

SOLUTION FAÇADE

ISOLATION DE LA FAÇADE D'UN MUR EN BRIQUE
FAÇADES À ENDUIT OU FAÇADES RIDEAU



ISOCELL

LES TRAVAUX D'ISOLATION DANS LA PRATIQUE



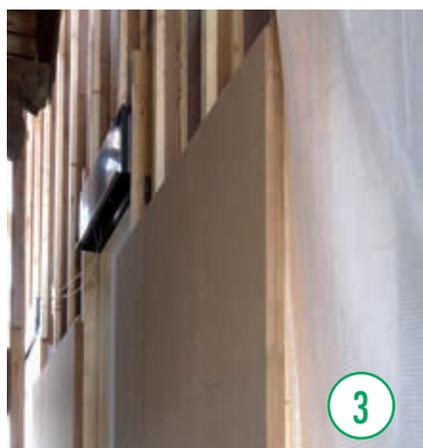
En fonction de l'épaisseur de l'isolant, pour réaliser les vides, on cheville des lattes en bois, des poutrelles TJI ou des constructions en bois sur le mur. L'entraxe dépend des exigences du matériau utilisé comme support d'enduit.

Selon l'épaisseur d'isolant, des lattes en bois, des doubles poutres en bois en T ou des constructions en bois sont chevillées contre le mur pour constituer les compartiments.





Les ébrasements de fenêtres et de portes doivent être fermés sur tout leur pourtour. Les vides de moins de 10 cm sont remplis à la main.



Les entretoises disposées verticalement reçoivent alors le matériau support approprié pour l'enduit. Dans le cas des façades ventilées, on pose une plaque en panneaux de dérivés du bois ouverte à la diffusion.



Juste avant de réaliser l'isolation cellulosique ISOCELL, on perce des trous dans les plaques pour pouvoir amener le tuyau d'insufflation jusque dans le vide.

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 matériel. 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.

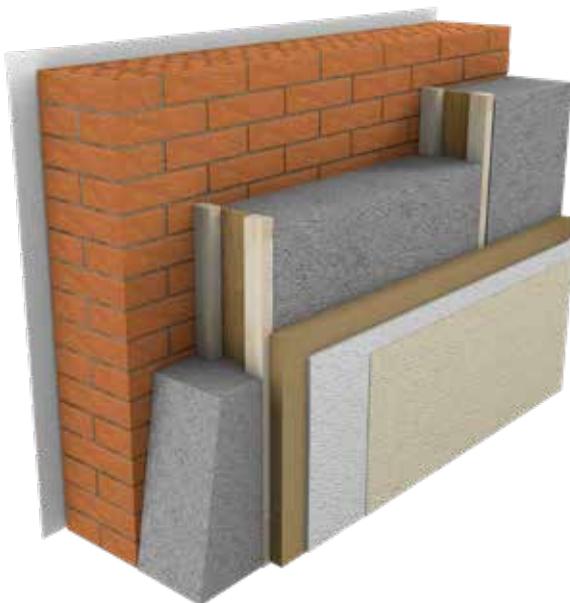
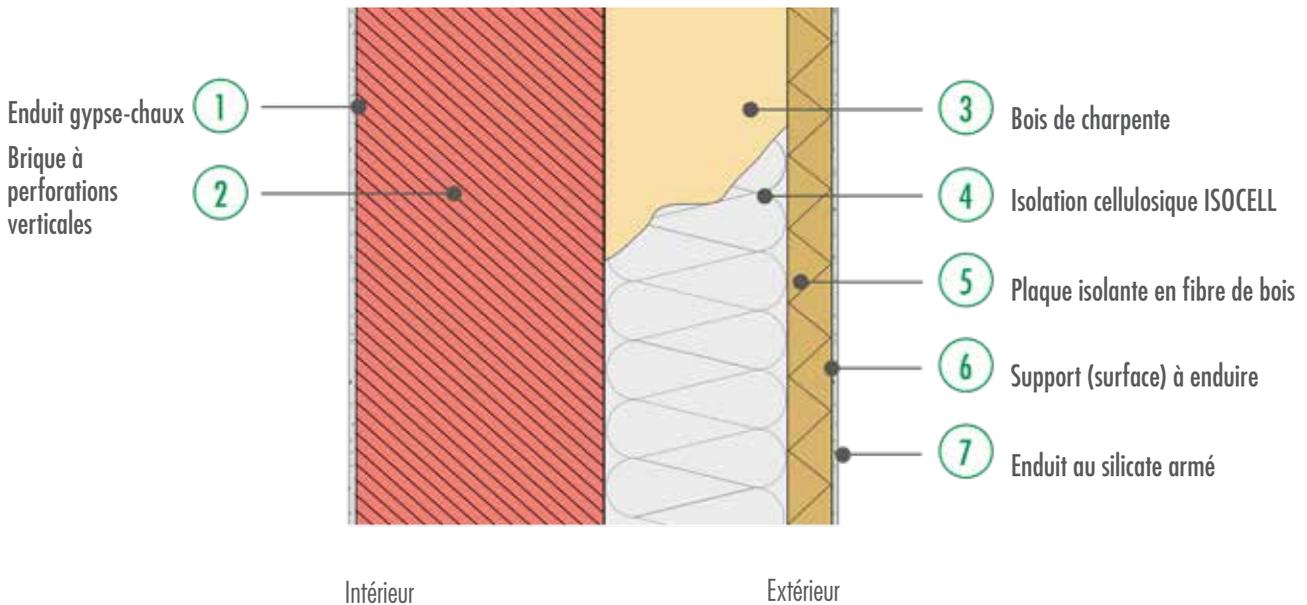
Par radio, le spécialiste pilote la machine à insuffler logée dans le camion et dont le remplissage est assuré par un assistant. Les vides sont isolés en quelques heures seulement, sans joints et sans risque d'affaissement.



