Vögele │ Desempenho máximo para pistas de motovelocidade

Seis máquinas Vögele reabilitam o autódromo de Brno com asfalto especial da usina de asfalto da Benninghoven.

Em apenas quatro semanas, todo o circuito de Masaryk, com 5,4 km de extensão, na República Tcheca, precisava ser renovado. Para obter a superfície de estrada ideal, a empresa responsável pela obra usou o asfalto especial proveniente de uma usina de mistura da Benninghoven. Três pavimentadoras e três alimentadores móveis Vögele pavimentaram a camada de compensação de perfil e de superfície com o método “quente no quente”.

As pistas de corrida internacionais têm requisitos bastante elevados em relação ao nivelamento, à aderência, à homogeneidade da textura e a outros fatores: é uma questão de aderência máxima e uniformidade contínua – e, portanto, também da segurança dos pilotos. A reabilitação do circuito de Brno envolveu toda a pista do Circuito de Masaryk, com 5,4 km de extensão: em uma largura de 15 m a 17 m, três vibroacabadoras Vögele do tipo SUPER 1800-3i e três alimentadores móveis do tipo MT 3000-2i Standard pavimentaram uma camada de compensação de perfil de 2,5 cm de espessura e uma camada de superfície de 4 cm de espessura.

Elevados requisitos, pouco tempo

Além das especificações exatas da mistura de asfalto e da pavimentação, a equipe da obra, liderada por David Tejkal, gerente de obras da empreiteira geral Strabag a.s., enfrentou outro desafio: “Tínhamos um prazo rigoroso: a pista precisava ser entregue dois meses antes do Grand Prix.” Isso significava um tempo de preparação muito curto de apenas quatro semanas. Além disso, era possível trabalhar apenas durante o dia. Por isso, 50 trabalhadores e cinco técnicos estiveram no local diariamente. “O cronograma apertado exigiu uma coordenação precisa entre todas as partes envolvidas e uma tecnologia de máquinas absolutamente confiável e potente”, conta Tejkal.

Mistura de asfalto especial

Primeiro, foi necessário encontrar a mistura perfeita de materiais para o asfalto, de modo a otimizar a superfície da pista: mais aderente, mais rápida e mais segura. “Entre outras coisas, criamos especificações particulares para cada projeto e em coordenação com a Federação Internacional de Motociclismo (FIM) para todas as matérias-primas, a composição da mistura, os processos de trabalho e a garantia de qualidade. Em seguida, supervisionamos a implementação no local”, explica Mario Peiker, diretor executivo e técnico da consultoria Hart Consult International GmbH. Qualquer desvio poderia afetar o desempenho e a segurança. O asfalto especial foi produzido em uma usina de mistura Benninghoven BA 4000 da Brnenska Obalovna/Strabag.

Smart Weighing System com autoaprendizagem

O Smart Weighing System da Benninghoven, uma tecnologia de dosagem moderna e inteligente, mostrou-se ideal para esse projeto. O sistema faz a dosagem totalmente sem sensores e usando autoaprendizagem, com eficiência máxima e tolerância mínima – mesmo em condições variáveis, como temperaturas oscilantes ou quantidades variáveis do mineral branco. Ele reage em tempo real ao fluxo de material e cria as condições para um controle de fórmula tão preciso que dificilmente seria possível com métodos convencionais. Com isso, o Smart Weighing System é bastante valioso em situações que exigem tolerâncias extremamente baixas nas fórmulas, como neste projeto, em que qualquer desvio das especificações teria impacto no desempenho e na segurança. Para poder usar o sistema, a versão mais recente do comando da usina de mistura BLS 4 da Benninghoven foi integrada à BA 4000 existente.

Os alimentadores móveis Vögele garantem o fluxo uniforme de material

O asfalto especial precisou ser pavimentado sem interrupções e sem perdas de temperatura para atender aos altos requisitos de qualidade. Foi possível garantir isso graças a uma logística meticulosamente coordenada: caminhões com isolamento térmico entregaram o material da mistura diretamente a três alimentadores móveis Vögele do tipo MT 3000‑2i Standard. Eles recolheram a carga em pouquíssimo tempo e transportaram continuamente o material da mistura para as vibroacabadoras Vögele. O aquecimento da esteira transportadora, controlado pelos sensores dos alimentadores móveis, garantiu que o asfalto chegasse às vibroacabadoras sem perdas de calor.

Pavimentação sem juntas com três vibroacabadoras Vögele

A pavimentação foi feita com o método “quente no quente” para obter uma superfície sem juntas. Devido às elevadas forças de empuxo na pista de corrida, as costuras ou juntas se abririam em pouco tempo. As três pavimentadoras do tipo SUPER 1800‑3i trabalharam lado a lado, ligeiramente deslocadas, em toda a largura da pista, de 15 m a 17 m. A pavimentação “quente no quente” possibilita uma ligação ideal e uma superfície impermeável, estável e duradoura.

O sistema de sensores garante o nivelamento máximo

Para garantir o cumprimento exato das especificações de nivelamento no sentido longitudinal, foi usado o sistema de nivelamento automático da Vögele em combinação com o Big MultiPlex Ski. Três sensores sônicos de várias células foram montados no sistema de suporte, que examinaram a sub-base das camadas de compensação e de superfície em diversos pontos simultaneamente. Com base nos valores de medição, o sistema de nivelamento automático calculou um valor médio em toda a faixa de medição e, assim, também compensou extensas irregularidades. Com as unidades de compactação de tamper e vibração, a mesa extensível AB 500 TV permitiu uma alta pré-compactação. Isso resultou na alta qualidade da superfície.

Pavimentado, testado e aprovado dentro do prazo

Apesar do prazo desafiador, o projeto foi concluído em tempo hábil. Em apenas quatro semanas, foram pavimentadas cerca de 14.000 t de mistura de asfalto no Autódromo de Brno. Em seguida, a pista foi liberada. Os fãs de motovelocidade podem se preparar para assistir novamente a muitas corridas emocionantes em Brno.

**Fotos:**

Imagem contendo uma área externa, fotografia aérea, uma árvore e uma vista aérea.

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

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

Seis máquinas Vögele reabilitam a pista de corrida de 5,4 km de Brno com asfalto especial da usina de asfalto da Benninghoven.

Uma imagem que contém área externa, o céu, uma rua e um veículo.

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

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

Três vibroacabadoras Vögele do tipo SUPER 1800‑3i e três alimentadores móveis do tipo MT 3000‑2i Standard na reta de largada e chegada do Autódromo de Brno.

Uma imagem que contém área externa, o céu, uma rua e um veículo agrícola.

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

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

O tempo preciso e a interação entre caminhões, alimentadores móveis e vibroacabadoras da Vögele foram decisivos para uma pavimentação contínua e sem interrupções.

Uma imagem que contém uma área externa, o céu, uma roda e um veículo agrícola.

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

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

Caminhões com isolamento térmico transportaram o asfalto especial, e os alimentadores móveis transportaram a mistura para as vibroacabadoras Vögele de forma contínua e sem perda de temperatura.

**Vídeos:**

****

[Para assistir ao vídeo, clique aqui.](https://youtu.be/l6TpgxzomlA)

**[Mais vídeos estão disponíveis no canal do YouTube do Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup).**

Observação: Essas fotos servem apenas para visualização prévia. Para impressão nas publicações, devem ser usadas as fotos em resolução de 300 dpi, disponíveis para download em anexo.

Para mais informações, entre em contato com:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Alemanha

Telefone: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +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)