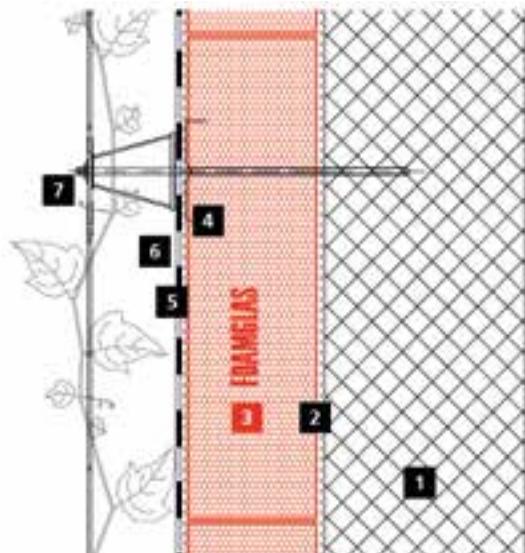


**Coupe système****Système 2.1.9**

- 1 Mur massif (béton / maçonnerie)
- 2 Vernis d'adhérence
- 3 FOAMGLAS® READY BLOCK (film retiré), collé avec PC® 56
- 4 plaquette métallique PC® SP 150 / 150 P
- 5 Vernis d'adhérence
- 6 Membrane d'étanchéité autocollante résistante aux racines (EPDM)
- 7 Entretoises et treillage pour plantes grimpantes

**Propriétés du matériau d'isolation FOAMGLAS®**

Étanche à l'eau – Étanche à l'air – étanche à la vapeur – Pérennité thermique – Résistant aux nuisibles – Résistant à la compression – Incombustible – Indéformable – Résistant aux acides – Facile à travailler – Écologique

**Avantages du système FOAMGLAS®**

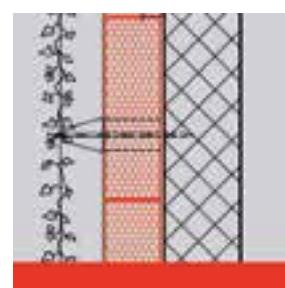
- **Qualité :** Système de matériaux de haute qualité. Assurance de la qualité par des conseils professionnels et par un contrôle systématique des chantiers.
- **Rentabilité :** Préservation maximale du capital investi pour des coûts d'entretiens minimaux et une longue durée de vie.
- **Durabilité :** Protection thermique et contre l'humidité durant des générations.
- **Sécurité :** Système d'isolation compact collé, empêche des dégâts d'humidité par condensation et infiltrations d'eau. FOAMGLAS® empêche la propagation des flammes, ne développe ni produits de fusion, ni fumée, ni gaz toxiques.
- **Fonctionnalité :** Isolation thermique et barrière contre l'humidité en une seule couche.

**Avec cahier des charges à partir de la page 3**

**Indications pour le planificateur**

- En général sont appliqués : plaques FOAMGLAS® READY BLOCK T4+, T3+, format 45 / 60 cm.
- Épaisseurs d'isolation selon les normes U légales et spécifiques à l'objet. Consultez aussi notre assortiment des produits. Vous y trouverez tous nos produits, leur domaine d'utilisation et leurs données techniques.
- **Les normes et les directives en vigueur sont à prendre en considération pour une exécution selon les règles de l'art.**

**Proposition de détails et appel d'offres sur demande.** Pour d'autres solutions possibles, nos spécialistes sont à tout moment à votre disposition. **Date : 10/2016.** Nous nous réservons le droit de changer à tout moment les spécifications techniques. Les données techniques valables actuellement sont disponibles sur notre site internet : [www.foamglas.be](http://www.foamglas.be) / [www.foamglas.lu](http://www.foamglas.lu)

