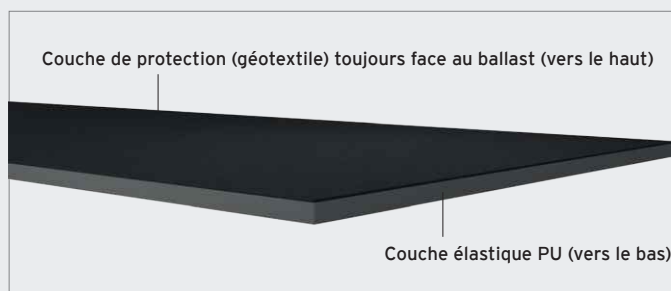


# Instructions d'Installation

## Tapis Sous Ballast

### 1. Transport et entreposage

- Les tapis sous ballast (TSB) Getzner doivent toujours être transportés dans leur emballage d'origine. L'emballage plastique protège les TSB des influences de l'environnement.
- Pendant le transport, veiller à ce que les TSB ne soient pas endommagés. Les dommages causés à l'emballage doivent être réparés immédiatement (par exemple en utilisant un film plastique et du ruban adhésif).
- Les TSB sont livrés en rouleaux d'une largeur de 1 500 mm. Les tapis latéraux sont disposés à plat sur des palettes. La longueur des tapis correspond généralement à la largeur de la voie et est convenue au préalable avec le client.
- Les rouleaux de TSB doivent être stockés à la verticale (voir photo ci-dessus à droite) pour éviter la compression et déformation des tapis.
- Ils doivent être stockés uniquement dans des endroits secs et dans leur emballage d'origine.
- Les protéger de préférence des rayonnements solaires directs.
- Ne pas les stocker à des températures inférieures à  $-20^{\circ}\text{C}$  et supérieures à  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- Une fois l'emballage d'origine retiré, protéger les TSB de l'humidité.
- Les TSB se dilatent avec la chaleur et se contractent avec le froid. Ce processus physique est complètement réversible.
- Les conditions de stockage doivent correspondre à celles du lieu d'utilisation ; si la température sur le lieu de stockage diffère sensiblement de celle du lieu d'installation, il est recommandé de conditionner les TSB pendant au moins 24 heures.



### 2. Description générale

Les TSB de Getzner sont des produits de haute qualité technique qui peuvent résister à des charges dynamiques élevées et présentent une excellente résistance chimique aux fluides normalement rencontrés dans les opérations ferroviaires. Les TSB disposent de tous les certificats d'aptitude au service conformément à la norme DIN 45673-5:2010.

Bien que les TSB soient extrêmement robustes, un certain nombre de points doivent être observés lors de l'installation afin de simplifier l'installation et d'obtenir les meilleurs résultats possibles.



# Instructions d'Installation

## Tapis Sous Ballast

### 3. Installation

#### 3.1 Préparation de la structure

La structure doit être propre et sèche, exempte de gel ainsi que de dépressions et d'élévations à arêtes vives. Les éléments non fixés, tels que les pierres, doivent être retirés.

#### 3.2 Pose des TSB

Les TSB doivent être déroulés à angle droit par rapport à l'axe de la voie afin d'éviter que les joints ne soient dans le sens de la marche du train. Les TSB doivent être disposés avec la couche de géotextile de protection orientée vers le haut, perpendiculairement à l'axe de la voie, alignés et, si nécessaire, ajustés sur place par découpe. En cas de températures ou de différences de température extrêmes ou après un stockage prolongé, les TSB doivent être posés en premier et laissés au repos pendant un certain temps (plusieurs heures) avant le collage afin que les déformations éventuelles du matériau puissent s'estomper.

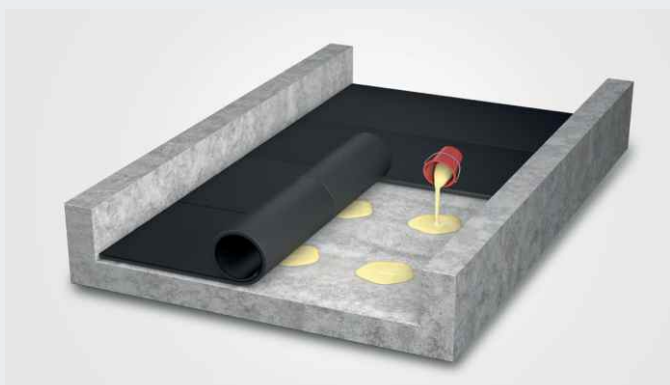
#### 3.3 Collage sur la structure

Pour éviter que les TSB ne se déplacent pendant le ballastage, ils doivent être collés à la structure (quand le support le permet).

Le choix de la colle à utiliser dépend de la température ambiante respective, qui ne doit normalement pas être inférieure à +5 °C. À cet effet, il est recommandé d'utiliser une colle polyuréthane à deux composants sans solvant. Il faut compter environ 0,3 à 0,5 kg/m<sup>2</sup> de TSB. Cette quantité peut varier dans certains cas.

Ce type de colle peut être obtenu directement auprès de Getzner. Appliquer l'adhésif de façon sélective (plots) afin de permettre un bon drainage sous les TSB.

