Vögele │ Performances maximales pour un circuit de course automobile

Six machines Vögele ont rénové l’Automotodrom de Brno avec un enrobé spécial produit dans une centrale d’enrobage Benninghoven

Le circuit Masaryk en République tchèque, d’une longueur de 5,4 km, a dû être rénové dans un délai de quatre semaines à peine. Pour assurer une surface de chaussée optimale, l’entreprise exécutante a eu recours à un enrobé spécial produit dans une centrale d’enrobage Benninghoven. Trois finisseurs de routes et trois alimentateurs de Vögele ont procédé à la pose de la couche d’égalisation du profil et de la couche de roulement en chaud à chaud.

Les circuits de course internationaux sont soumis à des exigences particulièrement rigoureuses pour tout ce qui concerne la planéité, l’adhérence, l’homogénéité de texture et d’autres facteurs, le but étant d’assurer une adhérence et une planéité maximales et ainsi de garantir la sécurité des pilotes. La réfection du circuit de course de Brno portait sur l’ensemble de la chaussée du tracé de Masaryk, de 5,4 km de long : sur une largeur de 15 m à 17 m, trois finisseurs de routes Vögele de type SUPER 1800-3i et trois alimentateurs de type MT 3000-2i Standard ont posé une couche d’égalisation du profil de 2,5 cm d'épaisseur et une couche de roulement de 4 cm d'épaisseur.

Un cahier des charges exigeant et un timing serré

Outre les exigences exactes pour l’enrobé et la pose, l’équipe chargée de la pose dirigée par David Tejkal, chef de chantier de l’entreprise générale Strabag a.s., a été confrontée à un autre challenge : « Nous avions une échéance stricte : la réception des travaux devait se faire deux mois avant le Grand Prix. » Le temps de préparation était donc très court, de quatre semaines seulement. Sans compter que les travaux ne pouvaient être entrepris que de jour. Cinquante travailleurs et cinq techniciens s’affairaient donc chaque jour sur place. « En raison du timing serré, une parfaite coordination était indispensable entre toutes les personnes impliquées, au même titre qu’une technique des machines sans faille et puissante », affirme Tejkal.

Un enrobé spécial

Pour commencer, il a fallu trouver la formulation parfaite pour l’enrobé afin d’obtenir une surface de chaussée optimale offrant à la fois adhérence, rapidité et sécurité. « Nous avons notamment élaboré des spécifications pour toutes les matières premières, la composition de l’enrobé, les procédures de travail et l’assurance de la qualité spécifiquement pour ce projet et en collaboration avec la Fédération Internationale de Motocyclisme (FIM) et surveillé sur place le respect de ces spécifications », indique Mario Peiker, gérant et directeur technique de la société de conseil Hart Consult International GmbH. Tout écart par rapport à ces spécifications pouvait avoir des répercussions potentielles sur la performance et la sécurité. L’enrobé spécial a été produit dans une centrale d'enrobage Benninghoven BA 4000 de Brnenska Obalovna / Strabag.

Smart Weighing System à auto-apprentissage

Smart Weighing System, une technologie de dosage moderne et intelligente de Benninghoven, s’est avérée être idéale pour ce projet. Le système assure un pesage sans capteurs et à l’aide d’une fonction d'auto-apprentissage, avec une efficacité maximale et une tolérance minimale, y compris dans différentes conditions telles que des températures changeantes ou des quantités variables d’agrégat vierge. Il réagit en temps réel au flux de matériau et offre les conditions optimales pour la réalisation d’une formulation de haute précision, qui serait à peine réalisable avec les méthodes conventionnelles. Le Smart Weighing System s’avère donc utile dans tous les projets où les tolérances des formulations sont extrêmement faibles, comme c’était le cas de ce projet où tout écart par rapport aux spécifications pouvait avoir un impact potentiel sur la performance et la sécurité. Pour que ce système puisse être mis en œuvre, la toute dernière version du système de commande pour centrales d’enrobage BLS 4 de Benninghoven a été intégrée dans la BA 4000 existante.

