Vögele │ Pose et compactage 100 % électriques

Projet pilote avec un finisseur Vögele et un rouleau compacteur Hamm

Dans le cadre d’un projet de renforcement du réseau à Rangendingen, dans le Bade-Wurtemberg, le parc de machines était composé entièrement de machines 100 % électriques, dont un finisseur sur pneus MINI 502e de Vögele et le rouleau tandem HD 12e VT de Hamm.

Des travaux plus silencieux, plus sûrs et avec moins d’émissions

Un processus de construction rentable et sûr, moins d’émissions sonores et de CO₂ – le concept du chantier 100 % électrique offre de nombreux avantages aux entreprises de construction, au personnel et aux riverains. Lors des mesures de terrassement et de construction routière menées à bien pour le renforcement du réseau dans la commune de Rangendingen, dans le Bade-Wurtemberg, l’entreprise exécutante a mis en œuvre exclusivement des machines électriques. Le chantier pilote fait partie d’un programme baptisé « NETZbaustelle der Zukunft » de Netze BW. Il s'agit de tester avec quels moyens les chantiers de construction de demain peuvent être menés à bien avec moins d’émissions, moins de bruit et plus d’outils numériques et de sécurité.

Machines électriques Vögele et Hamm

Pour la pose et le compactage de la couche d’enrobé, l’entreprise de construction a employé deux nouvelles machines : le rouleau tandem Hamm HD 12e VT et le finisseur sur pneus Vögele MINI 502e. Les deux machines ont évolué en silence et sans émissions locales, deux atouts majeurs pour les chantiers en centre-ville soumis à une réglementation stricte concernant les émissions. Leurs groupes d’avancement et de convoiement ainsi que le système de chauffe du finisseur sur pneus sont entièrement électriques et se démarquent par une faible consommation d’énergie.

Charge suffisante pour jusqu’à deux jours de pose

Le finisseur et le rouleau ont démarré leur journée de travail à Rangendingen avec des batteries entièrement rechargées durant la nuit. La batterie du MINI 502e possède une capacité de stockage de 22 kWh, celle du rouleau tandem une capacité de 23,4 kWh. Les deux machines disposaient donc de suffisamment d’énergie pour travailler pendant jusqu'à deux jours de pose. Par ailleurs, l’équipe de pose avait la possibilité de brancher les machines sur les tableaux de distribution électrique sur place pour se familiariser avec le processus de recharge. Les conducteurs peuvent contrôler l’état de charge des batteries sur l’écran disposé su les consoles de commande.

Pose rapide de la nouvelle couche d’enrobé

Le MINI 502e a assuré la pose de la couche de roulement sur une longueur de 290 m et une largeur allant de 1,00 à 1,30 m. Comme sur les modèles à moteur diesel, le processus de pose peut être commandé et surveillé de manière simple et confortable. Avec une largeur de base d’à peine 0,90 m et des largeurs de travail entre 0,25 m et 1,8 m, il était prédestiné à la pose du trottoir étroit et par endroits sinueux sur la Königsberger Straße. Compact, le finisseur sur pneus nécessite peu de place pour les manœuvres et possède un très petit rayon de braquage. L’équipe de pose a ainsi pu réaliser une couche de roulement d’excellente qualité de manière efficace.

Groupes de convoiement à entraînement électrique

Le MINI 502e possède une grande trémie réceptrice avec une large ouverture en entonnoir qui a été alimentée latéralement par un chargeur sur roues. La réception du matériau était donc particulièrement aisée et propre. Le répandage d'enrobés a été effectué sur toute la largeur de pose par deux vis de répartition entièrement électriques.

Haut rendement de compactage

Immédiatement en aval du finisseur Vögele, le rouleau compacteur Hamm HD 12e VT a assuré le compactage de l’enrobé qui venait d’être posé. Lui aussi est très silencieux, facile à manier et à utiliser. La haute force de compactage et la précision élevée du petit compacteur électrique, qui est capable de compacter l’enrobé jusqu’au bord, ont constitué des avantages majeurs. Comme c’est souvent le cas sur les petits chantiers, le compacteur a une fois encore démontré tous ses atouts en tant que rouleau mixte. Le compactage dynamique assuré par le cylindre lisse associé à l’effet de pétrissage et de compression des roues en caoutchouc a permis non seulement des travaux de compactage rapides, mais aussi une surface homogène.

Grande puissance, faible consommation d’énergie

Une fois le chantier terminé, le bilan était positif pour l’équipe de pose : les finisseurs de routes et compacteurs électriques sont très puissants, simples d’utilisation et offrent un bon bilan énergétique. Ils consomment de l’énergie seulement lorsqu’ils sont utilisés, ce qui contribue à la rentabilité du processus de construction. Dans le même temps, l'équipe de pose et les riverains profitent d’une pose silencieuse et sans émissions. « Il nous tient à cœur de pouvoir contribuer localement à la réduction du bruit et de l’impact environnemental grâce à des machines de construction 100 % électriques », déclare Jean-Pierre Liedtke, conducteur de travaux chez Leonhard Weiss.

**Photos :**

Une image contenant l'extérieur, le ciel, un véhicule, un terrain.

Les contenus générés par l'IA peuvent être erronés.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_001\_PR  
Chantier pilote à Rangendingen : dans le cadre de mesures de renforcement du réseau, l’entreprise exécutante a mis en œuvre un finisseur électrique à batterie Vögele et un compacteur électrique Hamm.

Une image contenant l'extérieur, le ciel, une roue, un pneu.

Les contenus générés par l'IA peuvent être erronés.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_002\_PR  
Silencieux et sans émissions locales : les groupes d’avancement et de convoiement ainsi que le système de chauffe du finisseur sur pneus MINI 502e sont entièrement électriques.

  
JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_003\_PR

Charge suffisante pour jusqu’à deux jours de pose : le finisseur sur pneus MINI 502e possède une capacité de stockage de 22 kWh et a pu être rechargé sur place sur des tableaux de distribution électrique.

Une image contenant l'extérieur, une roue, le ciel, un véhicule terrestre.

Les contenus générés par l'IA peuvent être erronés.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_004\_PR

Force de compactage et précisions élevées : immédiatement en aval du finisseur Vögele, le rouleau compacteur électrique à batterie Hamm HD 12e VT a assuré le compactage de l’enrobé qui venait d’être posé.

**Vidéos :**



[Pour regarder la vidéo, veuillez cliquer ici.](https://youtu.be/5AE3cfsDTVA)

**[Vous trouverez d'autres vidéos sur la chaîne YouTube du Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup).**

Attention : 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

Public Relations

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](mailto:PR@wirtgen-group.com)

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)