Wirtgen | Pavimentação de concreto sem fio-guia na A 43 com o AutoPilot 2.0

O sistema de comando 3D da Wirtgen eleva a eficiência de processo e a segurança

**Na autoestrada A 43, nas proximidades de Münster, uma barreira de proteção de concreto in-situ separará as pistas de rodagem de ambas as direções de deslocamento no futuro. O desempenho e a durabilidade das estruturas para a proteção passiva dos usuários das estradas fazem delas o sistema de retenção de veículos preferido, particularmente em trechos onde trafegam cargas pesadas.**

O perfil monolítico foi pavimentado usando o método de moldes deslizantes com uma SP 25i. Graças ao AutoPilot 2.0, a equipe da VSB infra GmbH & Co. KG não precisou usar um fio-guia para comandar a máquina.

O sistema de comando automático 3D otimiza os processos de trabalho

O sistema de comando desenvolvido pela Wirtgen é usado para o controle preciso e sem fio-guia das pavimentadoras de concreto. Ele consiste em um computador de comando integrado à máquina, uma estação-base e um tablet, o qual pode ser usado com a vareta do Field Rover e na pavimentadora de concreto. Assim, a montagem e desmontagem de um fio-guia, como é comum no controle de máquinas convencionais, são completamente eliminadas – juntamente o tempo e os custos associados. Em vez disso, a máquina se move com o auxílio de satélites ao longo de um fio-guia virtual. Todo o processo de trabalho se torna mais rápido, mais eficaz e, portanto, mais econômico. Além disso, a pavimentação de geometrias complexas, como raios estreitos ou curvas em S, é significativamente simplificada.

“Para esse projeto, contamos mais uma vez com a pavimentação sem fio-guia. Estamos usando o AutoPilot desde que ele foi lançado no mercado. Sempre que possível, nós o usamos em ambas as máquinas, pois o tempo poupado é realmente considerável”, explica Kay Petersen, Gerente Administrativo da VSB infra GmbH & Co. KG.

Mais liberdade de movimento e segurança

Como é comum em obras de rodovias, o espaço para a equipe de pavimentação também era limitado na A 43. Um fio-guia na frente da máquina restringiria ainda mais a liberdade de movimento. Por isso, não se encontraria nada disso aqui. A menos que você olhe para a tela do tablet do AutoPilot. A unidade de controle portátil exibe o curso do fio-guia virtual e fornece ao operador informações sobre cada ponto individual na rota definida. Isso oferece bastante espaço livre na frente da pavimentadora de concreto. Os caminhões betoneiras que chegam podem manobrar sem impedimentos e se aproximar da máquina. Para a equipe de pavimentação, o espaço livre na frente da máquina não só proporciona mais espaço de trabalho, mas também mais segurança. Para os membros da equipe, isso também elimina o risco de tropeçar no fio-guia.

Maior precisão e economia de tempo e custos

O sistema de comando3D AutoPilot 2.0 assume o controle ao criar qualquer perfil offset e inset. Não é mais necessário criar um modelo geodésico de dados com um topógrafo, como antigamente. Se já existir um modelo de dados 3D disponível, ele pode ser importado por meio do tablet e integrado ao sistema. As medições demoradas e a montagem e desmontagem dos fios-guia não são mais necessárias.

Planejamento – Execução – Controle

Mesmo antes do início do trabalho de construção em si, o AutoPilot já entra em ação. Para gerar o modelo de dados digitais, os pontos relevantes no canteiro de obras são registrados por meio da vareta do Field Rover e combinados no tablet para formar um fio-guia virtual. Não é mais necessária a presença de um topógrafo no canteiro de obras.

Em seguida, o AutoPilot assume o controle da pavimentadora de concreto. A máquina se move com precisão ao longo da rota previamente definida. Por meio de um sensor ultrassônico, a sub-base existente na A43 é escaneada e usada como referência de altura no sistema de comando da máquina. O resultado é a pavimentação extremamente precisa do perfil de concreto.

Além disso, o AutoPilot também é usado atrás da máquina. As medições do perfil pavimentado são feitas com o Field Rover em um tempo muito curto e com bastante precisão. “Com o Field Rover, posso fazer uma medição de controle da pavimentação diretamente atrás da máquina. Também gosto do fato de que tudo vem de um só lugar. A máquina, o sistema AutoPilot e o suporte”, resume Maike Teuwsen, Chefe da Obra.

Fotos:

   
W\_pic\_SP25\_js\_AutoPilot\_Nottuln\_0006

Na autoestrada A 43, nas proximidades de Münster, a Wirtgen SP 25i com AutoPilot 2.0 construiu uma barreira de proteção de concreto in-situ para separar as faixas de rodagem de ambas as direções de deslocamento.

  
W\_pic\_SP25\_js\_AutoPilot\_Nottuln\_0027

Juntamente com o Wirtgen AutoPilot 2.0, o Field Rover é usado para determinar previamente os pontos de suporte do fio-guia virtual. A partir de todos os pontos medidos, o software calcula a linha de percurso ideal para a pavimentação de concreto.

  
W\_pic\_SP25\_js\_AutoPilot\_Nottuln\_0002

O tablet pode ser facilmente removido da vareta do Field Rover e fixado na pavimentadora de concreto. Por meio do display do tablet, o operador sabe todos os parâmetros importantes e pode ajustar manualmente o fio-guia virtual, caso necessário.

Observação: Essas fotos servem apenas para a visualização prévia. Para impressão nas publicações, devem ser utilizadas 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.comPR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com