Les alimentateurs Vögele, garants d’un flux de matériau homogène

L’enrobé spécial devait être posé de façon ininterrompue et sans déperditions thermiques afin de satisfaire aux hautes exigences de qualité. Une logistique parfaitement coordonnée était donc nécessaire : des camions thermo-isolés ont livré l’enrobé directement à trois alimentateurs Vögele de type MT 3000‑2i Standard. Ces derniers ont réceptionné rapidement le chargement avant d’acheminer l'enrobé vers les finisseurs Vögele. Grâce au chauffage commandé par capteurs du transporteur à courroie de chaque alimentateur, l’enrobé arrivait dans les finisseurs sans déperdition de chaleur.

Une pose sans joints avec trois finisseurs de routes Vögele

La pose a été effectuée en chaud à chaud afin d’obtenir une surface sans joints. Compte tenu des forces de cisaillement élevées qui se produisent sur un circuit de cette nature, tout joint s’ouvrirait en peu de temps. Les trois finisseurs de routes de type SUPER 1800‑3i ont évolué bande par bande en léger décalage les uns par rapport aux autres, sur toute la largeur de la chaussée, comprise entre 15 m e t 17 m. La pose chaud à chaud permet un assemblage optimal et une surface de chaussée étanche, stable et durable.

Un système de capteurs assure une planéité maximale

Le système de nivellement automatique Vögele associé au Big-MultiPlex‑Ski a été mis en œuvre afin d’assurer le respect des exigences de planéité dans la direction longitudinale. Trois palpeurs ultrasons multipoint montés sur le système de support venaient palper simultanément en plusieurs points le sol support de la couche d’égalisation et de la couche de roulement. À partir des valeurs mesurées, le système de nivellement automatique a calculé une valeur moyenne sur toute la plage de mesure et, de cette manière, compensé les irrégularités en longueur. La table de pose extensible AB 500 TV dotée de groupes de compactage dameur et vibreur a assuré un puissant précompactage et ainsi une qualité de surface élevée.

Pose, contrôle et réception dans les temps

Malgré le calendrier très exigeant, le projet a pu être terminé dans le délai imparti. En quatre semaines à peine, 14 000 t d’enrobé bitumeux ont été posées sur le circuit de l’Automotodrom Brno avant sa réouverture. Les amateurs de sport automobile peuvent à présent retourner assister à des courses mythiques à Brno.

**Photos :**

Une image contenant un extérieur, une photo aérienne, un arbre, une perspective aérienne.

Le contenu généré par l'IA peut être erroné.

JV\_photo\_Racetrack\_Brno\_PR\_01.jpg

Six machines Vögele ont rénové le circuit de Brno, d’une longueur de 5,4 km, avec un enrobé spécial produit dans une centrale d’enrobage Benninghoven

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

Les contenus générés par l'IA peuvent être erronés.

JV\_photo\_Racetrack\_Brno\_PR\_02.jpg

Trois finisseurs de routes Vögele de type SUPER 1800‑3i et trois alimentateurs de type MT 3000‑2i Standard sur la ligne de départ et d’arrivée de l’Automotodrom de Brno.

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

Les contenus générés par l'IA peuvent être erronés.

JV\_photo\_Racetrack\_Brno\_PR\_03.jpg

Le timing précis et la coordination exacte entre les camions, les alimentateurs et les finisseurs de routes de Vögele ont été décisifs dans la pose sans joints et interrompue.

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

Les contenus générés par l'IA peuvent être erronés.

JV\_photo\_Racetrack\_Brno\_PR\_04.jpg

Des camions thermo-isolés ont livré l’enrobé spécial, tandis que les alimentateurs ont acheminé l’enrobé en continu et sans déperdition de chaleur vers les finisseurs Vögele.

**Vidéos :**

****

[Pour regarder la vidéo, veuillez cliquer ici.](https://youtu.be/l6TpgxzomlA)

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

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

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)