Lankhorst | *Engineered Products*

Royal Lankhorst Euronete

Traverses hybrides en plastique KLP®

Série 100 Traverses KLP® pour les voies

Série 200 Traverses KLP® pour les jonctions et passages à niveau

Série 400 Traverses KLP® pour les ponts

Pourquoi choisir les Traverses hybrides en plastique KLP® ?

- Excellent amortissement grâce à des polymères hautement ductiles
- Réduction du bruit et des vibrations
- Grande rigidité et faible dilatation thermique grâce au renforcement en acier
- Durée de vie de 50 ans
- Faibles coûts de cycle de vie
- Haute résistance aux produits chimiques et pas de fissuration
- 100% recyclé et 100% recyclable
- Usinable et installable comme le bois
- Pas d'émission de poussière de fibre de verre pendant le perçage

Sustainable polymer railway solutions

KLP®
HYBRID POLYMER SLEEPERS

WireCo® WorldGroup

Lankhorst | *Engineered Products*

La raréfaction croissante du bois dur et l'interdiction de la créosote ont été les principaux facteurs qui ont poussé Lankhorst à développer la traverse hybride en plastique KLP®, qui est fabriquée à partir de matériaux 100% recyclés, en tant qu'alternative durable et sans entretien aux traverses en bois. Dans des situations particulières, elle offre également une excellente alternative au béton, surtout lorsque ce matériau est trop rigide pour être appliqué. Tous les types de traverses hybrides en plastique KLP® ont été spécialement conçus pour leur propre application, qu'il s'agisse de rails légers ou lourds.

La traverse hybride en plastique KLP® ne nécessite aucun entretien. Elle est fabriquée à partir d'un polymère ductile de haute qualité, avec des barres d'acier enrobées. Cette construction hybride offre à la fois des propriétés de haute résistance et d'excellentes caractéristiques d'amortissement, ce qui constitue le principal avantage technique par rapport aux traverses composites en fibre de verre, rendant les traverses hybrides en plastique KLP® parfaitement adaptées aux situations critiques de résistance et d'impact. L'armature en acier est située là où elle est la plus efficace et n'interfère pas avec l'installation des systèmes de fixation. Cela lui permet d'obtenir une rigidité longitudinale et latérale pour maintenir l'écartement de la voie dans toutes les conditions de charge et de climat, tandis que le polymère recyclé agit simultanément comme absorbeur d'impact efficace et amortisseur de bruit, ce qui réduit le bruit et prolonge la durée de vie de l'infrastructure.

La traverse hybride en plastique KLP®, conçue pour la longévité, conserve ces propriétés pendant sa durée de vie de plus de 50 ans. Un investissement solide qui se traduit par de faibles coûts de cycle de vie. De plus, les traverses fabriquées à partir de polymères 100% recyclés sont à nouveau entièrement recyclables après leur longue durée de vie.

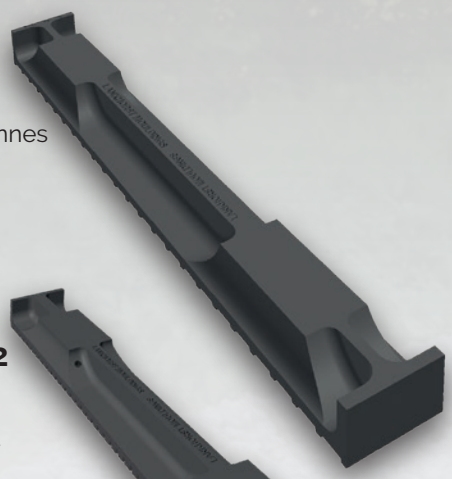
Les premières traverses ont été installées sur les voies en 2006 et se sont avérées efficaces, sans nécessité d'entretien et sans signes d'usure. Depuis l'introduction, Lankhorst a fourni différents types de traverse hybride en plastique KLP® pour plusieurs projets aux Pays-Bas, en Allemagne, en Belgique, en France, en Autriche, en Suisse, en Suède, au Royaume-Uni, au Gabon, en Malaisie, au Mexique et en Nouvelle-Zélande.

