

Instructions d'Installation

Tapis Sous Ballast

1. Description générale

Les tapis sous ballast (TSB) de Getzner 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.



2. Transport et entreposage

- Les tapis sous ballast 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 1,5 m. 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.
- Les tapis doivent être **stockés uniquement dans des endroits secs** dans leur emballage d'origine et, de préférence, **protégés de la lumière solaire directe**.
- Pour permettre un collage ultérieur, les TSB doivent être **protégés de l'humidité** après avoir retiré l'emballage d'origine.
- 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.
- Pour connaître la température de stockage recommandée de l'adhésif, veuillez vous référer à la fiche technique du fabricant.



Couche de protection (géotextile) toujours face au ballast (vers le haut)



Instructions d'Installation

Tapis Sous Ballast

3. Installation



En règle générale, l'installation est effectuée conformément au plan d'installation resp. aux instructions d'installation. Les directives de l'opérateur ferroviaire doivent être suivies.

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 gravats / résidus, doivent être retirés.



3.2 Pose des TSB

Les TSB doivent être déroulés à angle droit par rapport à l'axe de la voie, conformément au plan de pose, 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 une période de stockage prolongé les tapis doivent être étalés d'abord et laissés au repos pendant un certain temps (plusieurs heures) avant le collage, afin que les déformations éventuelles du matériau puissent s'estomper. Les changements de longueur des tapis liés à la température sont un processus physique et sont entièrement réversibles. Sur site, on peut les compenser en tirant ou en coupant, si nécessaire.

Pour les rayons très serrés (et donc de grands écarts angulaires), 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».

Les informations relatives aux structures spéciales (par exemple le drainage) peuvent être trouvées dans les plans d'installation spécifiques au projet.

Instructions d'Installation

Tapis Sous Ballast



3.3 Collage sur la structure

Pour éviter que les TSB ne se déplacent pendant le ballastage, ils doivent être collés à la structure - si c'est prévu par l'opérateur de l'infrastructure conformément aux instructions d'installation. Idéalement, on utilise une colle polyuréthane à deux composants sans solvant (environ 0,4 kg/m² TSB). Un adhésif approprié peut être obtenu directement auprès de Getzner. La température de surface doit être d'au moins +5 °C au moment du collage.



La durée de vie en pot dépend de la quantité et de la température du mélange (adhésif + durcisseur). En ce qui concerne la température de traitement et le temps de durcissement de l'adhésif, veuillez vous référer à la fiche technique du fabricant.

L'adhésif est appliqué de manière 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.



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 par des bandes de géotextile d'environ 9 cm de large, qui sont fournies par Getzner. Ces bandes sont soit soudées à l'aide d'un appareil de soudage à air chaud (Weld-Jet) fourni par Getzner, soit collées à l'aide d'une colle polyuréthane. De cette façon, les joints du tapis sont complètement et durablement recouverts. Le mode d'emploi du Getzner Weld-Jet doit être respecté.

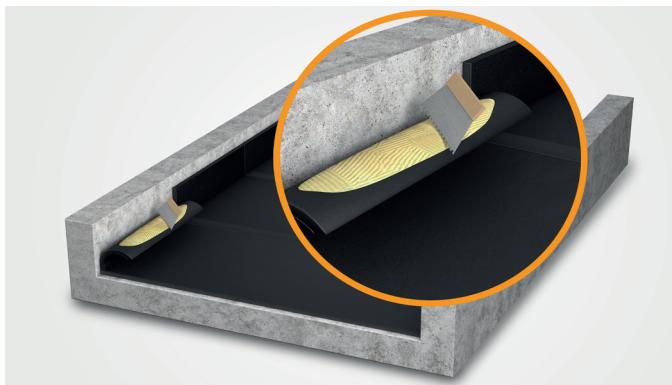
A des fins d'illustration, les bandes de géotextile sont colorées en orange dans l'image de gauche.

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



Instructions d'Installation

Tapis Sous Ballast



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 ou un composé bitumineux à deux composants (sans solvant, lié au ciment) sont recommandés. Le besoin en adhésif est d'environ 0,8 kg/m² de tapis latéral.

Les joints des tapis latéraux ne sont pas scellés avec des bandes de géotextile.

En option, les tapis latéraux peuvent également être fixés avec un profilé en Z (voir l'image de la première page). Pour les applications extérieures, il faut choisir une distance d'environ 33 cm entre les points de fixation des profils en Z en raison des fluctuations de la température ambiante ou du rayonnement solaire. Pour les applications à température ambiante constante et sans exposition directe au soleil, comme dans les tunnels, il est possible de choisir une distance correspondante plus grande entre les points de fixation (environ un point de fixation par mètre linéaire).



3.6 Transport du ballast

La mise en place du ballast doit être effectuée le plus rapidement possible après la soudure des joints des tapis et la fixation des tapis latéraux (au plus tard à la fin du quart de travail). S'ils sont collés à la structure, les TSB Getzner peuvent supporter le passage à vitesse de marche de véhicules de construction à pneus en caoutchouc pour le ballastage. Les engins de chantier à châssis chenillé ne sont pas autorisés.

Éviter des freinages violents, des accélérations et des mouvements de direction brusques!



3.7 Poursuite des travaux

Une fois que les tapis ont été recouverts en continu d'au moins 20 cm de ballast, tous les autres travaux de superstructure peuvent être poursuivis - même avec l'utilisation de machines lourdes.



Instructions d'Installation

Tapis Sous Ballast



4. Recyclage

Les TSB non utilisés, ou des parties de ceux-ci (chutes), peuvent être éliminés pour la recyclage dans des conteneurs de déchets synthétiques conventionnels.

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 / recommander le client ou son spécialiste mandaté pour l'installation de TSB Getzner. Getzner souhaite attirer l'attention sur les exigences et les problèmes rencontrés lors de l'installation. Les instructions d'installation ont été rédigées avec le plus grand soin.

En raison du grand nombre de conceptions et d'exigences de construction différentes, Getzner n'assume aucune responsabilité quant à l'exhaustivité des instructions d'installation. En particulier, Getzner n'est pas responsable de l'installation correcte des TSB Getzner respectivement en cas d'installation défectueuse, il n'y a aucune responsabilité pour les effets négatifs qui en résultent en ce qui concerne l'état / la qualité des tapis Getzner ou leur efficacité. Il est fortement recommandé que l'installation soit effectuée par un spécialiste.

Tous les autres droits sont réservés! Toute divulgation à des tiers non autorisés est expressément interdite.