

# SBS Sigil<sup>plus</sup>

SERVICE DE SCÉLLEMENT  
ROUTIER À CHAUD,  
PROFESSIONNEL ET DURABLE



1 NETTOYAGE

2 INJECTION

3 GRATTAGE

TECHNOLOGIE ADAPTÉE À



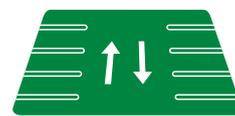
AÉROPORTS



AUTOROUTES



VOIRIE URBAINE  
ET EXTRA-URBAINE



PARKING



TRENTINO  
SÜDTIROL

INSTALLATION MOBILE CAPABLE  
D'OPÉRER EN AUTONOMIE  
SUR TOUT LE TERRITOIRE ITALIEN  
ET DANS LE CENTRE DE L'EUROPE

Service de:



## ENTRETIEN PRÉVENTIF

La meilleure façon de préserver et d'augmenter la durée de vie des revêtements routiers en conglomerat bitumineux est de mettre en place la bonne politique d'entretien préventif. Dans cette optique, une grande importance est donnée au scellement à chaud des fissurations qui se créent dans les points de reprise et au niveau des affaissements de la couche de base.

En présence de pluie, l'eau comprimée dans les fissurations par les roues des véhicules entraîne une augmentation constante des dimensions des déformations, jusqu'à ce que celles-ci se transforment en lézardes ramifiées, puis en nids de poule.

Pour pallier ces problèmes, nous avons créé le système de scellement à chaud **SBS SigilPlus**, la seule technologie qui s'articule en trois phases de travail.

### AVANT

Les premiers scellements prévoyaient un simple coulage de mastic bitumineux. Cela créait sur le sol une large bande de matériau, avec une faible pénétration dans la déformation, la circulation des véhicules l'enlevait facilement, et elle était glissante.



### APRÈS

Notre système **SBS SigilPlus** prévoit le nettoyage de la déformation à l'air comprimé haute température, une injection de mastic bitumineux modifié avec SBS en profondeur, et un grenailage de la surface de grattage. Nous avons ainsi réalisé un scellement peu encombrant, qui se fond dans la chaussée.



## PROPRIÉTÉS DU SCELLANT

L'utilisation de différents types de buses permet de mettre en œuvre la technologie **SBS SigilPlus** sur n'importe quel type de déformation de la chaussée. Nous disposons de différents mastics bitumineux en fonction du domaine d'emploi (routes, aéroports) qui résistent aux fuites d'hydrocarbures.



CONIQUE



PLAN

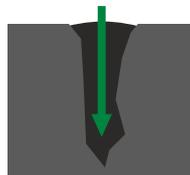


SPHÉRIQUE

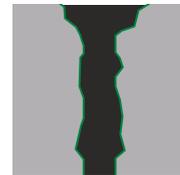
ÉLASTICITÉ ÉLEVÉE



PÉNÉTRATION EN PROFONDEUR



EXCELLENTE ADHÉSION AUX PAROIS



## PHASES DE LA MISE EN ŒUVRE / RUBRIQUES DE CAHIER DES CHARGES

**SBS Sigil PLUS** est une technologie qui utilise une **installation mobile unique en son genre**, comprenant tous les équipements professionnels pour l'exécution de scellements à chaud de déformations longitudinales et transversales de la chaussée. Elle garantit une productivité élevée, une exécution rapide des chantiers, des déplacements faciles et une grande autonomie.

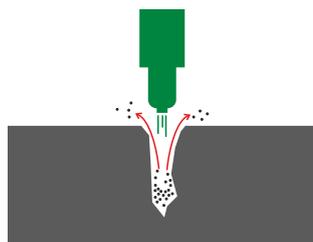
Nous utilisons cette **installation mobile dans toute l'Italie**, îles comprises, en totale autonomie.

Le service comprend les opérations suivantes :

### 1 NETTOYAGE

**Nettoyage** profond de fissures et/ou de déformations de la route, réalisé avec un jet d'air chaud 7 bars généré par un compresseur haute pression d'une capacité de charge minimale de 2 600 litres/m, associé à un brûleur de 35 000 calories muni d'un échangeur de chaleur air/air. La température en sortie est alors de 500° C, nécessaire pour déshumidifier et chauffer les parois de la déformation. L'air est acheminé dans une lance et l'opérateur dirige le jet haute pression à l'intérieur de la déformation pour enlever la poussière, les débris, sécher et chauffer les parois. Ce traitement doit garantir la préparation optimale des surfaces de contact avec le mastic bitumineux, pour assurer une pénétration profonde et fortement adhérente.

L'équipement mobile devra être conforme aux réglementations, muni de gyrophare et correctement signalé.

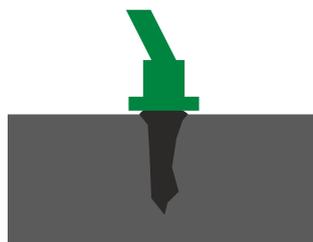


### 2 INJECTION

**L'injection** à chaud de mastic bitumineux permet d'obtenir la saturation complète des déformations.

Ce procédé sera effectué avec un appareil thermostaté constitué d'une unité de fusion d'une capacité de 500 litres, capable de fondre en continu des pans de mastic bitumineux, de façon à obtenir une masse bitumineuse homogène à température constante et contrôlée, de 180° à 240° en fonction des caractéristiques du mastic requis.