Dans un premier temps, déplacer la moitié des TSB d'un mur latéral à l'autre afin d'exposer la moitié du lit de voie. Après le collage de cette première moitié, répéter les mêmes étapes pour la seconde.



# Instructions d'Installation

## Tapis Sous Ballast



### 3.4 Soudage des joints de tapis

Le côté des tapis qui fait face au ballast est protégé par un géotextile. Celui-ci a deux fonctions : Il sert de couche de protection contre la pénétration des pierres de ballast dans la couche d'amortissement et de couche de répartition des charges dans toute la zone portante.

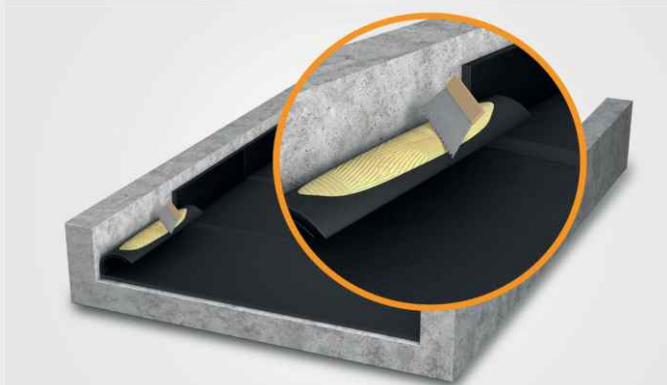
Les tapis sont jonctionnés entre eux à l'aide d'une machine appelée « Weld-Jet », fournie par Getzner et d'une bande de 10 cm de large qui recouvre entièrement les joints de tapis. Ces bandes sont également fournies par Getzner.

Alternative : La bande qui recouvre les joints de tapis peut également être collée à l'aide d'une colle polyuréthane.

Aucune mesure supplémentaire n'est nécessaire pour les espaces entre deux tapis d'une largeur inférieure à 5 mm.

Pour les rayons très serrés, certaines mesures spéciales doivent être prises (par exemple des coupes correctives sur place). Consulter le document séparé « Instructions d'installation de TSB dans les courbes ».

Une fois l'installation de la zone terminée, il est recommandé d'inspecter à nouveau visuellement les joints scellés.



### 3.5 Collage des tapis latéraux

Le collage des tapis latéraux sur les remontées latérales s'effectue sur toute la surface. Une colle polyuréthane à deux composants sans solvant est recommandée. Il faut compter environ 1 kg/m<sup>2</sup> de tapis latéral.

Optional können die Seitenmatten zusätzlich mit einem Z-Profil (siehe Bild auf der ersten Seite) befestigt werden.

Remarque : En raison des charges beaucoup plus faibles qui s'y appliquent, les joints des tapis latéraux ne sont pas scellés à l'aide de bandes géotextiles.



# Instructions d'Installation

## Tapis Sous Ballast



### 3.6 Transport du ballast

S'ils sont collés à la structure, les TSB Getzner peuvent supporter le passage de véhicules de construction à pneus pour le ballastage, mais pas de bulldozers ou de véhicules dotés de chenilles.

Éviter les accélérations ou les freinages violents. L'équipe de supervision des installations (du client ou de Getzner) doit être consultée avant chaque passage de véhicule sur les TSB.



### 3.7 Poursuite des travaux

Après le ballastage, les travaux de superstructure peuvent être poursuivis comme sur tout autre chantier ferroviaire.

Cela signifie également que les bulldozers et autres engins de construction lourds sont autorisés à rouler sur le lit de ballast pendant cette phase de construction.

# Instructions d'Installation

## Tapis Sous Ballast



### 4. Recyclage

Les TSB non utilisés, ou des parties de ceux-ci peuvent être éliminés pour être recyclés dans des conteneurs de déchets synthétiques conventionnels.

À la fin de la durée de vie de la superstructure, les TSB peuvent être détachés mécaniquement de la structure et recyclés thermiquement. Aucun de nos matériaux ne représente un danger pour l'environnement.

### 5. Clause de non-responsabilité

Ces instructions d'installation sont uniquement destinées à aider le client ou son spécialiste agréé à installer les TSB Getzner. Getzner souhaite attirer l'attention sur les erreurs fréquemment effectuées et les problèmes rencontrés lors de l'installation. Les instructions d'installation ont été rédigées avec le plus grand soin.

Getzner n'assume aucune garantie ou responsabilité quant à l'exactitude, l'exhaustivité, l'actualité ou la qualité des instructions d'installation. Le client ne peut faire valoir aucun droit découlant de l'utilisation des instructions d'installation. En particulier, Getzner n'est pas responsable de l'installation correcte des TSB Getzner ou des effets négatifs qui en résultent en ce qui concerne la nature/qualité des TSB Getzner ou leur efficacité. Ces instructions d'installation ne constituent qu'une recommandation stricte, et il est recommandé de confier l'installation à un professionnel.

Tous les autres droits sont réservés. En particulier, tous les textes, photos, graphiques, etc. sont soumis au droit d'auteur et sont destinés exclusivement à un usage professionnel. Toute divulgation à des tiers est expressément interdite.