Vögele │ Máximo rendimiento en un circuito de automovilismo

Seis máquinas de Vögele rehabilitan el Automotodrom de Brno con asfalto especial procedente de una instalación de mezcla de asfalto de Benninghoven

En solo cuatro semanas, hubo que renovar la totalidad de los 5,4 km del Masaryk-Ring en la República Checa. Para conseguir una superficie de calzada óptima, la empresa encargada de las obras utilizó asfalto especial procedente de una instalación de mezcla de asfalto de Benninghoven. Tres extendedoras y tres alimentadoras de Vögele extendieron «caliente a caliente» la capa de compensación del perfil y la capa de rodadura.

Los circuitos internacionales deben cumplir requisitos especialmente exigentes en cuanto a regularidad superficial, adherencia, homogeneidad de la textura y otros factores: se trata de conseguir el máximo agarre de los neumáticos y una regularidad superficial uniforme, algo que también repercute en la seguridad de los pilotos. La rehabilitación del circuito de Brno abarcó toda la calzada del Masaryk-Ring, de 5,4 km de longitud: sobre una anchura de entre 15 y 17 m, tres extendedoras de Vögele modelo SUPER 1800-3i y tres alimentadoras modelo MT 3000-2i Standard extendieron una capa de compensación del perfil de 2,5 cm de espesor y una capa de rodadura de 4 cm de espesor.

Altas exigencias, poco tiempo

Aparte de las especificaciones exactas para la mezcla de asfalto y el extendido, el equipo dirigido por David Tejkal, jefe de obra de la empresa general ejecutante Strabag a.s., se enfrentaba a otro reto: «Teníamos un plazo muy estricto: la pista debía estar lista dos meses antes del Gran Premio». Eso significaba un tiempo de preparación muy corto de solo cuatro semanas. Además, solo se podía trabajar durante el día. Por lo tanto, cada día había en la obra 50 trabajadores y cinco técnicos. «El calendario tan ajustado exigía una coordinación exacta entre todos los implicados y una tecnología de maquinaria potente y absolutamente fiable», afirma Tejkal.

Mezcla especial de asfalto

En primer lugar, había que encontrar la combinación perfecta de materiales para el asfalto a fin de diseñar una superficie óptima para la calzada, es decir, con mayor agarre, más rápida y más segura. «Entre otras cosas, elaboramos especificaciones específicas para el proyecto y las concertamos con la Federación Internacional de Motociclismo (FIM) para todas las materias primas, así como para la composición de la mezcla, los procesos de trabajo y el control de calidad, y supervisamos su aplicación *in situ*», explica Mario Peiker, gerente y director técnico de la consultora Hart Consult International GmbH. Cualquier desviación respecto a estas especificaciones podría afectar al rendimiento y la seguridad. El asfalto especial se produjo en un equipo de mezcla de asfalto BA 4000 de Benninghoven de Brnenska Obalovna / Strabag.

Smart Weighing System con autoaprendizaje

El Smart Weighing System de Benninghoven, una tecnología de dosificación moderna e inteligente, resultó ideal para este proyecto. Dosifica sin ningún tipo de sensores y aplica el autoaprendizaje con la máxima eficiencia y la mínima tolerancia incluso en condiciones variables, como temperaturas fluctuantes o cantidades variables del mineral blanco. El sistema reacciona en tiempo real al flujo de material y establece las condiciones para una gestión de fórmulas tan precisa que sería casi inviable con métodos convencionales. Por lo tanto, el Smart Weighing System resulta especialmente valioso cuando hay que manejar tolerancias de formulación extremadamente bajas, como es el caso en este proyecto, donde cualquier mínima desviación de las especificaciones repercutiría en el rendimiento y la seguridad. Para poder utilizar el sistema, se integró en el BA 4000 existente la última versión del sistema de control de la instalación de mezcla de asfalto BLS 4 de Benninghoven.

