



FiberForce®

Une fine poussière d'étoiles confère aux revêtements des super-pouvoirs



SYTEC FiberForce® :
une révolution tout en finesse des revêtements bitumineux

- Réduction des pertes de grains et de l'usure des revêtements phonoabsorbants
- Protection contre la formation de fissures et d'ornières
- Augmentation massive de la durée de vie du revêtement
- Aucune modification de la formulation de l'enrobé bitumineux et de la méthode de pose


SYTEC
GEOPRODUCTS

SYTEC FiberForce® : une révolution en finesse des revêtements bitumineux

Pour les mélanges de béton, il est courant d'améliorer les propriétés du matériau en ajoutant des fibres métalliques ou synthétiques. Désormais, FiberForce® rend cela également possible pour les enrobés bitumineux. C'est un peu comme si le revêtement venait d'être réinventé. 500 grammes de fibres synthétiques à haute résistance suffisent pour le renforcement en pleine masse d'une tonne d'enrobé. Les fibres sont plus fines qu'un cheveu

mais leur résistance supérieure à celle de l'acier. Mélangées à chaud à l'enrobé, elles modifient considérablement les propriétés physiques du revêtement. Celui-ci devient plus résistant à la traction, aux pertes dues à l'abrasion et à l'usure, et sa durée de vie est prolongée. Les coûts liés aux fibres sont dérisoires. Il n'y a donc plus aucune raison valable pour ne pas renforcer les revêtements avec FiberForce®.

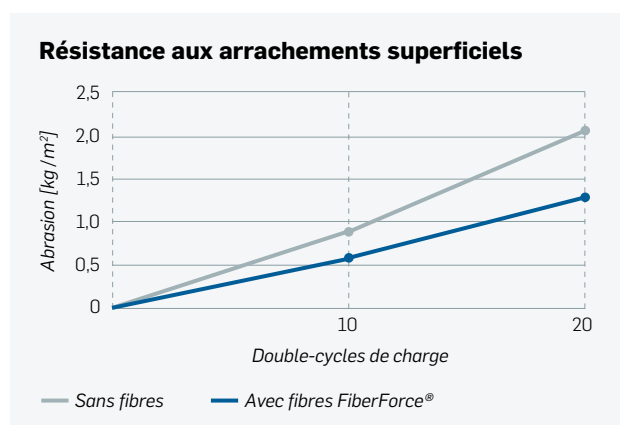
Chaussées fortement sollicitées

L'augmentation des charges de trafic et les contraintes climatiques dégradent les revêtements de chaussée et entraînent des dégâts importants sur ces derniers, même peu de temps après le début de leur utilisation. D'opéreux assainissements de chaussée doivent alors être effectués à des intervalles de plus en plus brefs. Les chantiers relatifs à ces assainissements réduisent la capacité d'une infrastructure déjà surchargée et entraînent des embouteillages supplémentaires. Les revêtements phonoabsorbants mis en place à de nombreux endroits constituent un autre problème sérieux. Leur surface à pores ouverts rend certes le revêtement moins bruyant, mais il devient du coup également moins résistant aux pertes de grains et aux dégradations.



SYTEC FiberForce® prolonge sensiblement la durée de vie des revêtements bitumineux

FiberForce® permet désormais d'améliorer les propriétés physiques des revêtements bitumineux, d'augmenter considérablement leur résistance mécanique et de prolonger de manière significative leur durée de vie. L'armature en pleine masse agit sur toute l'épaisseur de la couche. Le système « revêtement renforcé avec des fibres » peut ainsi absorber les forces de traction partout où elles se produisent. FiberForce® protège durablement contre la formation d'ornières, de fissures et les pertes de grains.



Comme toute dégradation présente rend la surface du revêtement moins résistante à d'autres évtl. dégradations, plus le nombre de cycles de charge augmente, plus l'effet protecteur devient évident.