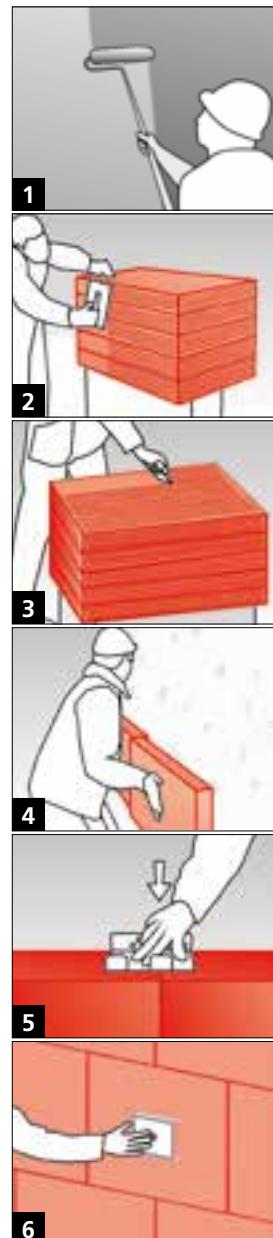


**Coupe système****Système 2.1.9****Instructions de pose**

- Vernis d'adhérence PC® EM ou émulsion du PC® 56, dilué à l'eau 1 :10, appliqué au rouleau sur la surface dé poussiérée, consommation ~ 0,3 l / m<sup>2</sup>. (1)
- Retirer (décoller ou brûler) le film de la surface du FOAMGLAS® READY BLOCK
- La surface recouverte de bitume sera placée côté extérieur (plus tard, la membrane autocollante sera collée sur cette face)
- Fixer la console de fixation pour le treillage dans le support. Type de console et nombre selon treillage, support et exigences statiques.
- Poser le FOAMGLAS® READY BLOCK en pleine adhérence avec de la colle à froid PC® 56 joints remplis, serrés et décalés, consommation ~ 3.5 – 4.5 kg / m<sup>2</sup> selon épaisseur :  
Appliquer la colle à froid PC® 56 sur une face d'une plaque au moyen d'une taloche dentée (dents : 8 – 10 mm), enduire de cette même colle les chants visibles des plaques déjà posées. Pose du FOAMGLAS® en diagonale dans l'angle ouvert. Enlever avec la truelle l'excédent de colle après durcissement partiel. (2 / 3 / 4)
- Fixation mécanique des plaques FOAMGLAS® (pendant la pose) avec ancrage PC® Anker-F, consommation 2 pcs / m<sup>2</sup>. (5)
- Positionnement et espacement des plaquettes métalliques PC® SP 150 / 150 P, format 15 x 15 cm. Nombre et emplacement selon le treillage et les exigences statiques. (6)
- Appliquer un vernis d'adhérence (B) en respectant les spécifications du fabricant de la membrane d'étanchéité autocollante résistante aux racines. (Resitrix FG35 + film retiré)
- Mettre en oeuvre la membrane d'étanchéité autocollante résistante aux racines (EPDM – Resitrix SK W) en respectant les spécifications du fabricant.
- Placer les fixations en respectant les spécifications du fournisseur de l'habillage végétal et / ou des entretoises et treillage
- Obturer les percements dans le FOAMGLAS® avec le mastic PITTSEAL® 444
- Montage du support pour plantes grimpantes.

**Indications pour les applicateurs**

- La nature et les tolérances du support doivent répondre aux normes et règles en vigueur.
- Température du support et de l'air ambiant pas en dessous de + 5 °C.
- Les étapes journalières et la dernière rangée des plaques sont à protéger contre la pluie battante pour éviter l'infiltration des eaux entre l'isolant et le mur ou un ravinement de la colle à froid.
- Les éléments de construction sensibles des tiers sont à protéger contre les éclaboussures de la colle.
- Bénéficiez de la prestation gratuite de nos techniciens de chantier. Ils sont volontiers à votre disposition et interviendront sur place.**



Avec cahier  
des charges  
à partir de la  
page 3

## Descriptif

## Système 2.1.9

### Description

L'isolation thermique de la façade sera réalisée avec du verre cellulaire # FOAMGLAS® READY BLOCK. L'isolation ne subira aucun vieillissement thermique. Les propriétés et tolérances de la surface devront répondre aux normes et règles en vigueur. Le coefficient de transmission thermique U du complexe devra être conforme à la NBN B 62-002 et aux réglementations régionales.

### Matériaux

L'isolation thermique de la façade sera réalisée avec du verre cellulaire # des plaques FOAMGLAS® READY BLOCK type T3+ ou type T4+ constitué d'au moins 60% de verre recyclé. La face supérieure des plaques est recouverte de bitume et d'un film thermo fusible. L'isolation thermique est conforme à la NBN EN 13167 et porte le marquage de conformité CE, la keymark CEN et l'approbation de l'UBAtc/BCCA (#ATG H539) et le label natureplus®. La production du verre cellulaire est certifiée suivant ISO 9001 : 2008 et ISO 14001 : 2004.

