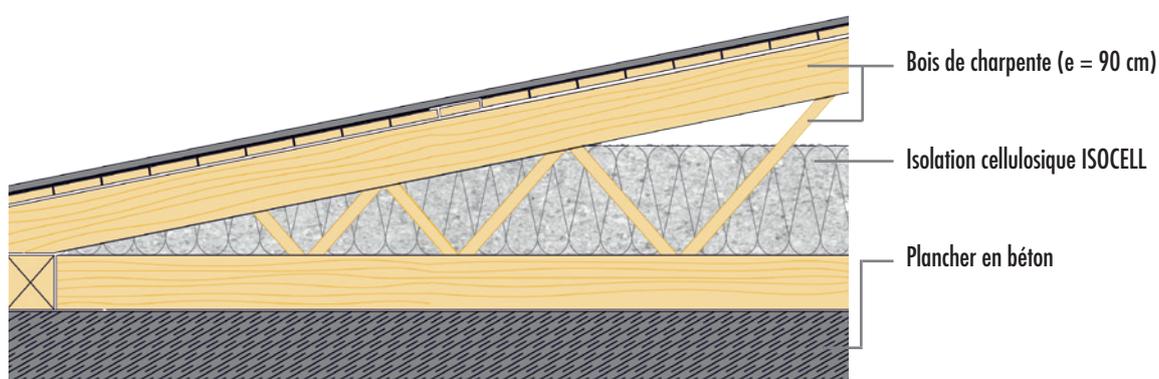
Cellulosique ISOCELL

Désignation	Isolation cellulosique ISOCELL	
Homologation	ETZ ETA - 06/0076 (A); Z-23.11-1236 (D)	
Densité de mise en oeuvre selon homologation	appliquée librement	28 - 40 kg/m ³
	remplissant le vide	38 - 65 kg/m ³
Taux d'humidité à la livraison	max. 12 %	
Potentiel de réchauffement global (PRG)	-0,8 kg CO ₂ äqu. pro kg	



LES SOLUTIONS DANS LE DÉTAIL, VUE LATÉRALE ET COUPE

Cellulose soufflée librement dans des constructions en fermettes

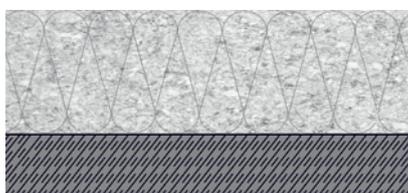


Avantages

- Excellentes valeurs d'isolation thermique
- Protection optimale contre la chaleur
- Insonorisation de haut niveau
- Protection élevée contre l'incendie
- Isolant écologique
- Imputrescible
- S'adapte sans découpes ni joints à toutes les irrégularités et interstices.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR L'ÉLÉMENT REPRÉSENTÉ

La cellulose est soufflée librement sur le plancher en béton



Matériau de construction	Épaisseur de couche (mm)	λ (W/m K)	Classe de résistance au feu (EN)
Isolation cellulosique ISOCELL	160	0,039 0,040 (D)	B-s2,d0
Plancher en béton	200	2,33	A1

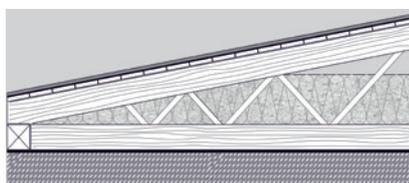
Épaisseur d'isolant (mm)	Densité de l'isolant (kg/m ³)	PRG* (kg CO2 äqv./m ²) pour l'ensemble de la construction	PHI (Déphasage thermique)	Valeur U** (W/m ² K)
160	30	56,63	9,5	0,233
180	32	55,75	10,2	0,209
220	32	54,59	11,3	0,173
260	34	52,95	12,7	0,147
320	36	50,51	14,8	0,121
360	38	48,55	16,4	0,108
400	38	47,16	17,7	0,097

* PRG total (potentiel de réchauffement global) = densité (kg/m³) / 1000 x épaisseur de couche (mm) x pourcentage de la couche (%) x PRG (kg)

** La valeur U (W/m²K) a été calculée avec $\lambda = 0,040$ W/m²K et un pourcentage de bois supposé (bois de construction) de 9,6 %.

