SYSTÈME DE RENFORT POUR ENROBÉS

GlasGrid® PG/PM

Procédure d'installation

Le manuel d'installation donne des recommandations générales pour une installation réussie du ADFORS GlasGrid® PG100 et PM100. Les conditions spécifiques du projet doivent être examinées avec un représentant technique de Saint-Gobain ADFORS qui peut fournir une assistance experte au cours de l'installation.

ADFORS GlasGrid PG100 – Renforcement en fibres de verre enduit d'un élastomère et associé à une couche de bitume auto-adhésive spécialement conçue pour les couches d'enrobés. **(Pic. 1)**

ADFORS GlasGrid PM100 - Renforcement en fibres de verre enduit d'un élastomère et associé à une couche de bitume auto-adhésive spécialement conçue pour le renfort autour des tampons de voirie. **(Pic. 1)**

Pic. 1: Détail du GlasGrid PG/PM avec son film de protection

Suivi de l'installation

- Transport et stockage
- Examen général du site
- Considérations météorologiques
- Installation
- Couche d'accrochage
- Recouvrement et installation surmesure
- Test de la qualité de l'adhérence
- Conditions limites
- Application des enrobés
- Santé et questions importantes
- Note finale

Transport et stockage

- Stockez le produit dans l'emballage original du fabricant jusqu'à ce que l'installation soit prête.
- Le ADFORS GlasGrid PG/PM doit être stocké dans un environnement sec, à l'écart de la poussière et de la saleté, et conservé dans de telles conditions sur le site d'installation.
- Veillez à ce que le matériau n'entre pas en contact avec des débris, de l'asphalte, de la végétation ou d'autres matériaux ayant un effet néfaste.
- Stockez et transportez à des températures comprises entre -30° et 80° avec une humidité relative maximale de 85 %.
- Les palettes chargées de produits doivent être stockées et transportées sur une surface sèche et horizontale.
- Le stockage de palettes chargées de produits ainsi que de rouleaux de produits qui ne sont pas attachés n'est pas recommandé. Les performances du produit pourraient être affectées, et la responsabilité en incomberait à l'entrepreneur.

Examen général du site

- Avant installation du système de couche intermédiaire ADFORS GlasGrid, évaluez et effectuez les réparations sur la chaussée existante.
- La chaussée existante ne doit pas montrer de signes de mauvais drainage, de pompage des fines, d'affaissement excessif ou d'instabilité structurelle. Les réparations au niveau de la couche de forme doivent être effectuées à tous les endroits où une instabilité structurelle est présente.
- Les nids-de-poule et les fissures plus larges que 6 mm doivent être comblées et compactées avec un matériau approprié. Bouchez les fissures comprises entre 3 mm et 6 mm au moyen d'un bouche-fissures approprié.
- La surface sur laquelle sera appliquée le produit doit être sèche, sans poussière, nettoyée mécaniquement par balayage et aspiration, et sans présence d'huile, de végétation, de sable, de saleté, d'eau, de gravier, ou d'autres contaminants avant placement du renforcement de la couche intermédiaire.
- L'humidité et la saleté affectent l'adhérence de la grille à la surface de la chaussée. En conséquence, n'entreprenez pas la mise en oeuvre si de la pluie est probable avant que la grille ne soit recouverte d'une couche d'enrobés. La grille qui est placée et qui n'adhère pas à cause de l'humidité ou de la saleté doit être enlevée et remplacée aux frais de l'entrepreneur.
- Le ADFORS GlasGrid PG/PM peut être installé sur une ancienne surface d'asphalte ou sur une surface fraisée avec soin. **(Pic. 2, 3)**
- Le ADFORS GlasGrid PM est un produit dédié au renfort des enrobes autour des tampons de voirie **(Pic. 4)**
- La limite maximale des variations « du creux à la crête » d'une surface fraisée est ≤ 10 mm, dans le cas contraire, appliquez une couche de reprofilage avant installation du ADFORS GlasGrid CGL/CG.
- La consultation d'un spécialiste technique ADFORS est recommandée pour toute application ne correspondant pas à la description.

