Un système de production pour des chantiers sans émissions locales

Des machines à entraînement électrique sont couplées à une technologie utilisant à 100 % de l’hydrogène vert pour la production d’enrobé

**Le concept modulable du Wirtgen Group repose sur une plateforme de solutions d’entraînement alternatives. Pour la première fois, un système de production complet regroupe tout ce dont les entreprises de construction ont besoin pour les travaux de construction ou de réhabilitation, comme des fraiseuses à froid, des finisseurs de routes, des rouleaux tandem, des centrales d’enrobage, des installations de broyage ainsi que des solutions de systèmes numériques adaptées aux réalités du terrain. Le résultat : les émissions de CO2,  les émissions sonores ainsi que les coûts énergétiques pour les entraînements électriques sont réduits.**

**Le « système de production pour un chantier sans émissions locales » du Wirtgen Group a été sélectionné pour le prix de l’innovation 2025 du salon Bauma dans la catégorie « protection de l’environnement ».**

**En centre-ville, les chantiers confrontés au défi « zéro émission locale »**

Dans les environnements urbains, la construction routière implique principalement des chantiers de petite taille pour la réhabilitation d’infrastructures existantes. Interviennent généralement sur ce type de projets des fraiseuses à froid qui enlèvent l’enrobé détérioré. Les finisseurs de routes viennent ensuite poser le nouvel enrobé, suivis des rouleaux chargés du compactage. Avec la fraiseuse à froid Wirtgen W 50 Re, le finisseur de routes Vögele SUPER 1300-5e et le rouleau tandem Hamm HX 70e, le Wirtgen Group a mis au point un système de production qui repose sur un concept d’entraînement électrique à batterie.

**Une plateforme de solutions aux avantages certains : Hausse de la rentabilité, baisse des coûts et optimisation de l'environnement de travail**

Le défi des entraînements électriques à batterie des différents types de machines réside dans les besoins de puissance différents, l’espace disponible et les exigences auxquelles les fonctions de la chaîne cinématique doivent répondre. Les entraînements haute tension ont donc été développés en collaboration avec les spécialistes du groupe et du fabricant de batteries Kreisel Electric, une entreprise dans laquelle John Deere détient des parts majoritaires.

L’approche globale de la plateforme de solutions permet aux utilisateurs non seulement de réduire les émissions, mais aussi d’augmenter la rentabilité. Les composants standardisés pour l’ensemble des machines du système de production donnent lieu à une maintenance harmonisée, une haute disponibilité des composants d’entraînement ainsi qu'une utilisation uniformisée et simple. Par ailleurs, le fonctionnement silencieux des machines profite tant au opérateur qu’aux riverains.

Est également prévue dans la plateforme de solutions, l’infrastructure d’approvisionnement en énergie sur site, une condition nécessaire pour tirer profit concrètement de tous les avantages d’un tel système sur le chantier. Un système de recharge mobile sur mesure fournit ainsi l’énergie en quantité suffisante pour recharger plusieurs machines électriques à batterie présentes sur un chantier.

**Solution d’entraînement individuelle pour les installations de broyage**

Compte tenu des besoins énergétiques élevés des installations de broyage, qui dépassent la capacité des batteries courantes, d’autres solutions ont été mises au point. Grâce à son concept d'entraînement entièrement électrique E-DRIVE avec la possibilité d'une alimentation externe en courant électrique, le concasseur à percussion Kleemann MR 100i NEOe peut fonctionner sans émissions locales et retraiter durablement les fraisats qui sont réutilisés dans la centrale d’enrobage pour la production de nouvel enrobé. En cas d’alimentation insuffisante sur site, l’installation peut aussi fonctionner en mode diesel-électrique avec le carburant alternatif HVO100, pour des émissions de CO2 réduites.

**Une centrale d’enrobage fonctionnant à 100 % avec un système à hydrogène vert complète la solution**

Avec le premier brûleur au monde pouvant fonctionner à 100 % avec de l’hydrogène vert, la production d’enrobé devient elle aussi possible avec des émissions de CO2 réduites. Afin de maximiser l’efficacité de ce processus, la nouvelle génération de brûleur de Benninghoven comprend outre le brûleur, la commande du brûleur et le système de séchage. La production d’enrobé est le principal levier de durabilité dans la construction routière de demain. Outre les entraînement électriques, le système à hydrogène joue un rôle essentiel.

**Documentation transparente du chantier avec John Deere Operations Center™**

Toutes les machines et tous les composants des entraînements électriques cités sont conçus de telle sorte que les données de puissance puissent être transmises via des solutions télématiques au John Deere Operations Center™. La plateforme centralisée de gestion des flottes de machines et des chantiers offre aux utilisateurs à tout moment une vue d’ensemble de l’état de charge de chaque machine et de ses fonctions.

**Une valeur ajoutée pour les entreprises de construction et le secteur dans son ensemble**

Avec le concept modulable du Wirtgen Group, les entreprises de construction routière ont pour la première fois accès à un système de production complet qui permet une construction routière sans émissions locales. En trouvant l’intégralité des solutions nécessaires auprès d’un seul et même fabricant, les utilisateurs bénéficient d’une sécurité d’application élevée ainsi que d’une interconnexion des processus sur les machines et les solutions télématiques. Les chantiers de construction deviennent particulièrement durables et rentables.

Par ailleurs, les utilisateurs de ce système de production sont en mesure de répondre aux exigences de plus en plus rigoureuses des appels d’offres publics, ce qui leur donne un avantage concurrentiel inestimable. La solution complète permet également de satisfaire aux exigences des investisseurs potentiels qui sont de plus en plus nombreux à n’investir plus que dans des projets durables. Les entreprises de construction peuvent quant à elles remplir leurs objectifs de durabilité.

En résumé, le système de production pour des chantiers sans émissions locales contribue de manière déterminante à davantage de durabilité dans le secteur de la construction routière.

Le « système de production pour un chantier sans émissions locales » du Wirtgen Group a été sélectionné pour le prix de l’innovation 2025 du salon Bauma dans la catégorie « protection de l’environnement ».

Photos :

  
WG\_Zero\_operating\_emission\_construction\_site\_climate\_protection\_EN\_signet  
Le système de production du Wirtgen Group pour des chantiers sans émissions locales permet de respecter les seuils d’émissions toujours plus stricts en ville, mais aussi de maximiser la rentabilité.

Attention : ces photos sont destinées uniquement à une première visualisation. Pour une reproduction dans vos publications, merci d’utiliser les photos en résolution de 300 dpi, que vous pourrez télécharger sur le site web du Wirtgen Group.

Pour plus d'informations, contacter :

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax : +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail : PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com