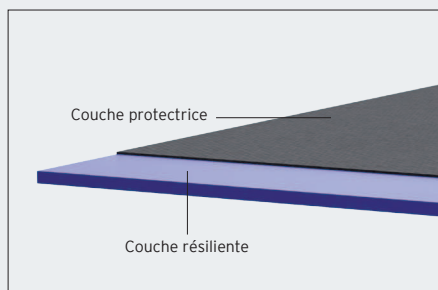


Recommandations pour la pose des tapis sous ballast Getzner, y compris le stockage

1. Généralités



Les tapis sous ballast Getzner sont des matériaux Haute Performance acceptant des charges dynamiques importantes. Ils ont une très bonne résistance contre tous les agents chimiques utilisés dans le ferroviaire. Pour tous les tapis, les preuves d'aptitude au service sont disponibles. Malgré le fait que les tapis sous ballast Getzner sont très robustes, il faut quand-même respecter quelques règles de manipulation sur les chantiers pour éviter des pertes de qualité pendant l'exécution des travaux et par conséquent une réduction de la prestation.

2. Livraison



En fonction du modèle (épaisseur et poids), les tapis sous ballast Getzner sont livrés en rouleaux et donc faciles à manier. Les tapis sont multicouches. La surface qui pointe vers le ballast est munie d'une couche protectrice en géotextile noir. D'une part cette couche protège la couche résiliente contre la perforation par le ballast et d'autre part elle distribue la charge du ballast sur une surface plus grande.

Les tapis sont livrés en bandes avec une largeur de 1500 mm, les longueurs correspondent en règle générale à la largeur de la voie. Elles sont validées avec le donneur d'ordre au préalable. Le même principe est applicable pour les tapis sur les remontées latérales qui sont installés sur les surfaces verticales/inclinées. La longueur est 1500 mm et la hauteur dépend de la hauteur du ballast ou du surhaussement de la courbe. Elle est également validée au préalable. Ni les tapis sous ballast ni les tapis pour les remontées latérales ne sont munis de joints particuliers.



3. Stockage

Les tapis sous ballast Getzner doivent être stockés dans un endroit propre et sec. Les rouleaux doivent être stockés verticalement. La colle doit être stockée à l'abri du gel. Les tapis sont à protéger contre les rayons UV. Il faut donc éviter un fort ensoleillement continu.

Montage

4. Montage

4.1 Généralités



Les tapis sont à manier avec précaution. Si en raison de conditions locales, des adaptations s'avèrent nécessaires, les modifications devant intervenir doivent être convenues avec le maître d'ouvrage et exécutées sous sa direction. Afin d'éviter des ponts rigides, la zone de montage doit être couverte complètement sur toute la surface. Le radier (p.ex. chaussée du pont, fond du tunnel) doit être exempt de creux et/ou soulèvements à arêtes vives.



Comme tous les matériaux synthétiques, les tapis sous ballast sont soumis à un certain coefficient de dilatation thermique. Pour cette raison, des conditions extrêmes de météo et de climat peuvent influencer sur la géométrie des tapis. Pour éviter cet effet, le ballastage sur pleine voie (p.ex. ponts, viaducs) devra se faire immédiatement après le montage du tapis, toutefois au plus tard avant la fin de la journée de travail. Si les tapis sont collés au radier (voir point 4.4) on peut rouler au pas sur le tapis avec des véhicules à pneus pour le ballastage. Par contre il ne faut pas rouler sur les tapis avec des bulldozers ou avec des roues à arêtes vives. Les accélérations brusques et les freinages forcés sont à éviter.

4.2 Préparation du radier

Le radier doit être propre, sec et exempt de risque de gel. Il doit être exempt de creux et/ou soulèvements à arêtes vives. Les objets en vrac (p.ex. pierres, etc.) sont à enlever.



4.3 Pose des tapis sous ballast

Les tapis sont posés en sens transversal à l'axe de la voie. La couche protectrice en géotextile doit pointer vers le haut (soit vers le ballast). Si nécessaire les tapis doivent être coupés sur site pour adapter la géométrie. En cas de températures extrêmes ou de variations extrêmes de température, ou bien après un stockage prolongé, les tapis doivent d'abord être étendus et reposer un certain temps (quelques heures) avant le collage afin que les éventuelles déformations du matériau puissent disparaître.

Effectuer ensuite la pose telle que décrit.

4.4 Collage des tapis sous ballast sur le radier



Afin d'éviter tout risque de déplacement des tapis pendant le ballastage, ils doivent être collés sur le radier. Le collage se fait dans le sens longitudinal dans la zone de la voie de circulation et de transition vers les remontées latérales (largeur environ 10 cm). On conseille la dépose de la colle en forme de points. Souder les joints de tapis avec une bande de recouvrement d'environ 10 cm, livrée avec les tapis.



La température ambiante ne doit pas être inférieure à +5 °C. Dans l'idéal, utiliser une colle PUR à deux composants, exempte de solvants. La quantité de colle nécessaire est d'environ 0,3 à 0,5 kg par m² de tapis sous ballast. Des écarts par rapport à ces quantités sont possibles dans certains cas. Pour que le collage soit le plus simple possible, l'expérience montre qu'il est avantageux de préparer une petite quantité de rouleaux en les repliant de moitié.



La colle pour la première moitié de tapis est étalée sur le radier et la moitié repliée est rabattue. Ensuite, l'autre moitié de tapis est repliée et collée de manière identique. Les joints de tapis sont soudés avec l'appareil de soudage mis à disposition par Getzner et des bandes de largeur 10 cm. Si la surface d'installation est trop petite ou si aucun appareil de soudage n'est à disposition, il est possible de coller les bandes de recouvrement avec la colle polyuréthane. Une fois que les tapis de sol sont mis en place, les tapis pour les remontées latérales peuvent être installés.

Comme les tapis pour les remontées latérales sont placés sur les tapis de sol, il ne faut pas oublier de prendre en compte l'épaisseur du tapis de sol dans la détermination de la hauteur des tapis pour les remontées latérales. Le collage des tapis pour les remontées latérales s'effectue sur toute la surface des composants verticaux de la construction. La colle utilisée est généralement une colle PUR à deux composants (sans solvant, liant ciment) plus visqueuse. La quantité de colle nécessaire est d'environ 1 kg par m² de tapis pour remontées latérales. Des écarts par rapport à ces valeurs peuvent intervenir dans certains cas.

4.5 Constitution des joints

La jonction entre deux tapis doit être fermée durablement à l'aide d'une bande de recouvrement adaptée d'environ 10 cm de largeur et de l'appareil de soudage (ou avec la colle – voir 4.4).

En cas de pose dans des rayons réduits et pour des raisons de tolérances de construction ou d'imprécision de pose, une fente peut apparaître entre les différentes bandes de tapis. En cas de largeur de fente inférieure à 5 mm, la jonction avec la bande est possible sans aucune mesure supplémentaire. En cas de fente supérieure à 5 mm, comme p.ex. dans des rayons très réduits, il faut effectuer des découpes correctives et recouvrir avec une bande (comme expliqué précédemment).

Toutes les données reposent sur nos connaissances actuelles. Sous réserve de modifications destinées à l'amélioration du produit. Pour toute information complémentaire, consulter la brochure tapis sous ballast.

