

SOLUTIONS ISOLATION INSTALLATIONS TECHNIQUES

INSUFFLATION AUTOUR DE BALLONS TAMPONS ET GAINES



ISOCELL

TRAVAUX D'ISOLATION DANS LA PRATIQUE



AVANT LES TRAVAUX D'INSUFFLATION :

Les câbles électriques, sondes thermiques et autres conduits doivent être correctement fixés. Il est important d'isoler les conduits d'eau froide contre l'humidité de condensation.

En partie basse, l'utilisation de tubes profilés est recommandée pour le support du ballon. L'espace vide en partie basse peut ainsi être convenablement isolé afin d'éviter des déperditions thermiques. Peu d'effort pour une grande efficacité !

PROCESSUS D'INSUFFLATION

- Couche isolante continue avec épaisseur au choix
- Absence de découpes
- L'isolation peut être posée ultérieurement pour une économie de temps et de coût.
- S'adapte sans joints à des installations irrégulières
- Réduction des nuisances par propagation sonore (en cas de gaines)
- Solution propre « sans coins de poussière »

TRAVAUX D'ISOLATION DANS LA PRATIQUE



Avant l'insufflation, la chaudière doit être contrôlée à chaud. L'insufflation s'effectue à froid afin d'éviter la formation de cavités en cas de variations dimensionnelles.

Pour assurer un remplissage homogène de la cavité, trois tuyaux y sont introduits par un spécialiste de l'insufflation. Cela peut se faire depuis le haut, mais aussi côté paroi – selon l'espace disponible.



Une lance peut également servir à l'isolation de gaines. On distingue sur l'illustration une gaine insufflée avec son habillage retiré. La cellulose s'introduit dans les plus petits interstices. Un résultat optimal.

ISOLER A DU SENS!

La différence de température entre le ballon tampon (50°C – 80°C) et la température ambiante (env. 15°C) est constante au cours de l'année.

Aucun autre élément de construction ne suffit des écarts de température aussi élevés au cours de l'année. L'épaisseur d'isolant optimale se situe entre 30 et 50 cm.



Sur 25 ans, l'isolation cellulose insufflée autour du ballon tampon a permis de minimiser les déperditions thermiques.

Dans le cadre de travaux de rénovation globale d'une maison individuelle, le ballon tampon a dû être remplacé suite à une fuite. Après dépose de l'habillage, on peut apercevoir une couche isolante parfaitement intacte, sans tassement ni manifestations de vieillissement.

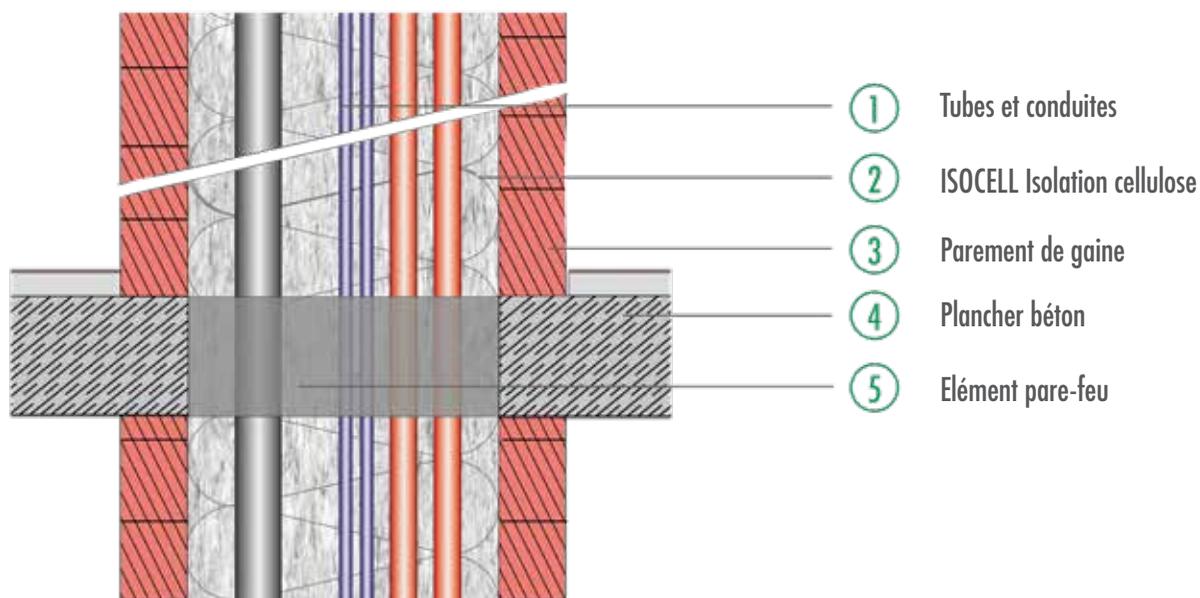
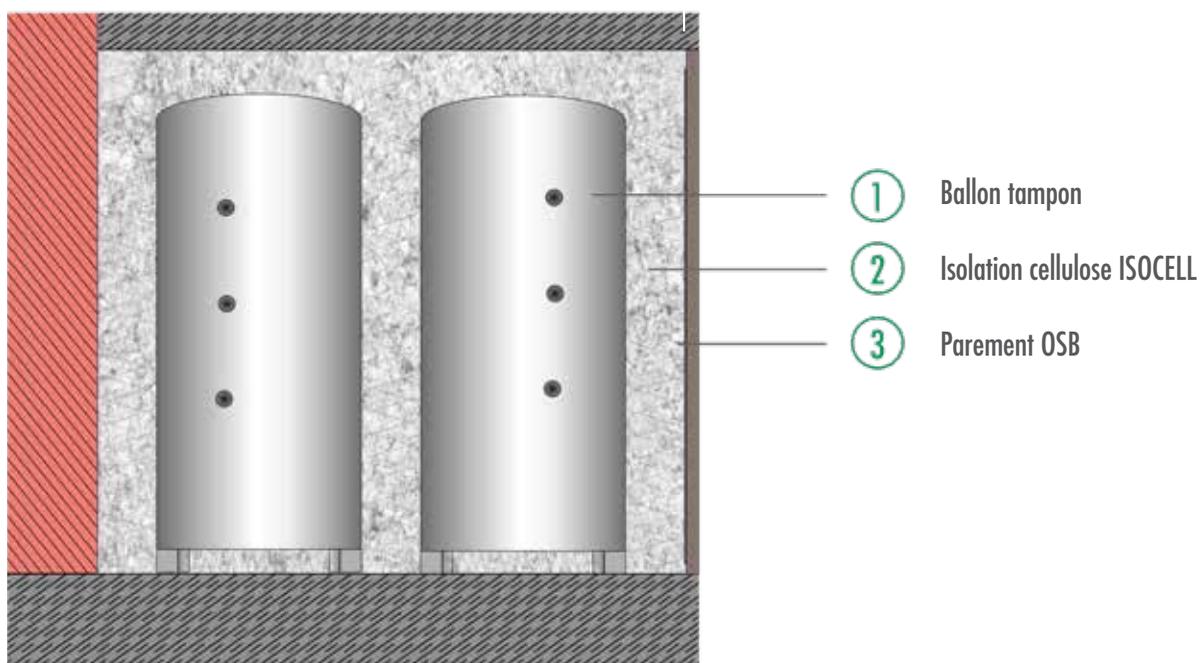
L'enrobage de différentes canalisations révèle clairement avec quelle précision l'isolation cellulose s'est adaptée aux conditions grâce au procédé d'insufflation.



