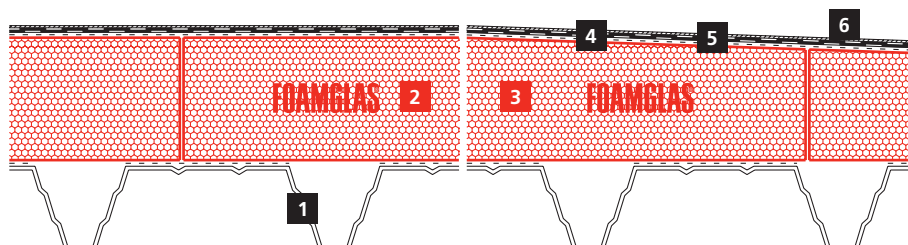


Toiture compacte solaire avec membrane photovoltaïque sur tôle d'acier nervurée

Plaques FOAMGLAS® avec bitume chaud

Coupe système



Systeme 4.7.2

- 1 Tôle d'acier nervurée
- 2 Plaques FOAMGLAS® ou
- 3 Plaques FOAMGLAS® avec pente, collées au bitume chaud
- 4 Bitume ou glaci de bitume
- 5 Étanchéité bitumineuse ou synthétique
- 6 Cellule photovoltaïque

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:** Assurance d'obtenir un système de qualité de par les propriétés de l'isolant et l'assistance technique possible sur chantier.
- **Rentabilité:** Préservation maximale de votre investissement grâce à des coûts d'entretien minimaux et une longue durée de vie.
- **Durabilité:** Pérennité des performances thermiques du matériau pour la durée de vie du bâtiment. Rentabilité du système assurée par la durabilité de l'isolant.
- **Sécurité:** Suppression des risques d'infiltration et de condensation grâce au collage en pleine adhérence des plaques. Conservation du pouvoir isolant et absence de ponts thermiques (pas de fixations mécaniques). Absence de déformation et de tassement.
- **Fonctionnalité:** Isolation thermique et pare vapeur. Possibilité de réaliser une forme de pente intégrée dans l'isolant grâce aux éléments préfabriqués en usine.

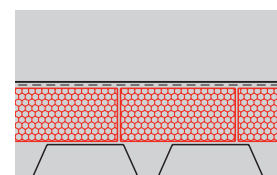
Indications pour le prescripteur

- Pour cette application, sont utilisées :
FOAMGLAS® T4+, T3+, format 60 x 45 cm
ou FOAMGLAS® TAPERED T4+, T3+, avec pente intégrée, format 60 x 45 cm.
- Épaisseur d'isolation en un ou plusieurs lits selon la réglementation thermique en vigueur.
- Pour les finitions photovoltaïques, une pente minimale est à prévoir selon les préconisations du fournisseur de la membrane photovoltaïque.
- **Les normes et les directives en vigueur sont à prendre en considération pour une exécution selon les règles de l'art**

avec
descriptif à
partir de la
page 3

Proposition de détails sur demande. Pour d'autres solutions possibles, nos spécialistes sont à tout moment à votre disposition. **Date: 12/2016.** 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.fr → Applications