L'injection sera réalisée à l'aide d'une lance thermique chauffée par arc électrique, que l'opérateur transporte manuellement. La lance est équipée d'une buse choisie en fonction du type de fissuration, de façon à injecter uniquement à l'intérieur de la déformation et à réduire le plus possible les déversements extérieurs de mastic. Nettoyage et grenailage exclus. L'équipement mobile devra être conforme aux réglementations, muni de gyrophare et correctement signalé.



# 3

## GRATTAGE

**Grattage** Grenailage de surface des scellements à chaud, réalisé avec des matériaux inertes de première catégorie 2/4 mm, sélectionnés, lavés et pré-bitumés (pourcentage de liant 3 %). Ce traitement doit rendre la surface du scellement rugueuse, afin de garantir une bonne adhérence pour les vélos et les motos, ainsi que pour éliminer les phénomènes d'éblouissement. L'étalement de la grenaille doit se faire avec un appareil mobile spécifique doté d'extraction mécanique et programmable du matériau, afin de doser les quantités en fonction de la largeur du scellement, d'un minimum de 100 g/ml à un maximum de 300 g/ml.

L'appareil devra avancer grâce à un moteur. Il sera contrôlé par un opérateur qualifié qui suivra les scellements à grenailier sur le plat et en descente. Il devra être équipé d'un système de freinage adéquat et de feux de signalisation. Il aura une autonomie adéquate, concernant la grenaille et la distance à parcourir, afin de suivre en continu l'équipe de nettoyage et d'injection en se conformant à une vitesse d'avancée de 0,07 m/s au minimum à 0,15 m/s au maximum. L'appareil devra également être muni d'un système mécanique adéquat pour éventuellement chauffer la surface du lit de mastic, ce qui garantira la bonne adhésion de la grenaille pré-bitumée, dans le cas de situations de travail particulières ou de conditions climatiques défavorables avec des températures de surface du mastic inférieures à 60°.



NEW

### ANTISKID PLUS - GRENAILLEUSE

**AntiSkid Plus** est une machine fabriquée spécialement par **Beton Asfalti** pour réaliser le système de grenailage.

Elle se compose d'un moteur électrique qui garantit une avancée en continu par rapport à la machine de scellement, d'un doseur variable de la grenaille et d'un éventuel système de réchauffement du lit de bitume, en cas de conditions climatiques défavorables.



### GRANIGLIA GRIP PLUS



**GranigliaGrip Plus** est un agrégat de nature basaltique pré-bitumé (3%), étudié expressément par **Beton Asfalti** pour réaliser et optimiser les scellements routiers effectués avec la technologie **SigilRapid Plus**. Il sert à donner de l'adhérence au scellement, à permettre le transit immédiat des véhicules, à éviter les phénomènes d'éblouissement car le travail réalisé se fonde avec la chaussée. GranigliaGrip Plus peut être étalé à la main ou à l'aide de l'équipement professionnel **AntiSkid Plus**.



## SCELLEMENT SUR SOLS DRAINANTS

En collaboration avec CAV Spa, Concessioni Autostradali Venete, la société Beton Asfalti a expérimenté la technologie SBS SigilPlus et apporté des modifications dans le travail, y compris pour le scellement de déformations sur joints pour une pose sur sols drainants. À la fin de l'intervention, le maître d'œuvre a constaté que le travail effectué n'a causé aucune perte de la capacité drainante du sol.

## TRAITEMENT DES MICRO-DÉFORMATIONS

En présence de déformations/fissurations très étroites mais profondes, un caisson d'au moins 9 mm de large est préparé en utilisant une machine mécanique. Il servira à garantir un bon rapport d'élasticité entre le mastic bitumineux et les éventuels mouvements du sol existant.



## SERVICES ADDITIONNELS

### Signalisation



Service de signalisation de chantier, organisé d'après les prescriptions, réalisé avec des chariots mobiles ou une signalisation fixe, ou un homme-traffic pour la gestion de la circulation.

### Travail nocturne



Service de travail nocturne. L'installation mobile est équipée d'une installation d'éclairage pour les travaux de scellement de 20h00 à 06h00.

### Sablage



Service de sablage haute pression des fissurations/déformations de la route, qui permet d'enlever en profondeur les végétaux et les taches d'huile, garantissant la parfaite adhésion du mastic bitumineux. Minimum 100m.

## ESSAYÉ ET APPRÉCIÉ



**autostrade** // per l'italia  
La passione di muovere il Paese



Provincia di Vicenza



Provincia Monza Brianza



Provincia di Asti



Provincia Autonoma di Trento



Comune di Milano

## GAMME COMPLÈTE DES PRODUITS PROFESSIONNELS POUR L'ENTRETIEN ROUTIER

<p><i>plus</i></p> <p><b>KALT ASPHALT</b></p>	<p><i>plus</i></p> <p><b>MALTA RAPID</b></p>	<p><i>plus</i></p> <p><b>SIGIL RAPID</b></p>	<p><i>plus</i></p> <p><b>VIBRO BLOCK</b></p>
<b>NIDS DE POULE</b>	<b>PLAQUES D'ÉGOUT</b>	<b>JOINTS</b>	<b>BRUIT</b>

## SERVICE DE SCÈLEMENT ROUTIER À CHAUD

**SBS Sigil Plus**

**NETTOYAGE**      **INJECTION**      **GRATTAGE**

Fabriqué par:



CIS - TRENTO  
Tel. 0039 0463 533252  
vendite@betonasfalti.it

[www.betonasfalti.it](http://www.betonasfalti.it)

DISTRIBUTEUR