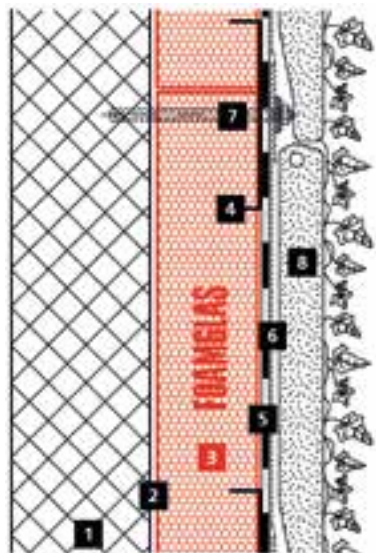


Coupe système



Système 2.1.6

- 1 Mur massif (béton / maçonnerie)
- 2 Vernis d'adhérence
- 3 FOAMGLAS® READY BLOCK (film retiré), collé avec PC® 56
- 4 Plaque métallique PC® SP 150 / 150 P
- 5 Vernis d'adhérence
- 6 Membrane d'étanchéité autocollante résistante aux racines (EPDM)
- 7 Fixation
- 8 Végétation sans enracinement dans le sol (panneaux Sempergreen)

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®

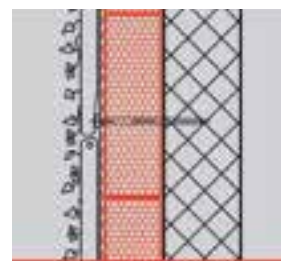
- **Qualité** : Système de matériaux de haute qualité. Assurance de la qualité par des conseils professionnels et par un contrôle systématique des chantiers.
- **Rentabilité** : Préservation maximale du capital investi pour des coûts d'entretiens minimaux et une longue durée de vie.
- **Durabilité** : 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.

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.**

Avec cahier des charges à partir de la page 3

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 / www.foamglas.lu



Coupe système

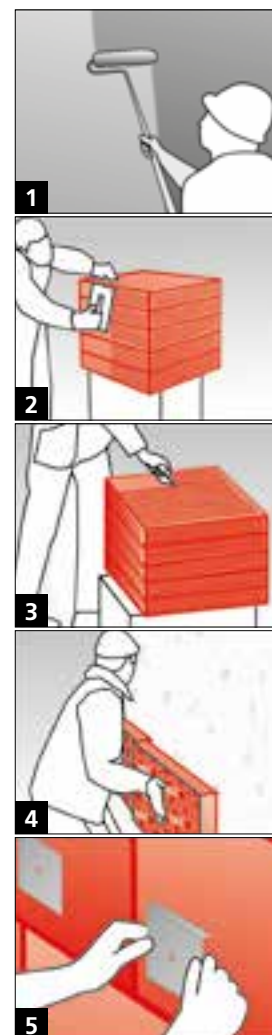
Système 2.1.6

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 dépoussiérée, consommation ~ 0,3 l / m². (1)
- Retirer (déchirer ou brûler) le film de la surface du FOAMGLAS® READY BLOCK.
- Aide au montage et fixation mécanique du FOAMGLAS® READY BLOCK en pied de façade et aux linteaux (ex. chevron).
- Poser 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 / m² 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)
- Positionnement et placement des plaquettes métalliques PC® SP 150 / 150, dimensions 150 x 150 mm. Nombre et espacement selon les exigences spécifiques et statiques.
Enchâsser les plaquettes métalliques PC® SP 150 / 150 en respectant le calepinage de l'habillage végétal. (5)
- Appliquer un vernis d'adhérence 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 – Resistrix SK W) en respectant les spécifications du fabricant.
- Placer les fixations aux travers des plaquettes métalliques dans le support en respectant les spécifications du fournisseur de l'habillage végétal.
- Obturer les percements dans le FOAMGLAS® avec le mastic PITTSEAL® 444 .
- Recouvrir de disques en EPDM (diam : 2,5-3 cm) les fixations et percements de la membrane d'étanchéité.
- Poser le système d'irrigation et la végétation en respectant les spécifications du fournisseur.

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 2.1.6

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.

Matériau

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

Épaisseur : 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 λ_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 kg /m^3	115 kg /m^3
Coefficient de dilatation linéaire	$9 \cdot 10^{-6} / \text{K}$	$9 \cdot 10^{-6} / \text{K}$
Chaleur spécifique	1 kJ / kgK	1 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 μ (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 débiter 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-composant (# 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). 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.

La base de départ permanente horizontale (servant de support à l'isolation) en pied de façade et au-dessus de chaque ouverture sera également enduite de colle. La plaque y sera glissée diagonalement.

Parallèlement aux travaux d'isolation, les plaquettes métalliques galvanisées PC® SP 150/150P (pré-percées), format 15 x 15 cm seront positionnées et placées. Dans une phase ultérieure, les éléments de végétation y seront accrochés. 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. Leur nombre et positionnement seront fonction des spécificités du système et des exigences statiques. La livraison des plaquettes métalliques seront à charge du poseur de l'isolation. 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.

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 préforés. La pose du système d'étanchéité et la végétation seront exécutés immédiatement après la pose de l'isolation.

Pose du système d'étanchéité et de la végétation

Mise en œuvre d'une membrane d'étanchéité autocollante en EPDM résistante aux racines et dont la sous-face est en SBS (# 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 (# vernis d'adhérence Resitrix FG35) sera appliqué sur la couche de bitume recouvrant les plaques d'isolation, conformément aux prescriptions du fabricant. Ensuite, la membrane d'étanchéité autocollante sera posée. Les joints entre membranes seront rendus étanches. La membrane sera maintenue et/ou comprimée afin d'éviter tout glissement. 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 fournisseur du système de végétation. Les fixations mécaniques en inox serviront à maintenir le système de végétation 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).

Recouvrir de disques (diamètre: 2,5-3 cm) du même EPDM les fixations et percements de la membrane d'étanchéité.

Pose et fixation des éléments de végétation.

Un système d'irrigation est à prévoir selon les prescriptions du fournisseur du système de végétation.

Important

1. Lors de la pose de l'isolation, les joints de dilatation et de tassement doivent être respectés.
2. D'autres techniques de la mise en œuvre de l'isolation 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 (plaque 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 2.1.6

**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
www.foamglas.be