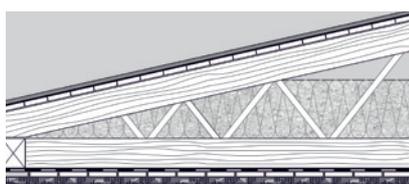
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR L'ÉLÉMENT REPRÉSENTÉ

Mur en brique avec façade à enduit



Matériau de construction	Épaisseur de couche (mm)	λ (W/m K)	Classe de résistance au feu (EN)
Bois de charpente	140	0,13	D
Isolation cellulosique ISOCELL	140	0,039 0,040 (D)	B-s2,d0
Plancher en béton	200	2,33	A1

Épaisseur d'isolant (mm)	Densité de l'isolant (kg/m ³)	PRG* (kg CO2 äqv./m ²) pour l'ensemble de la construction	PHI (Déphasage thermique)	Valeur U ** (W/m ² K)
140	30	48,48	9,2	0,312
200	32	42,82	10,7	0,225
280	34	35,18	13,3	0,164



Matériau de construction	Épaisseur de couche (mm)	λ (W/m K)	Classe de résistance au feu (EN)
Bois de charpente	140	0,13	D
Isolation cellulosique ISOCELL	140	0,039 0,040 (D)	B-s2, d0
Voligeage brut en épicéa	24	0,13	D
Dalle légère en laine de bois	35	0,09	B1
Enduit gypse-chaux	10	0,7	A1

Épaisseur d'isolant (mm)	Densité de l'isolant (kg/m ³)	PRG* (kg CO2 äqv./m ²) pour l'ensemble de la construction	PHI (Déphasage thermique)	Valeur U ** (W/m ² K)
140	30	-29,36	9,5	0,267
200	32	-35,10	11,1	0,201
280	34	-42,88	13,7	0,151

* PRG total (potentiel de réchauffement global) = densité (kg/m³) / 1000 x épaisseur de couche (mm) x pourcentage de la couche (%) x PRG (kg)

** La valeur U (W/m²K) a été calculée avec λ = 0,040 W/m²K et un pourcentage de bois supposé (bois de construction) de 9,6 %.

RÉFÉRENCES

Immeuble d'habitation Porr à Rum



Il n'a fallu que huit heures de travail pour réaliser l'isolation du toit en terrasse, d'une surface totale de 315 m², de l'ancien immeuble « Porr-Wohnheim » qui a nécessité 3,5 tonnes d'isolant cellulosique d'ISOCELL.

Compte tenu de l'espace limité disponible, il était impossible de procéder à l'isolation des combles construits dans les années 1970 au moyen d'isolants en plaques courants.

Maison de la vieille ville à Bad Ischl



Les propriétés positives des produits pour l'isolation cellulosique d'ISOCELL ainsi que la méthode de travail précautionneuse utilisée revêtent une importance particulière lorsqu'il s'agit de rénover des bâtiments historiques. L'opération d'insufflation est exécutée de façon rationnelle et sans production de poussière. Cela permet d'obtenir une natte isolante sans joints et exempte de ponts thermiques, qui satisfait aux exigences les plus élevées en matière d'économie d'énergie et de qualité du climat intérieur.

ISOCELL FRANCE

28 Rue Victor Grignard
29490 GUIPAVAS
Tel.: +33 (0) 298 42 11 00
Fax: +33 (0) 298 42 11 99
E-Mail: contact@isocell-france.fr

WWW.ISOCELL.COM

ISOCELL BELGIQUE

Tel.: +32 (0) 80 39 90 58
Fax: +32 (0) 80 39 97 68
E-Mail: office@isocell.be

WWW.ISOCELL.COM

ISOCELL
L'ENVELOPPE AU TOP