Longueur : 60 cm

Largeur : 45 cm

Epaisseur : 6\*, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 cm (\* épaisseur minimale pour cette application)

### Propriétés

	Type à définir en fonction de la charge	
# FOAMGLAS® READY BLOCK	# Type T3+	# Type T4+
Conductivité thermique $\lambda D$ (NBN EN 12667)	$\lambda D \leq 0,036 \text{ W/m.K}$	$\lambda D \leq 0,041 \text{ W/m.K}$
Résistance au feu: EUROCLASS A1 (suivant EN13501-1)		
Comportement sous charge ponctuelle PL (sous 1000 N) (NBN EN 12430)	$\leq 1,5 \text{ mm}$	$\leq 1,5 \text{ mm}$
Résistance à la compression ou contrainte de compression CS min (EN 826-A)	$\geq 500 \text{ kPa}, 5 \text{ kg/cm}^2$	$\geq 600 \text{ kPa}, 6 \text{ kg/cm}^2$
Résistance à la flexion BS (EN12089)	$\geq 450 \text{ kPa}$	$\geq 450 \text{ kPa}$
Résistance à la traction TR (NBN EN 1607)	$\geq 100 \text{ kPa}$	$\geq 150 \text{ kPa}$
Masse volumique (+/- 10 % )	$100 \text{ kg/m}^3$	$115 \text{ kg/m}^3$
Coefficient de dilatation linéaire	$9 * 10^{-6} / \text{K}$	$9 * 10^{-6} / \text{K}$
Chaleur spécifique	$1 \text{ kJ/kgK}$	$1 \text{ kJ/kgK}$
Stable dans le temps, aucune rétractation, ne se déforme pas; conformément aux exigences de l'UEAtc 3.4.1.: < 0,5%		
Non capillaire, non hygroscopique, imperméable		
Coefficient de résistance à la diffusion de vapeur $\mu$ (EN ISO 10456)	$\mu = \infty$	$\mu = \infty$
Chimiquement neutre		

## Mise en œuvre

### Préparation du support

La paroi sera plane et exempte de bavures de mortier.

Les irrégularités du support ne pourront pas dépasser 3 mm sous une règle de 60 cm et 5 mm sous une règle de 2 m.

Un vernis d'adhérence (# PC® EM ou émulsion de # PC® 56, dilué à 1:10 dans l'eau) sera appliqué au rouleau sur la surface dépoussiérée (consommation:  $\pm 0,3 \text{ l/m}^2$ ). Ce vernis d'adhérence devra être complètement sec avant de débuter la pose de l'isolation. Une base de départ permanente horizontale (servant de support à l'isolation) sera placée en pied de façade et au-dessus de chaque ouverture.

### Mise en œuvre de l'isolation (toujours avec joints encollés)

La pose sera conforme aux prescriptions du fabricant.

Le film thermo fusible des plaques d'isolation sera retiré ou brûlé avant la mise en œuvre.

Les plaques d'isolation seront collées en pleine adhérence avec les joints étanches et décalés. L'encollage se fera à l'aide de la colle bi-composants (# PC® 56) spécialement adaptée à cet usage. La température ambiante et du support ne sera pas inférieure à 5°C. La colle à froid sera étalée à l'aide d'une taloche dentée (hauteur des dents de 8 à 10 mm) sur deux côtés adjacents ainsi que sur une face de chaque plaque d'isolation. Celle-ci sera ensuite plaquée à environ 3 cm des plaques déjà collées et glissée diagonalement avec une main tandis que l'autre appliquera une légère pression sur la face supérieure. L'excédent de colle sera enlevé avec une truelle après séchage partiel (Consommation de colle:  $\pm 3,5 \text{ kg/m}^2$  pour une isolation de 10 cm d'épaisseur).

Placer les fixations mécaniques sans pont thermique en acier inoxydable (# PC® anker F) (2 pc/m<sup>2</sup>). Ces fixations seront placées pendant la pose de l'isolation.

Le chant supérieur de la dernière rangée sera enduit de colle et ce avant chaque arrêt de travail, s'il y a un risque de pluie ou à la fin de chaque journée. Tous les côtés vus des plaques isolantes et les joints avec le support seront enduits. Ainsi, il n'y aura aucune dissolution de l'adhésif en cas d'averse et l'eau ne pourra s'infiltrer entre le support et l'isolation.

Parallèlement aux travaux d'isolation, les plaquettes métalliques galvanisées # PC® SP 150/150P (pré-percées), format 15 x 15 cm seront positionnées et placées. Ces plaquettes de 1,5 mm d'épaisseur sont pliées en forme de U, les retours étant dentés de manière à pouvoir être enchâssées dans l'isolation à l'aide d'un maillet. Leurs nombre et positionnement seront fonction des spécificités du système et des exigences statiques. Les plaquettes seront positionnées de telle sorte que les retours dentés soient horizontaux. Ensuite, les chevilles d'ancrage seront placées dans les trous pré percés et fixés au travers de l'isolation dans le support. Le type et les dimensions des chevilles répondront aux exigences du fabricant. La mise en œuvre des plaquettes métalliques seront à charge du poseur de l'isolation.