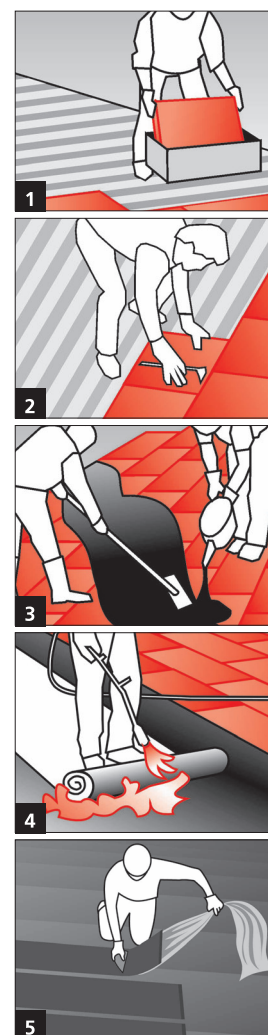
Systeme 4.7.2

Instructions de pose

- Enduit d'imprégnation à froid sur bac acier galvanisé, appliqué au rouleau sur la surface propre et sèche, consommation ~0,3 l/m² (inutile sur bac acier prélaqué).
- Pose des plaques FOAMGLAS® au bitume chaud, joints remplis, serrés et décalés, consommation ~2,0–4,0 kg/m² selon l'épaisseur.
- Tremper les 2 chants adjacents et la sous face des plaques FOAMGLAS® dans le bac de trempage à bitume, et les serrer contre les plaques déjà posées. Poser de préférence les plaques FOAMGLAS® avec le long côté parallèle aux nervures du bac acier. (1/2)
- Surfaçage avec un glacis de bitume chaud, consommation ~2,0 kg/m². Verser du bitume chaud sur la surface et le répartir au moyen d'un radloir en caoutchouc. (3)
- 1^{ère} couche d'étanchéité soudée à la flamme sur le glacis de bitume. Variante d'étanchéité possible: 1^{ère} couche d'étanchéité collée au bitume chaud en pleine adhérence sans surfaçage du FOAMGLAS® au préalable.
- 2^{ème} couche soudée à la flamme. Joints avec recouvrement et décalés. (D'autres systèmes d'étanchéité avec revêtements bitumineux ou synthétiques sont possibles – nous consulter). (4)
- Pose de la membrane ou des cellules photovoltaïques. (5)

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 +2°C.
- Le revêtement d'étanchéité ou sa 1^{ère} couche doit être exécutée à l'avancement. Les surfaces restantes (horizontales et verticales) doivent être recouvertes d'un glacis de bitume chaud.
- Les zones de circulation intense doivent être protégées ainsi que les éléments de construction sensibles à la chaleur.
- **Bénéficiez de l'assistance technique de nos techniciens sur chantier. Ils sont volontiers à votre disposition et interviendront sur place.**



avec
descriptif à
partir de la
page 3

Descriptif

Système 4.7.2

Documents de référence

- NF P84-206 (D.T.U. 43.3) : Toitures en tôles d'acier nervurées avec revêtement d'étanchéité.
- NF P84-208 (D.T.U. 43.5) : Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinées.
- NF P40-202 (D.T.U. 60.11) : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et des installations d'évacuation des eaux pluviales.
- Cahier CSTB 3537 : Panneaux isolants non porteurs supports d'étanchéité mises en œuvre sur éléments porteurs en tôles d'acier.
- Cahier CSTB 3564 : Résistance au vent des isolants supports de systèmes d'étanchéité de toitures.
- Cahier CSTB 3600 : Systèmes d'évacuation des eaux pluviales par effet siphonoïde.
- Règles NV 65 et annexes – Règles N 84.
- L'avis technique 5/10-2121 – FOAMGLAS® T4+, FOAMGLAS® S3 et FOAMGLAS® TAPERED.
- Cahiers des Charges et Avis Techniques des procédés particuliers mis en œuvre.
- Règles Professionnelles.
- Recommandations professionnelles pour la mise en œuvre traditionnelle de capteurs solaires rapportés sur revêtement d'étanchéité en toiture-terrasse.

Élément porteur

Tôle d'acier nervurée galvanisée ou prélaquée destinée à recevoir en surface une isolation thermique et un revêtement d'étanchéité conforme à la NF P 84-206 référence D.T.U. 43-3. La protection éventuelle des T.A.N. (prélaquage standard ou renforcé) sera adaptée à l'ambiance du local.

Les T.A.N. seront fixées à l'ossature porteuse conformément au D.T.U. 43.3.

Option rénovation : élément porteur conforme à la NF P 84-208 référence D.T.U. 43-5.

Préparation du support

Neuf

- Dans le cas de T.A.N. galvanisée, application d'un E.I.F.

Rénovation

- Dépose du complexe existant (isolant – étanchéité – protection).
- Évacuation et mise en décharge.
- En cas de présence de perforations dans le support (anciennes fixations mécaniques), pontage des percements par des pastilles de type KRAFT auto-adhésive.
- Dans le cas de T.A.N. galvanisée, application d'un E.I.F.

