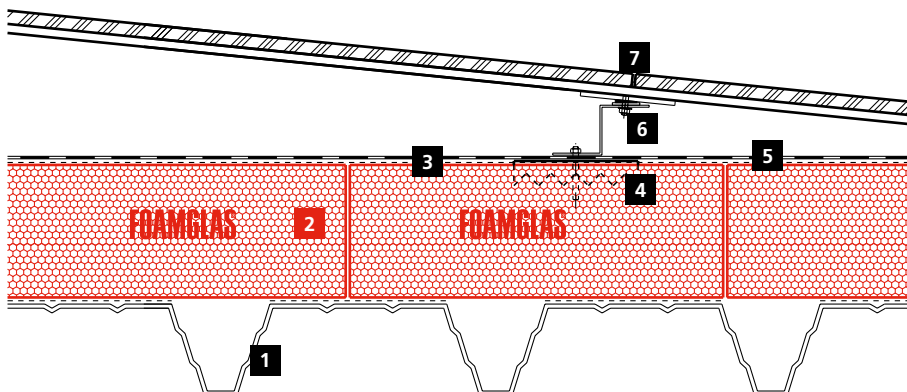


Toiture compacte avec panneaux solaires sur ossature (support tôle d'acier nervuré)

Plaques FOAMGLAS® avec bitume chaud et plaquettes métalliques

Coupe système



Système 4.7.5

- 1 Tôle d'acier nervuré
- 2 Plaques FOAMGLAS® collées au bitume chaud
- 3 Surfaçage, glacis de bitume
- 4 Plaquette métallique 150/150
- 5 Membrane bitumineuse
- 6 Ossature
- 7 Panneaux solaires cristallins

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.
- **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).
- **Fonctionnalité:** Isolation thermique et pare vapeur. Suppression des sujétions de ventilation (couverture chaude).

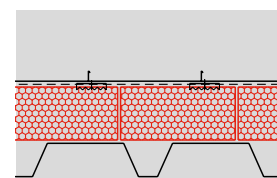
Indications pour le prescripteur

- Pour cette application, sont utilisés : les plaques FOAMGLAS® T4+ ou plaques FOAMGLAS® TAPERED T4+ avec pente intégrée, format 60 x 45 cm.
- Épaisseur d'isolation en un ou plusieurs lits selon la réglementation thermique en vigueur.
- Pour la couverture, pente selon les normes et règles en vigueur.
- **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: juillet 2014.** 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



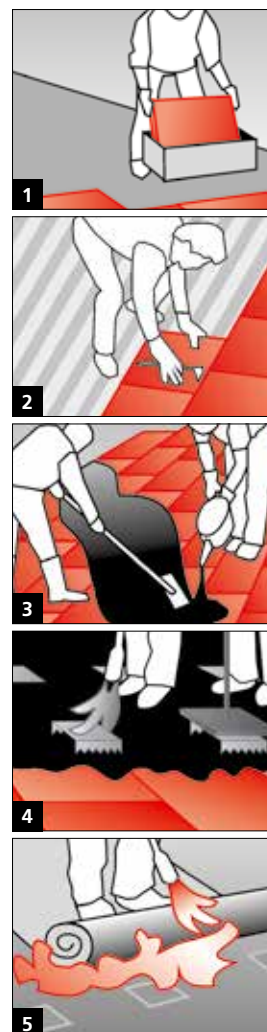
Système 4.7.5

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® en pleine adhérence 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 racloir en caoutchouc. (3)
- Positionnement et calpinage des plaquettes métalliques crantées. Densité selon zone de vent. Encastrer et coller les plaquettes par réchauffement du bitume de surfaçage. (4)
- Membrane bitumineuse avec armature en polyester soudée à la flamme en plein. (5)
- Pose d'une ossature fixée mécaniquement dans la plaquette métallique.
- Mise en place des panneaux solaires cristallins, selon les règles et normes en vigueur.

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.
- Les éléments de construction sensibles à la chaleur doivent être protégés.
- 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.
- **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 4.7.5

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.
- Cahier CSTB 1613 : Capteurs solaires indépendants sur toitures-terrasses ou toitures inclinées.
- Dans le cas d'éléments de couverture en petits éléments non traditionnels, on se reportera à leurs Avis Techniques, Règles Professionnelles ou Cahiers des Charges particuliers.
- Les Travaux de couverture régionales doivent respecter les usages locaux pour les couvertures telles que chaume, tavaillons et bardeaux de bois, lauzes.
- En climat de montagne les éléments de couverture pouvant être employés doivent être admis par les Normes, D.T.U., Atec, Règles professionnelles, et le Guide des Couvertures en climat de montagne (Cahier du CSTB 2267-1).

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+, format 60 x 45 cm, $\lambda = 0,041 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$ 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/cm^2 , classement au feu M0 (Euroclasse : A1).

Épaisseur : mm

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.

Toiture compacte avec panneaux solaires sur ossature (support tôle d'acier nervuré)

Plaques FOAMGLAS® avec bitume chaud et plaquettes métalliques

Système 4.7.5

Pose des plaques par encollage au bitume y compris traitements des joints de plaques par trempage afin de coller celles-ci entre elles.

Option: isolant à pente intégrée

Plaques en verre cellulaire type FOAMGLAS® TAPERED T4+ à pente intégrée, 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

Réalisation d'un surfacage au bitume à raison d'une épaisseur de 2 mm minimum.
Positionnement et calepinage des plaquettes FOAMGLAS® brevetées en tôles d'acier galvanisé Z 350 support des fixations de la finition. Les plaquettes seront soudées sur le glacis de bitume et insérées dans la masse de l'isolant thermique. Suivant les différentes finitions de couverture, la densité des plaquettes se fera selon la zone de vent et conforme à l'Avis Technique ou au Cahier des Charges des divers systèmes.

Une membrane bitumineuse d'épaisseur minimale 3 mm à surface grésée et d'armature polyester 180 g/m² soudée en plein sur le glacis de bitume, recouvrant ainsi les plaquettes.

Couverture panneaux solaires

Les systèmes de panneaux solaires photovoltaïques assurant l'étanchéité de la couverture sont mis en œuvre sur ossature conforme aux Avis Techniques et aux Cahiers des Charges des fabricants de panneaux. La dite ossature sera fixée mécaniquement par vis auto taraudeuses dans les plaquettes FOAMGLAS®.

Le dimensionnement du système de fixations et de l'ossature des panneaux cristallins, sur la plaquette doit être étudié et réalisé selon les préconisations des fournisseurs ou fabricants de ces panneaux.

Points singuliers

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