LES SOLUTIONS DANS LE DETAIL

VUE LATÉRALE ET COUPE

MUR EN BRIQUE AVEC FAÇADE A ENDUIT



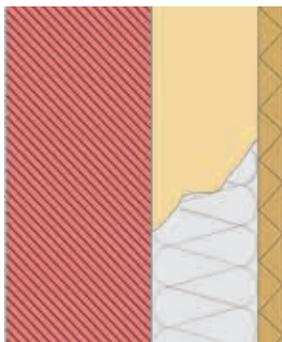
AVANTAGES

- Economie d'énergie jusqu'à 40 %
- Ouvert à la diffusion et à capillaire
- Nombreuses possibilités de conception de façade
- Protection élevée contre l'incendie
- Maçonnerie sèche
- Protection optimale contre la chaleur
- Insonorisation de haut niveau
- Matériau de construction provenant de ressources renouvelables

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

POUR L'ELEMENT REPRESENTE

MUR EN BRIQUE AVEC FAÇADE A ENDUIT



| Matériau de construction | Epaisseur de couche (mm) | λ (W/m K) | Classe de résistance au feu (EN) |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Enduit gypse-chaux | 10 | 0,8 | A1 |
| Brique à perforations verticales | 250 | 0,25 | A1 |
| Isolation cellulosique ISOCELL | | 0,041 (FR) | B-s2, d0 |
| Bois de charpente | 120 | 0,13 | D |
| Plaque isolante en fibre de bois | 60 | 0,055 | E |
| Support (surface) à enduire | 7 | 0,8 | A1 |
| Enduit au silicate armé | 3 | 0,8 | A1 |

| Epaisseur d'isolant (mm) | Densité de l'isolant (kg/m ³) | PRG * (kg CO ₂ äqv./m ²) pour l'ensemble de la construction | PHI (Déphasage thermique) | Valeur U ** (W / m ² K) |
|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 120 | 50 | 27,08 | 18,5 | 0,208 |
| 140 | 50 | 24,98 | 19,2 | 0,191 |
| 160 | 50 | 22,87 | 19,9 | 0,177 |
| 180 | 52 | 20,51 | 20,8 | 0,165 |
| 200 | 52 | 18,37 | 21,6 | 0,155 |
| 220 | 52 | 16,24 | 22,4 | 0,145 |
| 260 | 54 | 11,59 | 24,1 | 0,13 |
| 320 | 58 | 4,18 | 26,5 | 0,112 |