Les plaquettes métalliques seront fixées mécaniquement lors de la mise en œuvre du système de végétation avec des fixations en inox au travers des trous perforés. La membrane d'étanchéité et les entretoises seront posées directement après l'isolation.

### Pose du système d'étanchéité et du treillage

Mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité autocollante en EPDM résistante aux racines et dont la sous-face est en SBS autocolant (par exemple # Resitrix SK W) conformément aux prescriptions du fabricant (le film recouvrant les plaques d'isolation devra être retiré).

Avant de coller la membrane d'étanchéité, un vernis d'adhérence adapté (par exemple # Resitrix FG35) sera appliqué sur le bitume recouvrant les plaques d'isolation, conformément aux prescriptions du fabricant. Ensuite, la membrane d'étanchéité autocollante sera posée. Les joints entre les lés seront rendus étanches. Les ancrages verticaux et/ou les fixations mécaniques nécessaires contre le glissement de la membrane, et aussi le raccord entre la membrane d'étanchéité anti-racine et le mur ou le sol se fera conformément aux prescriptions du fabricant.

---

La mise en œuvre des fixations en inox se fera conformément aux prescriptions du fournisseurs du système de treillage. Les fixations mécaniques en inox serviront à maintenir les entretoises et à fixer les plaquettes métalliques. Ces fixations doivent passer dans les trous préforés des plaquettes galvanisées et traverser l'isolation pour s'ancrer dans le support . Les percements de l'étanchéité doivent être obturés avec un mastic butyle à élasticité permanente (# PITTSEAL® 444).

Après la pose des entretoises, suivant l'application, le support en inox – treillis ou câble – sera placé.

#### **Plantation**

Les plantations en pied de façade respecteront les préconisations du fournisseur; prévoir éventuellement un drainage, un substrat et/ou du terreau. En fonction des recommandations du fournisseur des plantes, un système d'arrosage sera peut-être à prévoir.

#### **Important**

1. Lors de la pose de l'isolation, les joints de dilatation et de tassement doivent être respectés.
2. D'autres spécifications sont possibles en fonction des particularités du projet. Veuillez nous consulter.

En présence de murs courbes, les dimensions des plaques FOAMGLAS® seront adaptées au rayon de courbure.

Rayon de courbure (m)	Dimensions des plaques FOAMGLAS® (cm)
> 15	60 x 45 (plaqué standard)
15 à 5,6	30 x 45
5,6 à 3,5	22,5 x 60
3,5 à 1,5	15 x 45

#### **Nous sommes toujours à votre disposition pour**

1. Etablir un descriptif de mise en œuvre adapté à votre projet.
2. Déterminer l'épaisseur de l'isolant pour atteindre la valeur U nécessaire.
3. Déterminer l'épaisseur de l'isolant pour éviter la condensation.
4. Vérifier la compatibilité des différents matériaux.
5. Vous aider dans la conception de l'isolation des sols ou dans l'élaboration de détails.
6. Réaliser une étude du mur existant.

## Système 2.1.9

Avec cahier  
des charges  
à partir de la  
page 3

Les recommandations techniques pour l'utilisation et la pose de FOAMGLAS® se basent sur les expériences et connaissances techniques actuelles. Elles ne sont pas spécifiques à chaque cas. L'utilisateur et l'installateur doivent donc soigneusement et complètement vérifier l'adéquation du matériau avec l'usage prévu dans chaque cas, indépendamment de la présente fiche technique, et utiliser et poser le matériau ensuite de façon autonome selon l'état des connaissances techniques. Nous ne pouvons donc être tenus responsables de l'exhaustivité, de l'exactitude et de l'adéquation tant du produit lui-même que des recommandations techniques concernant l'utilisation et la pose du produit. Par ailleurs, notre responsabilité se base exclusivement sur nos conditions générales de vente et n'est pas étendue du fait de la présente fiche technique, ni suite aux conseils donnés par notre service technique.

Pour plus de conseil, nos spécialistes sont à votre disposition.

**Pittsburgh Corning  
Europe N.V.**

Lasne BusinessPark –  
Bâtiment B  
Chaussée de Louvain 431  
B-1380 Lasne  
Tél. +32 (0)2 352 31 82  
Fax + 32 (0)2 353 15 99  
[info@foamglas.be](mailto:info@foamglas.be)  
[www.foamglas.be](http://www.foamglas.be)