Rail & Road AG Kanalservice

Votre partenaire pour les interventions de nettoyage de canalisations sur rails et inspection TV des canalisations

La maintenance préventive des installations d'évacuation des eaux des rails sur le réseau, dans les gares et les tunnels est d'une importance considérable pour la sécurité de l'exploitation ferroviaire et le maintien de la valeur de l'infrastructure.

Dans le cadre des travaux de construction du tunnel du Saint-Gothard, Rail & Road a conçu véhicule rail-route innovant de recyclage par rinçage/aspiration. Au cours des six années d'utilisation dans des conditions très difficiles dans le tunnel de la NLFA, le véhicule a fait ses preuves aussi bien au niveau de la performance et de la qualité d'exécution que de sa fiabilité.

Doté de cet équipement complet, le véhicule high-tech est utilisé sur les rails pour tous les travaux de nettoyage de canalisations, de voûtes de tunnels, d'accotements et d'autres natures spéciales. En outre, il se laisse combiner parfaitement avec les interventions sur route.

Parallèlement au véhicule rail-route de recyclage par rinçage/aspiration, une installation de télévision numérique a été mise au point et peut être montée sur un tombereau rail-route au moyen d'un dispositif spécial. Cela permet également d'effectuer les travaux d'inspection TV des canaux sur des rails, et ce, indépendamment des travaux d'assainissement des canalisations.

Intervention sur les rails et la route

Compétence

Outre les compétences professionnelles complètes dans le domaine de l'évacuation des eaux et des compétences ferroviaires, tous nos collaborateurs disposent de la formation OCVM 10 pour la conduite de véhicules à moteur (véhicules rail-route). Leur longue expérience dans l'exécution de travaux sur les voies ferrées ainsi que leur formation continue permanente garantissent une qualité de travail et une efficience élevées.

Homologation de véhicule et ETF

Les deux véhicules rail-route (nettoyage des canaux et inspection TV des canaux) possèdent le permis de travail CFF (AGB00820.2020.05.01.205) et l'autorisation d'exploiter OFT (ZR42BB2010-11-0421). De plus Rail & Road AG Kanalservice est partenaire de l'ETF BauRail AG.

Économie de ressources en machines et personnel de la part du client

L'utilisation de véhicules rail-route permet d'économiser des ressources en machines et personnel (conducteur de locomotive de chantier, locomotive de chantier, aucun passage de wagons à plancher surbaissé et de wagons-citernes). De plus, la ressource clé « conducteur de travaux » peut être utilisée pour d'autres chantiers en cas de clustering. La disponibilité à court terme des véhicules rail-route et la réduction des charges administratives sont encore d'autres avantages.

Longueur du véhicule rail-route de recyclage par rinçage/aspiration

Grâce à une longueur totale de 12 m, assez courte par rapport aux compositions de train traditionnelles (40-55 m), les options de fermeture de voies augmentent surtout à proximité des aiguillages et dans des conditions locales complexes (tronçons de lignes à plusieurs voies avec de nombreux aiguillages). Dans les clusters où plusieurs services spécialisés dans la construction travaillent simultanément, la coordination des chantiers pourrait être simplifiée car la longueur des véhicules est beaucoup plus courte et les manœuvres sont plus faciles à diriger (agilité). Cela entraîne moins de blocages d'autres services spécialisés dans la construction (marche avant et arrière), réduit les temps d'attente, il n'y a pas de suspensions de travail ou bien des suspensions plus courtes et l'efficacité est donc plus grande.

Polyvalence – utilisation sur les rails et la route

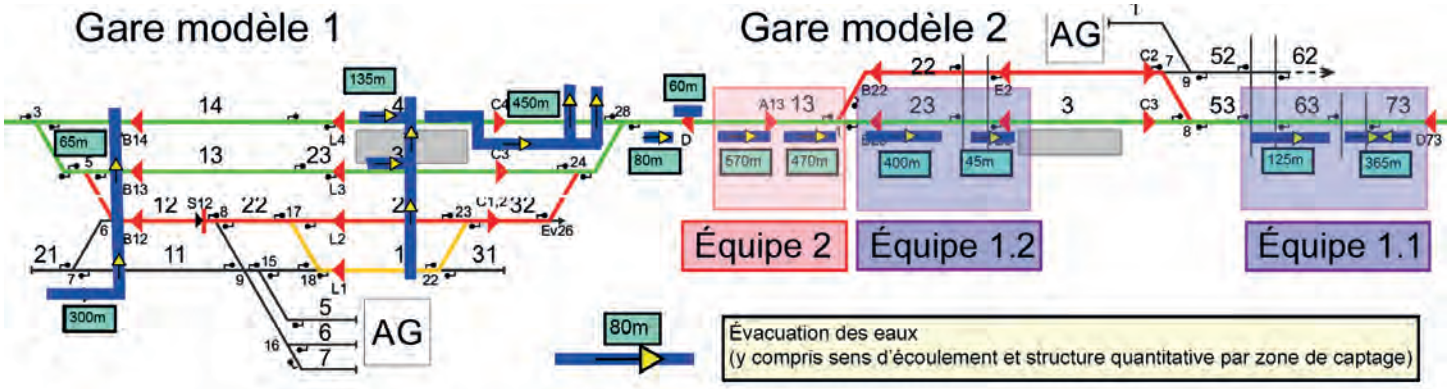
Grâce au châssis ferroviaire, le véhicule peut être utilisé tant sur les rails que sur la route. Cela permet l'utilisation polyvalente sur des chantiers ou des installations hétérogènes (gares, évacuation des eaux de ponts, etc.).Grâce aux essieux à entraînement électrique individuel, il est également possible d'effectuer efficacement des travaux sur des tronçons de voies présentant une déclivité plus importante (jusqu'à 40 ‰) et une distance plus longue (Vmax 55 km/h).