Las alimentadoras de Vögele garantizan un flujo uniforme de material

Para cumplir los altos requisitos de calidad, el asfalto especial se debía extender sin interrupciones y sin pérdidas de temperatura. Esto se logró gracias a una logística coordinada con precisión: camiones con aislamiento térmico suministraron la mezcla directamente a tres alimentadoras MT 3000‑2i Standard de Vögele, que recogieron la carga en muy poco tiempo y transportaron la mezcla de forma continua a las extendedoras de Vögele. La calefacción de la cinta transportadora de las alimentadoras, controlada por sensores, garantizó que el asfalto llegara a las extendedoras sin pérdidas de calor.

Extendido sin juntas con tres extendedoras de Vögele

El extendido se realizó con el método «caliente a caliente» para conseguir una superficie sin juntas. Debido a las elevadas fuerzas de empuje que se dan en el circuito, las uniones o juntas de expansión se abrirían en muy poco tiempo. Las tres extendedoras modelo SUPER 1800‑3i trabajaron una al lado de la otra ligeramente desplazadas en toda la anchura de la calzada, de 15 m a 17 m. El extendido «caliente a caliente» permite una unión óptima y una superficie de calzada impermeable, estable y duradera.

El sistema de sensores garantiza la máxima regularidad superficial

Para cumplir exactamente los requisitos de regularidad superficial en dirección longitudinal, se utilizó el sistema automático de nivelación de Vögele en combinación con el Big-MultiPlex‑Ski. Se montaron en el sistema de soporte tres sensores sónicos múltiples que escaneaban el subsuelo de la capa de compensación y la capa de rodadura en varios puntos al mismo tiempo. A partir de los valores medidos, el sistema automático de nivelación calculó un valor medio para todo el rango de medición y compensó así también posibles irregularidades extendidas en sentido longitudinal. La regla extensible AB 500 TV, junto con los grupos de compactación Támper y Vibración, garantizó un alto nivel de precompactación. Esto se tradujo en una alta calidad de la superficie.

Extendido, comprobado y aprobado a tiempo

A pesar del plazo tan exigente, el proyecto se finalizó a tiempo. En solo cuatro semanas, se extendieron en el Autódromo de Brno un total de 14 000 t de mezcla asfáltica y, a continuación, se aprobó el uso de la pista. Los aficionados al automovilismo ya pueden volver a disfrutar de carreras emocionantes en Brno.

**Fotos:**

Una imagen que contiene exterior, fotografía aérea, árbol, a vista de pájaro.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

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

Seis máquinas de Vögele renovaron el circuito de 5,4 km de longitud en Brno con asfalto especial procedente de una instalación de mezcla de asfalto de Benninghoven.

Imagen que contiene exterior, cielo, carretera, vehículo.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

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

Tres extendedoras modelo SUPER 1800‑3i de Vögele y tres alimentadoras modelo MT 3000‑2i Standard, en la recta de meta del Autódromo de Brno.

Una imagen que contiene exterior, cielo, carretera, vehículo terrestre.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

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

La sincronización exacta y la interacción entre camiones, alimentadoras y extendedoras de Vögele fueron factores decisivos para un extendido sin juntas y sin interrupciones.

Una imagen que contiene exterior, cielo, rueda, vehículo terrestre.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

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

Camiones con aislamiento térmico suministraron el asfalto especial, mientras que las alimentadoras transportaron la mezcla de forma continua a las extendedoras de Vögele sin pérdida de temperatura.

**Vídeos:**

****

[Para ver el vídeo, haga clic aquí.](https://youtu.be/l6TpgxzomlA)

**[Puede encontrar más vídeos en el canal de YouTube de Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup).**

Nota: Estas fotos sirven exclusivamente para la vista previa. Para la impresión en las publicaciones, utilice las fotos en una resolución de 300 dpi que se encuentran disponibles en la descarga adjunta.

Puede obtener más información en:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Alemania

Teléfono: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

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

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