Traverse hybride en plastique KLP® pour les voies - série 100

Traverse hybride en plastique KLP® pour les voies - type 101

Dimensions : (Largeur) 275 x (Hauteur) 150 x (Longueur) 2400 mm

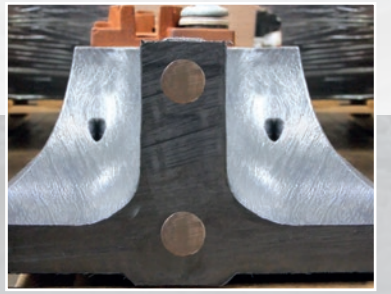
- Idéale pour le transport léger sur rail avec des charges à l'essieu allant jusqu'à 15 tonnes
- Entièrement intégrée dans le lit de ballast grâce à une conception optimisée
- Résistance latérale et verticale élevée grâce à la forme profilée
- La conception peut être personnalisée pour inclure des applications de 3ème rail



Traverse hybride en plastique KLP® pour les voies HS - type 102

Dimensions : (Largeur) 250 x (Hauteur) 160 x (Longueur) 2600 mm

- Idéale pour les voies principales, latérales et industrielles avec des charge à l'essieu allant jusqu'à 25 tonnes
- Entièrement intégrée dans le lit de ballast grâce à une conception optimisée pour offrir une grande stabilité
- Résistance latérale et verticale élevée grâce au fond profilé
- La conception peut être personnalisée pour inclure des applications de 3ème rail et pour différents écartements de rail



KLP®
HYBRID POLYMER SLEEPERS

Traverses hybrides en plastique KLP®

Traverse hybride en plastique KLP® pour les jonctions et passages à niveau - série 200

Traverse hybride en plastique KLP® pour les jonctions et passages à niveau - type 201

Dimensions : (Largeur) 250/260 x (Hauteur) 150 x (Longueur) 2000 - 5200 mm

- Idéale pour les voies principales, les jonctions et les passages à niveau avec des charge à l'essieu allant jusqu'à 25 tonnes
- Convient aux voies ballastées et non ballastées
- Grande flexibilité en ce qui concerne l'installation des plaques à nervures
- Longueur d'une seule pièce jusqu'à 5200 mm
- Type raccordable 501 - pour des longueurs jusqu'à 10400 mm*

Traverse hybride en plastique KLP® pour les jonctions et passages à niveau HS- type 202

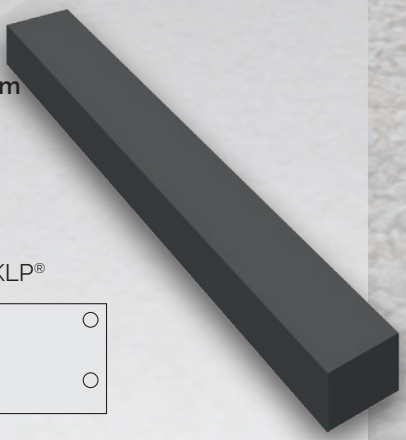
Dimensions : (Largeur) 250/260 x (Hauteur) 150 x (Longueur) 2000 - 5200 mm

- Idéale pour le transport lourd sur rail avec des charges à l'essieu allant jusqu'à 35 tonnes
- Convient aux voies ballastées et non ballastées
- Grande flexibilité en ce qui concerne l'installation des plaques à nervures
- Longueur d'une seule pièce jusqu'à 5200 mm
- Type raccordable 502 - pour des longueurs jusqu'à 10400 mm*

* *Les traverses sont installées des deux côtés et raccordées après l'installation ; idéal pour les endroits où l'espace de travail est limité. En outre, il faut creuser des trous moins profonds. Grâce à sa conception unique, la rigidité reste constante sur toute la longueur de la traverse montée.*

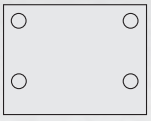
Traverse hybride en plastique KLP® pour les ponts - série 400