SOLUTIONS EN DETAIL

ELEVATION LATÉRALE ET COUPE

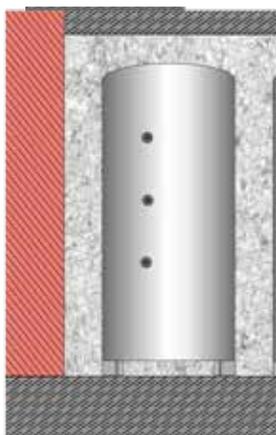
POUR MEILLEURE COMPREHENSION



DONNEES TECHNIQUES

POUR L'ELEMENT REPRESENTE

EXEMPLE DE CALCUL DE DEPERTITIONS THERMIQUES D'UN BALLON TAMPON DE 2.000 LITRES

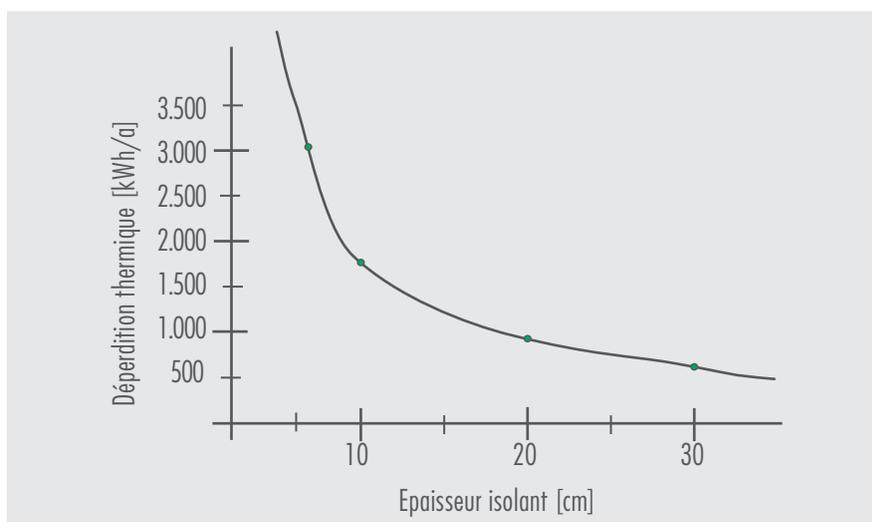


Hauteur ballon tampon [m]	2,0
Diamètre ballon tampon [m]	1,13
Volume [m ³]	2,0
Surface totale [m ²]	9,11
Temp. moyenne ballon tampon [°C]	70
Temp. ambiante moyenne [°C]	14
Delta Temp. [°C]	56

Quelque soit le type d'énergie utilisé pour le chauffage de l'eau, un ballon tampon de 2.000 litres non isolé perd chaque année environ 25.000 kWh d'énergie de chauffage.

Avec un isolant de 5 cm, les déperditions thermiques annuelles ne sont plus que de 3.100 kWh.

Ce chiffre passe à 580 kWh avec 30 cm d'épaisseur et à 350 kWh avec 50 cm d'épaisseur.



* La valeur U (W/m²K) de la cellulose ISOCELL a été calculée sur la base de $\lambda=0,039$ W/m²

REFERENCES

INSUFFLATION DE GAINE



Aucun matériau ne convient mieux à l'isolation de gaines que la cellulose ISOCELL.

Elle se laisse insuffler depuis tous les côtés, sans difficulté, ni tassement ni espaces vides. Chaque interstice est isolé. La cellulose possède en outre d'excellentes propriétés d'isolation phonique.

BALLON TAMPON DE GRANDES DIMENSIONS



Dans une centrale thermique à Laßnitzhöhe, un ballon tampon d'un volume total de

200.000 litres de la société Peterka a été isolée avec de la cellulose ISOCELL.

Elle a été insufflée et compactée par couches autour des 14 mètres de hauteur du ballon tampon. La mise en œuvre homogène et aisée facilite l'isolation de projets aussi importants.

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