Isolation thermique

Plaques en verre cellulaire type:

FOAMGLAS® T4+, T3+, format 60 x 45 cm, bénéficiant d'une garantie thermique de 30 ans (une attestation spécifique au chantier sera établie par le fabricant), isolant étanche à l'eau et à la vapeur, résistance à la compression sans écrasement à la rupture : 6 kg/cm², classement au feu M0 (Euroclasse : A1).

Épaisseur : mm

Toiture compacte solaire avec membrane photovoltaïque sur tôle d'acier nervurée

Plaques FOAMGLAS® avec bitume chaud

Système 4.7.2

L'épaisseur doit être conforme à la réglementation thermique en vigueur pour les bâtiments neufs et à la réglementation thermique rénovation pour les bâtiments existants.

Pose des plaques par encollage au bitume y compris traitement des joints.

Option : isolant à pente intégrée

Plaques en verre cellulaire type FOAMGLAS® TAPERED, gradient: 0,55 %, 1,1 %, 1,7 %, 2,2 %, 3,3 %... , épaisseur minimum en bas de pente 40 mm. Une étude doit être réalisée par le fabricant qui devra fournir un plan de calepinage détaillé.

Épaisseur moyenne:..... mm

Étanchéité

- 1^{ère} couche: une feuille de bitume élastomère, avec une armature polyester 180 g/m², collée en pleine adhérence au bitume ou soudée en plein sur un glacis de bitume refroidi à l'avancement du chantier.
 - 2^{ème} couche: une feuille de bitume élastomère, avec une armature voile de verre 50 g/m², collée en pleine adhérence au bitume ou soudée au chalumeau.
- Le complexe d'étanchéité doit être conforme à l'avis technique du fabricant.

Système photovoltaïque

Mise en œuvre des procédés intégrant des modules photovoltaïques souples.

Points singuliers

Relevés non isolés

- 1 couche d'impression à froid (E.I.F.).
- Chanfreins en verre cellulaire dimensions 10 x 10 x 45 cm collés au bitume afin d'obtenir des ruptures à 45° de l'étanchéité.
- 1 équerre de renfort en bitume élastomère, avec un talon de 10 cm en partie horizontale, soudée au chalumeau.
- 1 feuille de bitume élastomère avec armature, avec autoprotection par aluminium 8/100 mm ou par paillettes d'ardoise avec un talon de 15 cm en partie horizontale, soudée au chalumeau.

Option : relevés isolés

L'isolation des relevés sera réalisée avec des panneaux en verre cellulaire type FOAMGLAS® READY BOARD ou READY BLOCK, thermo soudable, mis en œuvre par collage ou fixations mécaniques.

Tous les points singuliers, EP, TP, traversées de toiture, JD, etc. seront traités de façon traditionnelle conformément au D.T.U.

avec
descriptif à
partir de la
page 3

Les recommandations pour l'utilisation et la pose de FOAMGLAS® sont données à titre purement indicatif. En effet, elles se basent sur les expériences et connaissances techniques actuelles. Il ne pourra être reproché à Pittsburgh Corning France aucun dommage résultant d'erreurs ou d'omissions. Il appartient au poseur ou à l'acheteur de vérifier si les matériaux fournis conviennent aux applications et usages prévus. De ce fait, notre responsabilité ne saurait être engagée au titre du contenu de cette fiche. La vente de nos produits est soumise à nos seules conditions générales de vente et n'est pas étendue au contenu de la présente fiche technique ou aux conseils donnés par notre service technique. Pittsburgh Corning France se réserve le droit d'apporter à la présente fiche toute modification technique appropriée sans préavis.

Pittsburgh Corning France
10 place du Général de Gaulle
CS 50035
F-92184 Antony Cedex
Tél : + 33 (0)1 41 98 79 80
Fax : + 33 (0)1 41 98 79 81
info@foamglas.fr
www.foamglas.fr