Pic. 2: Application du ADFORS GlasGrid PG pour les réparations localisées

Pic. 3: Installation du ADFORS GlasGrid PG avec activation de la couche adhésive

Considérations météorologiques

- Les directives relatives aux conditions météorologiques locales doivent être respectées pour l'application des couches d'enrobés (par exemple la température, les précipitations).
- Des précautions supplémentaires doivent être prises lorsque le chantier s'effectue aux limites de la plage de température. Par exemple, l'utilisation d'un type particulier d'émulsion pour la couche d'accrochage peut avoir un effet positif sur le processus dans des conditions météorologiques chaudes, par rapport à un autre type.
- Dans le cas où la surface contenant le ADFORS GlasGrid devient humide, elle doit être laissée en l'état jusqu'à ce qu'elle ait complètement séché. La circulation sur le ADFORS GlasGrid quand il est humide peut engendre des problèmes de cohésion des couches.

Installation

- Le ADFORS GlasGrid PG/PM doit être installé et appliqué par du personnel formé. Une couche d'accrochage n'est pas nécessaire pour l'installation et la fixation du produit, sauf si cela est spécifié dans le cahier des charges du projet ou recommandé par un technicien ADFORS dans certaines circonstances précises.
- Ne commencez la mise en place du ADFORS GlasGrid que si les conditions décrites précédemment sont remplies.
- Le produit doit être installé avec la face adhesive vers le bas en exerçant une pression suffisante pour éliminer les ondulations. Enlevez les ondulations en étirant la grille. La découpe de la grille peut être effectuée avec des rayons serrés afin d'éviter les ondulations.
- La surface recevant le renforcement doit se trouver à une température comprise entre 5 °C et 60 °C et permettre l'installation du ADFORS GlasGrid. Une couche d'enrobés fraîchement appliquée doit durcir dans le respect des directives locales pour les travaux de chaussée. Il est recommandé de laisser refroidir les surfaces nouvellement mises en oeuvre jusqu'à au moins 43 °C.

Pic. 4: Installation du produit ADFORS GlasGrid PM pour le renfort autour des tampons

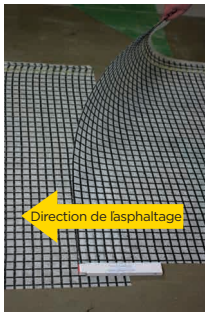
- Exercez une pression sur la grille pour une bonne adhesion et une bonne planéité (des balais ou des engins à pneus propres peuvent être utilisés). Une pression suffisante élimine les ondulations.
- La découpe de la grille peut être effectuée avec des rayons serrés afin d'éviter les ondulations.
- Il faut garantir un contact parfait entre la surface et la grille de renforcement.
- Protégez la grille de renforcement jusqu'à l'application de la couche d'enrobés de finition. Si la grille est endommagée à cause d'une protection insuffisante ou du trafic sur le site, elle doit être enlevée et remplacée aux frais de l'entrepreneur.
- Placez la couche d'asphalte de couverture dans les 24 heures après placement de la grille de renforcement de la couche intermédiaire.

Couche d'accrochage

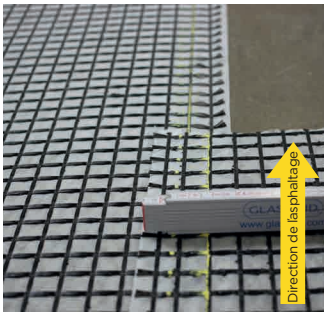
- Les produits ADFORS GlasGrid PG/PM sont des géocomposites fabriqués à partir de fibres de verre de renforcement et d'une couche de bitume polymère auto-adhésive spécialement conçue pour ce type d'applications. Cette couche de bitume intégrée remplace les 0,5kg/m² de bitume résiduel de couche d'accrochage habituellement nécessaires au collage des couches d'enrobés.
- Les produits ADFORS GlasGrid PG/PM ne nécessitent donc pas de couche d'accrochage pour assurer le collage des couches d'enrobés.
- L'utilisation d'une couche d'accrochage peut être nécessaire dans des conditions très spécifiques de chantier selon les directives d'un bureau d'études ou d'un entrepreneur expérimentés, après consultation avec un technicien Saint-Gobain.