Sécurité

Le véhicule répond à toutes les exigences de sécurité pour l'utilisation sur des tronçons de voie fermés, conformément aux prescriptions de l'Office fédéral des transports (OFT). Ainsi il est équipé d'un dispositif automatique d'extinction des incendies et de dispositifs de sécurité prévenant un arc d'aspersion ou une mauvaise manipulation du bras du tuyau de rinçage vers les caténaires. De plus, tous nos collaborateurs sont formés selon les directives actuelles des entreprises de transport ferroviaire (ETF) et disposent des équipements de protection individuelle (EPI) prescrits.

Concepts de rinçage et planification des équipes

Pour nos clients, nous établissons des concepts de rinçage qui comprennent des paramètres spécifiques à la ligne / relatifs à la sécurité (catégorie de ligne) et à l'environnement (ligne en panne). Ils tiennent également compte des zones de captage des systèmes de drainage et des conditions locales (concrétions, ouvrages spéciaux, etc.).
Pour une planification optimale des travaux (fermetures de voies) et une exécution qualitative/quantitative, les installations d'évacuation des eaux sont représentées schématiquement dans les plans d'ensemble des voies, y compris la structure quantitative. Ensuite, une planification détaillée des équipes est établie sur la base des intervalles, des zones d'alimentation, des grilles quantitatives et de l'emplacement des installations. Cela permet d'obtenir un bon résultat de travail aux niveaux qualitatif et quantitatif.



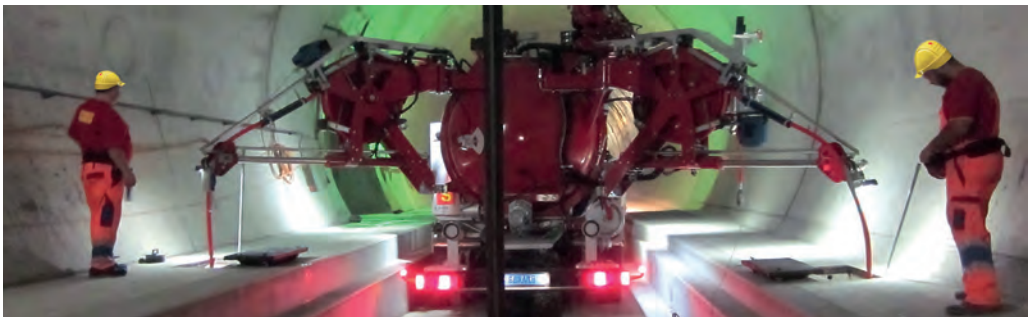
«Canal TV» avec la technique rail-route

Pour les relevés d'état ou les contrôles de qualité (réception des travaux) des conduites d'évacuation des eaux des voies, nous utilisons également une technique rail-route. Pour ce faire, un dispositif spécial a été construit pour un tombereau rail-route sur lequel une installation de TV numérique peut être montée. Ici aussi, la suppression de ressources en personnel et en machines de la part du client est un grand avantage. Un autre avantage est que deux types de travail hétérogènes peuvent avoir lieu en parallèle et indépendamment l'un de l'autre (capacité de travail différente pour le nettoyage des canalisations et la TV de canalisation). L'installation est équipée d'un robot-caméra et d'une technique d'enregistrement numérique qui permet de réaliser des enregistrements professionnels des canalisations. Les données peuvent être transmises dans les formats d'échange de données courants au moyen de transferts de données électroniques ou de supports de données électroniques. Nos opérateurs ont la formation de catégorie OCVM 10 pour la conduite de véhicules moteurs ferroviaires et sont contrôlés par la Fédération ADVK sur la base des directives VSA.