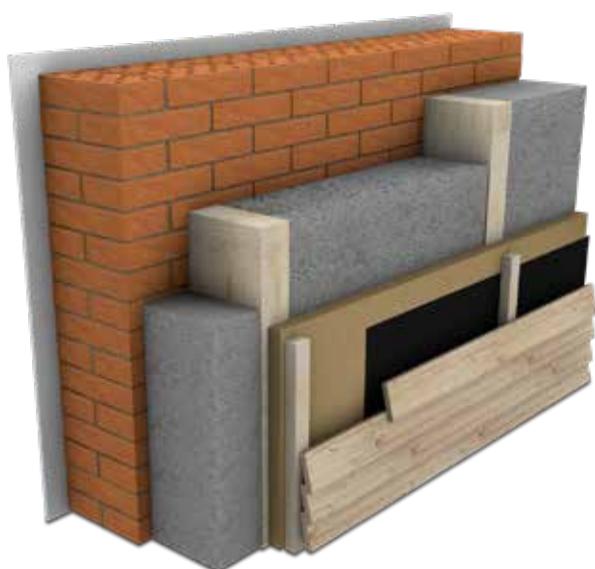
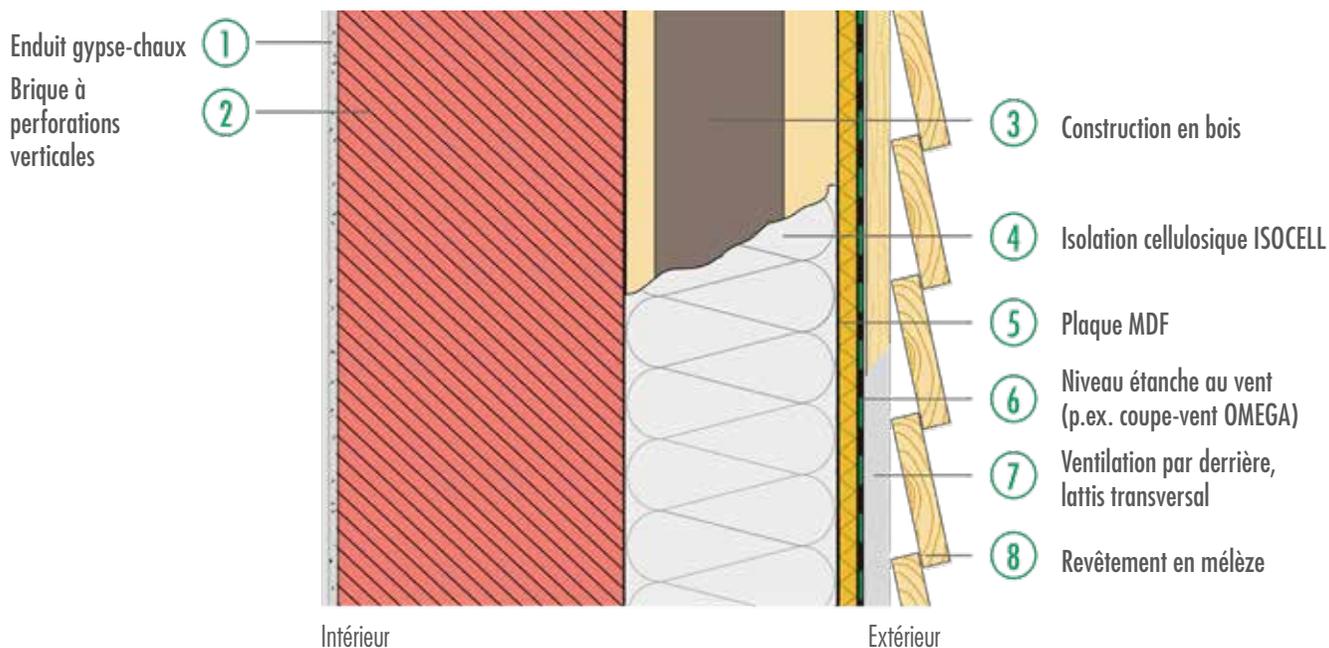
* PRG total (potentiel de réchauffement global)

** La valeur U (W/m²K) a été calculée avec $\lambda = 0,041$ W/m²K et un pourcentage de bois supposé (bois de construction) de 9,6 %.