Recouvrement et installation sur-mesure

- Le ADFORS GlasGrid PG/PM doit être appliqué sans ondulations. Une tension suffisante au cours de l'application éliminera ce problème.
- Prévoyez un recouvrement de 100–150 mm pour les joints en fin de rouleau. Assurez-vous que les recouvrements sont effectués dans la direction de l'application des enrobés. **(Pic. 5)**
- Recouvrez les joints longitudinaux sur 50 mm au minimum. **(Pic. 6)**
- Le ADFORS GlasGrid PG/PM peut être coupé à mesure pour s'adapter autour de structures, au moyen d'un découpeur électrique ou de tout autre outil similaire. Les portions de grille sur les pièces en fonte (par exemple les couvercles de bouches d'égout, les grilles d'égout etc.) doivent être découpées et enlevées.
- Le ADFORS GlasGrid PG/PM ne permet pas une application continue dans les courbes. Des longueurs plus courtes doivent être placées dans ces endroits pour éviter la formation d'ondulations.



Pic. 5: Fin des joints

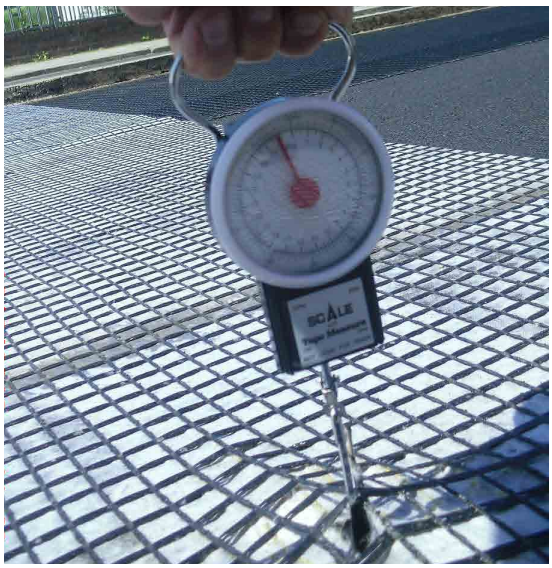


Pic. 6: Joints longitudinaux

- Les zones de recouvrement doivent être disposées de manière à ce que ces zones ne coïncident pas avec les joints d'application des enrobés, les fissures, les joints dans la couche de base. Les zones de recouvrement doivent être gardées à une distance minimale ≥ 0,5 m.

Test de la qualité de l'adhérence

- Coupez 1m de ADFORS GlasGrid PG.
- Placez le produit sur une zone représentative de l'état du projet.
- Insérez le crochet d'une balance à ressort étalonnée sous le centre du ADFORS GlasGrid PG. **(Pic. 7)**
- Tirez vers le haut jusqu'à ce que le ADFORS GlasGrid PG commence à se décoller de la surface.
- Si le résultat est de 9 kg ou plus, l'application des enrobés peut être effectuée. Si le résultat est de moins de 9 kg, ne continuez pas l'installation du ADFORS GlasGrid PG sans mettre en place des mesures correctives afin de résoudre ce problème.
- Consultez le fabricant dans le cas où la grille n'atteint pas cette valeur de décrochage à l'arrachement et n'appliquez pas la couche d'enrobés avant qu'une adhérence acceptable ne soit obtenue.
- Si l'adhérence est insatisfaisante, il faut déterminer la cause du problème. Ceci est en général dû à la contamination sur des surfaces lisses, sous forme d'eau ou de débris.
- Prévoyez au minimum un test par 300 m de surface et notez le résultat en kg.



