Vögele │ Des travaux spectaculaires dans l’Himalaya

Deux finisseurs Vögele mis en œuvre pour la construction du tunnel de Zoji-La

Le tunnel le plus ambitieux d’Inde est en cours de construction en plein cœur d’une chaîne montagneuse inaccessible : Le tunnel de Zoji-La, qui fait 13 km de long relie les régions du Ladakh et du Cachemire par toutes conditions météorologiques. Deux finisseurs de la Universal Class de Vögele ont réalisé la pose dans et hors du tunnel dans des conditions géographiques difficiles et sans interruption de la circulation.

Un projet d'infrastructure significatif

Aucune mission ne ressemble à une autre : Dans l’Himalaya, à 3 500 m d’altitude, l’une des plus grandes entreprises de construction indiennes construit l’un des plus longs tunnels routiers d’Asie. Actuellement, il faut compter plus de trois heures pour traverser le col de Zoji-La en voiture. De novembre à mai, les fortes chutes de neige, les avalanches et les glissements de terrain rendent toute traversée impossible, si bien que, pendant six mois, la région frontalière de Ladakh dépend des airs pour le transport des marchandises. Le nouveau tunnel long de 13 km change la donne : il réduit le temps de trajet entre Srinagar (Cachemire) et Leh (Ladakh) à 15 minutes et permet de relier les deux villes en toute sécurité et toute l’année.

Des finisseurs adaptés aux conditions difficiles

Pour exécuter les travaux de pose d’enrobé dans cet environnement hostile et en respectant les exigences de qualité et de rentabilité, l’entreprise contractante Megha Engineering and Infrastructures Ltd. a opté pour deux finisseurs de routes Vögele particulièrement polyvalents et performants. Pour la pose à l'intérieur du tunnel, l’entreprise a mis en œuvre le SUPER 1400i : avec ce finisseur aussi robuste que polyvalent, l’équipe chargée de la pose a réalisé une couche de 6 m de large et 18 cm d’épaisseur en béton maigre. Pour la pose de la section de 16,4 km de long et de 10,5 m de large à l’extérieur du tunnel, avec également les routes d’accès et les ponts, l’entreprise a mis en œuvre un second finisseur Universal Class, le SUPER 1800-3i. En association avec la table extensible AB 600 TV, le plus puissant des finisseurs de sa catégorie offre un large champ d'applications et a assuré une qualité de pose élevée malgré les conditions géographiques et météorologiques difficiles.

Trois couches sur deux bandes

L'équipe a posé au total trois couches avec le SUPER 1800-3i : une couche portante liée au ciment de 10 cm d’épaisseur, suivie d’une couche de liaison de 11 cm d’épaisseur, dont la composition avait été faite sur mesure pour ce terrain, et pour finir, une couche de roulement de 6 cm d’épaisseur en béton enrobé. L’enrobé employé pour la couche de roulement était composé en partie du matériau récupéré lors de l’aménagement du tunnel – ce qui a augmenté la rentabilité et la durabilité du chantier.

Technique de nivellement précise pour un terrain difficilement praticable

Pour assurer la pose des trois couches au profil voulu, l’entreprise a tiré profit des avantages du système de nivellement automatique Niveltronic Plus. Entièrement intégré, ce système est parfaitement adapté à la technique de machine des finisseurs Vögele et peut être combiné à différents capteurs. Sur le terrain difficilement praticable du col de Zoji-La, avec les courbes, les descentes et les montées, l’équipe de pose a mis en œuvre un capteur d’inclinaison transversale et un capteur de hauteur. La hauteur mesurée d’un côté de la table combinée avec l’inclinaison transversale a permis d’obtenir une pose uniforme et un profil exact sur toute la largeur de travail. Ainsi, le niveau de la route a pu être respecté à tout moment malgré les conditions particulières de cette zone montagneuse.

Pose sans interruption de la circulation

En raison du volume de trafic important, le tronçon n’a pas pu être entièrement fermé à la circulation pendant la pose. L'équipe a ainsi procédé à la pose de la route en deux bandes de 5 m et 5,5 m de large, si bien qu’il restait toujours une chaussée autorisée à la circulation.

**Photos :**

  
JV\_SUPER\_1800-3i\_Himalaya\_001\_PR  
Travaux dans des conditions extrêmes : le finisseur Vögele SUPER 1800-3i a participé à la construction du tunnel de Zoji-La dans l’Himalaya.

  
JV\_SUPER\_1800-3i\_Himalaya\_002\_PR

Pose précise sur un terrain difficilement praticable : le système de nivellement automatique Niveltronic Plus a assuré la pose au profil voulu malgré les courbes, les descentes et les montées.

Remarque : ces photos sont destinées uniquement à une première visualisation. Pour vos publications, veuillez utiliser les photos en résolution 300 dpi qui peuvent être téléchargées ci-joint.

Vous pouvez obtenir de plus amples informations auprès de :

WIRTGEN GROUP

Relations publiques

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 1966

Téléfax : +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail : PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com