

# Raisons pour un système de chemins de câbles PRF EINLWL

La société DB Netz AG a rédigé en collaboration avec DB Systel un cahier des charges pour un système de chemins de câbles en plastique.

Comme le système doit être posé tantôt en élévation, tantôt enterré, il était judicieux de faire appel au matériau déjà éprouvé du plastique renforcé de fibres. Ce n'est pas toujours techniquement, pratiquement et économiquement possible d'installer des systèmes de chemins de câbles conventionnels

en béton enterrés le long des voies ferrées de la DB AG, cela en raison de la nature difficile ou impraticable du terrain, d'un manque de place ou de problèmes de propriété.

Le système de chemins de câbles EINLWL en PRF constitue ici une alternative. En effet, un câble optique de max. 60 fibres doit être posé dans le système de chemins de câbles EINLWL et y être efficacement protégé.

Ceci correspond à un diamètre de câble de 25 mm. Le système de chemins de câbles est conçu pour une pose

enterrée ou en élévation. La portée d'appui stipulée par le cahier des charges est de  $\geq 2$  mètres pour le système en élévation. Notre système est conçu pour une portée de 3 mètres. Nous avons pour ce faire conçu le volet statique en conséquence et réalisé les calculs statiques.

Un essai pratique a été réalisé en collaboration avec DB Systel et l'entreprise de montage Andreas Mühlbauer GmbH à Saalfeld, sur base du cahier des charges. Le système de chemins de câbles PRF EINLWL ne comprend que peu de composants, il est solide et facile à installer.

Une première section d'essai d'une longueur de 8 km a été installée au printemps 2011 pour la voie ferrée de l'Orla. La voie ferrée de l'Orla est une voie secondaire de 14,8 km de long en Thuringe, entre Orlamünde et Pössneck.

- Portée d'appui de 3 mètres
- Couvercle à clipser
- Facile à installer
- Section 53 x 56 mm
- Système de chemins de câbles PRF EINLW avec renfort en fibre de verre
- Charge humaine de 140 kg au centre
- Pose flottante
- Peu de composants



## EINLWL Système de chemins de câbles PRF

Le montage du système de chemins de câbles PRF EINLW est très économique. En cas de pose rectiligne, il ne faut qu'une seule vis. En cas de pose rectiligne enterrée, il ne faut aucune vis, il suffit d'enfoncer 2 pitons en croix. De ce fait, on ne travaille qu'avec peu de composants sur le chantier, ce qui entraîne une pose très économique et rentable. Par rapport à

la portée de 2 mètres spécifiée par le cahier des charges, le système en élévation et enterré présente une portée d'appui de 3 mètres. Ce système permet donc d'économiser un tiers des pieux et poteaux.

Comportement au feu  
K1/3 mm selon DIN 53438 partie 2  
V0 selon UL 94  
S4, SR1, ST2 selon DIN 5510-2  
Exempt d'halogènes selon CEI 61249-2-21

Validation de prototype réseaux DB  
TM 2010-342 I.NVT 2 pour Ril 416 859 860