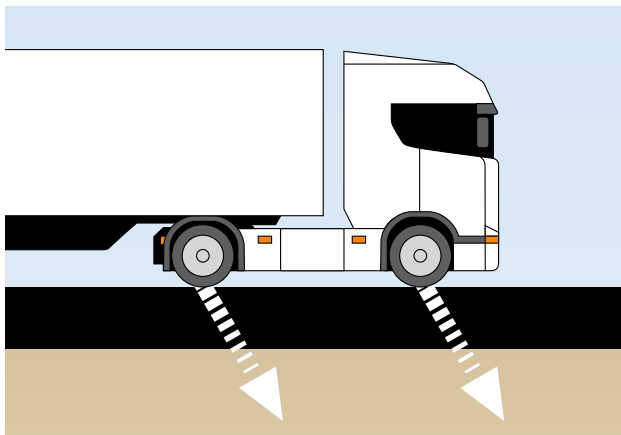
Les avantages indéniables de SYTEC FiberForce®

- Augmentation massive de la durée de vie des revêtements bitumineux
- Réduction sensible des «life cycle costs»
- Réduction des dégradations de surface des revêtements à pores ouverts
- Protection contre la formation de fissures
- Meilleure stabilité thermique (réduction de la formation d'ornières)
- Aucun besoin de modifier la formulation de l'enrobé bitumineux
- Aucune influence sur la méthode de pose
- 100 % recyclable
- Influence mineure sur les coûts

Mode d'action

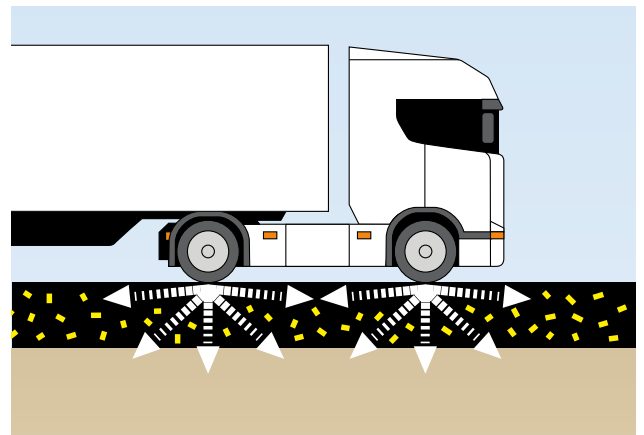
Revêtement conventionnel

Les fortes pressions entraînent la formation d'ornières. La capacité de l'enrobé bitumineux à absorber les contraintes de traction est limitée et cela entraîne la formation de fissures.



Revêtement avec SYTEC FiberForce®

Le renforcement mécanique en pleine masse permet d'augmenter les forces de rappel du revêtement bitumineux et absorbe les forces de traction. Les contraintes sont réparties sur toute la surface.



Propriétés physiques

Fibres	Longueur	Fonction	Résistance à la traction	Point de fusion
Aramide	19 mm	Renforcement	2750 MPa	> 400°C
Polyoléfine	19 mm	Homogénéisation du mélange	–	–



Grande efficacité – aucun effort supplémentaire

SYTEC FiberForce® se mélange parfaitement dans les installations de dosage et les tambours, sans affecter la production.

Les fibres sont mélangées durant la production de l'enrobé bitumineux soit manuellement, soit avec un appareil de dosage de fibres. La proportion de fibres est 500 grammes de fibres par tonne d'enrobé.



Un sac contenant les fibres est ajouté manuellement dans le tambour mélangeur ou avec un appareil de dosage. Le mélange spécial de fibres permet une répartition homogène en quelques secondes.

Service et savoir-faire

SYTEC support de planification

- Soutien et appui au projeteur et à l'entrepreneur
- Conseils conceptionnels et dimensionnement avec devis estimatif
- Texte de soumission

SYTEC service de livraison

- Livraisons dans les 24 heures
- Disponibilité à court terme pour tous les produits

SYTEC soutien sur le chantier

- Instructions de pose et de montage
- Support et soutien lors de la mise en œuvre

Le conseil inclus

Les spécialistes SYTEC sont à vos côtés pour vous aider à concrétiser vos idées, de la planification à l'assistance sur le chantier en passant par le calcul des coûts.

Vous souhaitez en savoir plus ? N'hésitez pas à nous appeler !

Palette de produits

- Géotextiles et géogrilles
- Nattes drainantes
- Stabilisation de la couche de fondation pour routes et voies ferrées
- Systèmes d'armature de revêtements bitumineux
- Systèmes de stabilisation d'accotements
- Systèmes de soutènement en terrain armé
- Protections contre l'érosion et les chutes de pierres
- Protection contre les rongeurs
- Gabions et matelas pour cours d'eau
- Constructions en acier ondulé
- Systèmes de tuyaux en acier
- Systèmes d'étanchéité enterrés

La durabilité dans le génie civil

Les fibres à haute résistance pour enrobés bitumineux FiberForce® contribuent à la durabilité et ont donc reçu le label SYTECO. De plus amples informations sont disponibles à l'adresse suivante : **www.sytec.ch/fr/sytec**