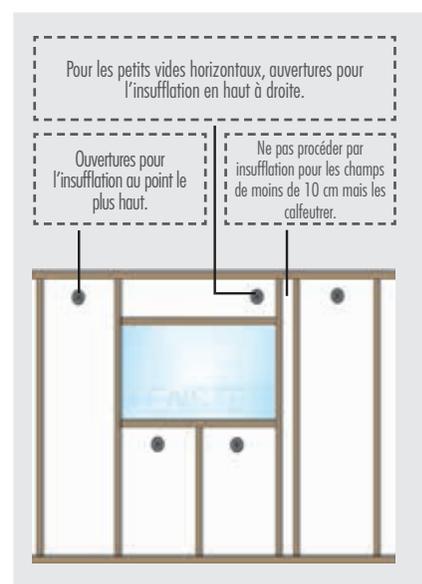
LES SOLUTIONS DANS LE DETAIL

VUE LATÉRALE ET COUPE

MUR EN BRIQUE AVEC FAÇADE-RIDEAU



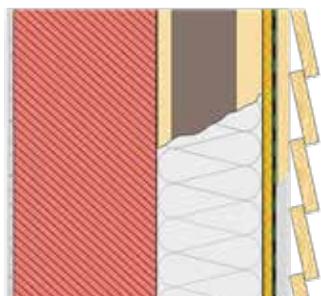
OUVERTURES POUR L'INSUFFLATION



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

POUR L'ELEMENT REPRESENTE

MUR EN BRIQUE AVEC FAÇADE- RIDEAU



| Matériau de construction | Epaisseur de couche (mm) | λ (W/m K) | Classe de résistance au feu (EN) |
|----------------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Enduit gypse-chaux | 10 | 0,8 | A1 |
| Brique à perforations verticales | 250 | 0,25 | A1 |
| Isolation cellulosique ISOCELL | | 0,041 (FR) | B-s2, d0 |
| Construction en bois | 120 | 0,13 | D |
| Plaque MDF | 15 | 0,09 | D |
| Niveau étanche au vent | 0,5 | 0,8 | E |
| lattis transversal e = 62,5 | 30 | 0,13 | D |
| Revêtement en mélèze | 20 | 0,15 | D |

| Epaisseur d'isolant (mm) | Densité de l'isolant (kg/m ³) | PRG * (kg CO ₂ äqv./m ²) pour l'ensemble de la construction | PHI (Déphasage thermique) | Valeur U ** (W / m ² K) |
|--------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 120 | 50 | -0,98 | 15,8 | 0,253 |
| 140 | 50 | -3,09 | 16,5 | 0,229 |
| 160 | 50 | -5,19 | 17,2 | 0,210 |
| 180 | 52 | -7,56 | 18,1 | 0,193 |
| 200 | 52 | -9,69 | 18,8 | 0,179 |
| 220 | 52 | -11,83 | 19,6 | 0,167 |
| 260 | 54 | -16,47 | 21,4 | 0,147 |
| 320 | 58 | -23,89 | 24,2 | 0,124 |

* PRG total (potentiel de réchauffement global)

** La valeur U (W/m²K) a été calculée avec $\lambda = 0,041$ W/m²K et un pourcentage de bois supposé (bois de construction) de 9,6 %.

REFERENCES

MAISON INDIVIDUELLE NEUVE A EUGENDORF



Lors de la construction de cette nouvelle maison individuelle, pour le jeune père de famille, les propriétés isolantes optimales mais aussi la sécurité en cas d'incendie ont été des facteurs décisifs.

L'isolant cellulose ISOCELL est classé dans la classe de résistance au feu B-s2, d0 – ce qui signifie que, contrairement aux isolants en polystyrène expansé (EPS), il est difficilement inflammable. En outre, il offre une isolation phonique nettement supérieure.

RENOVATION THERMIQUE D'UNE MAISON A MATTSEE



Dans le cadre de la rénovation thermique de cette maison individuelle, outre les nouvelles fenêtres, on a également isolé la toiture et la façade.

« L'après-midi je voulais encore offrir un gâteau aux ouvriers si zélés d'ISOCELL, mais ils avaient fini et étaient déjà en route vers un autre chantier – la façade était déjà finie » nous a dit la propriétaire. Avant la rénovation, la valeur U de la maison était de 0,8 W/m²K, maintenant elle est de 0,15 W/m²K.

ISOCELL GmbH & Co KG

Gewerbstraße 9 | A-5202 Neumarkt am Wallersee
Tel.: +43 6216 4108 – 0 | Fax: +43 6216 7979
E-Mail: office@isocell.at | WWW.ISOCELL.COM

ISOCELL