Autres services

Nettoyage des rails/rainures et voies ferrées

Nettoyage de tunnels/nettoyage humide de voûtes de tunnels, d'accotements ainsi que de voies de circulation (moteur peu polluant Euroclasse 5 à filtre à particules de suie)



Protection des eaux

Les systèmes d'évacuation des eaux des ETF se déversent souvent dans un déversoir; voilà pourquoi l'eau de rinçage conditionnée après une couche ne peut pas être simplement évacuée. Notre véhicule rail-route de recyclage par rinçage/aspiration dispose toutefois d'un système mobile de traitement des eaux usées à autorisation cantonale (avec acceptation du code des déchets 20 03 06 [S]). Grâce à cette installation, l'eau de rinçage est traitée de manière à ce qu'elle remplisse les conditions de déversement dans les eaux publiques. Ainsi le concentré d'eau claire peut être évacué sur place. Un hydrocureur conventionnel doit aspirer toute la suspension (l'eau de rinçage ne doit pas être évacuée) et doit la conduire parfois loin, dans une installation d'élimination stationnaire autorisée et appropriée.

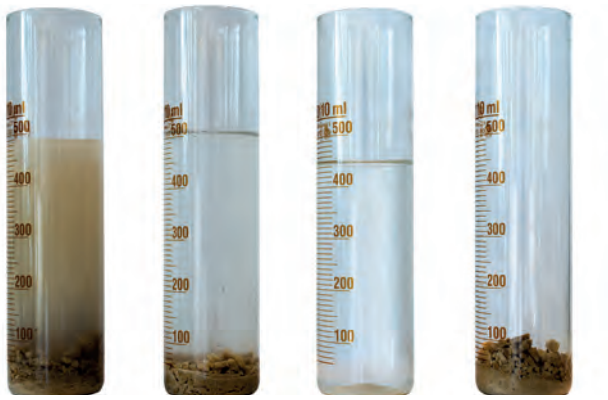
Aspirer, nettoyer, rincer, clarifier, transporter

Recyclage par aspiration

Un système de traitement physico-chimique sépare la boue de l'eau. L'eau propre retourne dans le séparateur et la boue est compactée. Le volume des déchets est ainsi réduit ce qui permet d'économiser des nuisances sonores, des frais d'élimination et de transport.

Écologie

Pour la production d'énergie renouvelable, les matières solides sont valorisées. Avec les autorisations cantonales correspondantes, ce véhicule répond à toutes les prescriptions légales et normatives.



Séparation en eau et matières solides par ajout d'agent floculant et filtration multiple.

Véhicule rail-route de recyclage par rinçage/aspiration

- Permis de travail CFF et autorisation d'exploiter OFT
- Système de recyclage par rinçage avec 2 pompes HD à 400 l/min à 200 bar de pression
- Installation de recyclage par rinçage et aspiration, physico-chimique
- EURO 5 avec filtre à particules de suie
- Dispositif de protection adapté aux rails
- Volume de réservoir 12'000 litres
- Puissance d'aspiration 60 % Vide 2400 m³/h
- Châssis ferroviaire 41 t jusqu'à Vmax 55 km/h
- Bras lave-tunnel

Véhicule rail-route à installation TV numérique

- Permis de travail CFF et autorisation d'exploiter OFT
- Enregistrement TV de la canalisation DN 150-600 mm
- Caméra à tête pivotante avec rotation infinie et chariot moteur
- Câble de chariot 300 m
- Mesure du tracé des conduites avec une caméra Geosense 3D
- Mesure de puits avec appareil de mesure GPS (coordonnées xyz)
- Localisation de conduites et de puits
- Vmax tombereau rail-route: 15 km/h
- Protocole/Données: WinCan VX, Interlis 2, interface SIA-405/VSA-KEK

Compétence - Performance - Service

- Savoir-faire ferroviaire – services de canalisation exclusivement pour entreprises ferroviaires
- Haute compétence professionnelle dans la planification et la réalisation
- Équipes de 2 personnes bien rodées possédant la formation OCVM 10 (conduite de véhicules moteurs)
- Suppression de ressources de la part du client (conducteur de locomotive de chantier, locomotive de chantier, wagon à plancher surbaissé et wagon-citerne)
- La longueur du véhicule de seulement 12 m garantit un maximum de flexibilité (par ex. clusters)
- Polyvalence – utilisation sur les rails et la route
- Haute autonomie en eau garantissant de longues périodes d'utilisation sur voie (recyclage de l'eau par rinçage et aspiration)
- Travaux de nettoyage des canalisations et de télésurveillance des canalisations pouvant s'effectuer indépendamment les uns des autres
- Les véhicules rail-route sont éprouvés, fiables et écologiquement durables
- Hauts standards de processus et de sécurité au travail certifiés
- Infrastructures les plus modernes dans le domaine du nettoyage et de l'inspection TV de canalisations garantissant une qualité de réalisation et une efficacité élevées

Rail & Road AG Kanalservice
Leberngasse 7
4603 Olten

T 061 717 17 95
info@rail-road.ch
www.rail-road.ch

Filiale:
4414 Füllinsdorf, Wölferstrasse 15

Certifications

ISO 9001:2015 Gestion de la qualité
ISO 14001:2015 Gestion environnementale
ISO 45001:2018 Sécurité au travail et protection de la santé