Pic. 7: Test d'adhérence par arrachage

Conditions limites

- Avant l'application des enrobés, seuls les véhicules de construction et les véhicules d'urgence peuvent circuler sur le ADFORS GlasGrid PG/PM avec une vitesse limitée à 20 km/h.
- Les véhicules doivent éviter les virages et les freinages sur le ADFORS GlasGrid PG/PM installé.
- Pour réduire la distribution des contraintes sur les fissures et défauts individuels, la largeur d'installation doit être maintenue ≥ 1,0 m (au minimum 0,5 m de chaque côté de la fissure).
- Afin de réduire le transfert potentiel de la couche d'accrochage sur les pneus du matériel, du lait de chaux ou un gravil lonnage très léger peuvent être appliqués sur la grille en fonction des exigences du projet.
- Des précautions supplémentaires doivent être prises lorsque le chantier s'effectue aux limites de la plage de tempéra ture (consultez un spécialiste ADFORS).

Pic. 8: Application des enrobes à chaud sur le ADFORS GlasGrid PM

Application des enrobés

- Il est interdit de freiner fort ou de bloquer les roues des camions sur la grille afin de ne pas l'endommager pendant le déplacement du camion et le déversement du mélange dans le finisseur.
- Une fois le ADFORS GlasGrid PG/PM installé il est recommandé d'appliquer les enrobés dans les 24 heures à une température ≥ 130˚C.
- Le ADFORS GlasGrid PG/PM installé doit être recouvert d'une couche d'enrobés à chauds avec une épaisseur minimale après compactage de 40 mm ; il est en général recommandé d'appliquer une couche de 50 mm au minimum après compactage. **(Pic. 8,9).**
- Les chantiers avec de fortes pentes et des virages serrés sont considérés comme critiques.
- Arrêtez immédiatement l'application des enrobés si le ADFORS GlasGrid PG/PM bouge ou ondule.

Pic. 9: Application des enrobes à chaud sur le ADFORS GlasGrid PM

Santé et questions importantes

- Étant donné que la fibre de verre est considérée comme un irritant cutané, les travailleurs doivent porter des vête ments, gants et lunettes de protection lorsqu'ils manipulent les produits ADFORS GlasGrid.

Note Finale

- L'installation de tout produit de renforcement des enrobés doit respecter la réglementation locale pour la construction des chaussées bitumineuses.
- Ces directives traduisent les recommandations pour une installation de qualité et se basent sur la connaissance du produit, et la consolidation venant de dizaines d'années d'expérience sur chantiers.
- Si vous avez la moindre question ou des paramètres d'installation particuliers, n'hésitez pas à nous contacter.
- Les demandes d'interventions de garantie ne peuvent être basées et imposées sur les informations contenues dans ces directives. Tout projet doit faire l'objet d'une consultation d'un spécialiste technique SG ADFORS.
- Dans la mesure où Saint-Gobain ADFORS n'a pas de contrôle sur la conception de l'installation, sur la maîtrise technique, sur les matériaux accessoires, ou sur les conditions d'application, Saint-Gobain ADFORS ne garantit pas la qualité des résultats obtenus après toute installation ou utilisation de ADFORS GlasGrid. Cette exclusion de garantie inclut toutes les garanties impliquées, statutaires ou autres, y compris la garantie d'exploitabilité et d'adéquation à un usage particulier. L'acheteur et/ou l'utilisateur doit effectuer ses propres tests pour déterminer les indications et l'adéquation du produit pour l'objectif particulier désiré dans toute situation donnée.

UN PROBLÈME DE FISSURATION SUR VOTRE ROUTE ?

Essayez l'application GlasGrid pour le résoudre !

GET IT ON Google play

Available on the App Store

SAINT-GOBAIN

SAINT-GOBAIN ADFORS CZ s.r.o.
Sokolovská 106
570 21 Litomyšl • Czech Republic
Tel: +420 461 651 111
Fax: +420 461 651 231
glasgrid.eu@saint-gobain.com
www.glasgrid.com/fr

www.adfors.com

CE 1021-CPR-040/15-1
2015

CE 0799-CPD-123
2012

ADFORS GlasGrid® est fabriqué dans une usine certifiée ISO 9001:2008, EN15381:2008 de Saint-Gobain ADFORS.

ADFORS GlasGrid® est une marque déposée de SAINT-GOBAIN ADFORS. Brevet U.S. 8,038,364; 8,349,431 et 8,882,385. Brevets supplémentaires en attente.

© 2018 SAINT-GOBAIN ADFORS

1838/2018.01