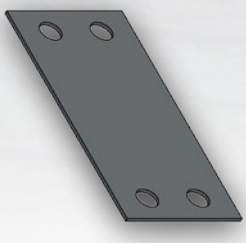
Traverse hybride en plastique KLP® pour les ponts HS - type 401



Dimensions : (Largeur) 250 x (Hauteur) 150/180/210/240/270 x (Longueur) 2000 - 2800 mm

- Idéale pour les ponts à poutres
- Convient pour les ponts avec décalage, sans décalage et avec des conditions inclinées
- Réduction significative du bruit de 3 à 5 dB par rapport aux traverses en bois
- Zone de fraisage de 25 mm pour compenser les différences de hauteur
- Une compensation détaillée des différences de hauteur peut être obtenue avec les cales KLP®



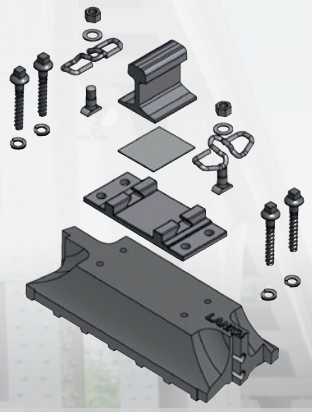


Cales KLP®

Les cales KLP®, fabriquées à partir du même polymère que les traverses, sont généralement utilisées pour combler les petites différences de hauteur pour les traverses hybrides en plastique KLP® pour les ponts et sont disponibles dans les épaisseurs de 2 mm, 5 mm et 10 mm. Les cales KLP® sont installées entre la traverse et la plaque à nervures.

Dimensions, caractéristiques, certificats

N'hésitez pas à prendre contact avec nous pour obtenir les spécifications et les certificats disponibles. D'autres dimensions des séries 100, 200 et 400 sont disponibles sur demande. Ce sera un plaisir pour nous de vous assister au long du processus d'approbation dans votre pays.



Service de pré-perçage et de montage KLP®

Lankhorst vous propose un service de pré-perçage et de montage pour une installation plus rapide sur place. Que vous souhaitiez des traverses pré-percées ou que vous souhaitiez un pré-montage des plaques à nervures.

L'histoire de Royal Lankhorst Euronete

1803 - Nicolaas Jurjan Lankhorst mit en marche une usine de fabrication de cordage à Sneek, aux Pays-Bas. À cette époque-là, les cordes étaient fabriquées à partir de fibres naturelles.

1964 - Une révolution eut lieu dans la production de cordage ; des plastiques furent introduits et, par conséquent, de nouveaux types de cordes d'une meilleure qualité et ayant une durée de vie plus longue.

1975 - Les produits de rebut de la production de cordes en plastique devinrent très utiles pour une seconde utilisation. Lankhorst commença à produire les premiers produits façonnés en plastique à partir de ces produits de rebut.

1986 - Naissance de Lankhorst Recycling. Le programme de produits plastiques n'a pas cessé de croître depuis.

1998 - Fusion entre le Groupe Euronete portugais et le Groupe Lankhorst donnant lieu au nouveau Groupe Lankhorst Euronete.

2003 - La reine Béatrice des Pays-Bas a accordé la dénomination "Royal" (Royale) à la compagnie.

2004 - Création des traverses hybrides en plastique KLP®

2006 - Installation des premières traverses hybrides en plastique KLP® sur les voies de chemin de fer des Pays-Bas.

Traverses hybrides en plastique pour les voies KLP®, Zwolle (Pays-Bas).

Traverses hybrides en plastique KLP® pour les ponts, Gand (Belgique).

Sites de production à Sneek, aux Pays-Bas.

Traverses hybrides en plastique KLP® pour les jonctions et passages à niveau, Monterrey (Mexique).

KLP® HYBRID POLYMER SLEEPERS

B.P. 203
8600 AE Sneek - Les Pay-Bas

T +31 (0)515-487539
E info@lankhorstrail.com

www.lankhorstrail.com

WireCo® WorldGroup