Hamm │ Medir, documentar e analisar processos de compactação com a Smart Compaction

Aumente a qualidade, reduza o consumo de energia

Em "Smart Compaction", a Hamm reúne várias soluções atuais para medição, documentação e análise de processos de compactação. Além do aplicativo "Smart Doc", a Hamm apresenta o "Smart Compact", um segundo assistente de compactação. Além disso, o fabricante de rolos já oferece a possibilidade de integrar sistemas para evitar colisões com uma interface PDS (Proximity Detection System).

Smart Compact: o assistente de compactação inteligente

A Hamm também está lançando no mercado o assistente de compactação Smart Compact ao mesmo tempo em que os novos rolos compactadores tandem da série HX. Este sistema apoia ativamente os operadores de rolos na seleção de cilindros e do tipo de compactação (vibração, oscilação ou estática). Para operar, os operadores informam se uma camada de base, camada aglutinante ou camada de superfície deve ser compactada. O Smart Compact faz o resto. Para este fim, o sistema avalia várias propriedades físicas do asfalto, tais como temperatura ou rigidez. O complexo comportamento de resfriamento do asfalto também é levado em consideração. Além disso, os dados meteorológicos locais de uma estação meteorológica opcionalmente integrável estão incluídos. O Smart Compact utiliza todas essas informações para determinar o ajuste de compactação apropriado separadamente para ambos os cilindros. Isso faz da Hamm o primeiro fabricante no mundo a automatizar o ajuste separado dos cilindros individuais, aumenta a confiabilidade do processo e eleva a qualidade da compactação a um novo nível.

Economia de combustível incluída

Com base nos valores de medição, o Smart Compact reconhece quando a compactação dinâmica não é mais útil, por exemplo, quando a temperatura do asfalto está muito baixa. O sistema então reduz automaticamente a compactação dinâmica e coloca o rolo em modo ecológico. Isso reduz a rotação do motor em até 20%. Só isso reduz o consumo de combustível em até 15%. Desta forma, o Smart Compact protege a máquina e economiza recursos.

Operação moderna

Do ponto de vista do operador, o assistente impressiona com sua simplicidade. A entrada e saída de dados é realizada por meio de um display separado no painel. Ele gira com o assento para que o operador tenha sempre todas as informações relevantes em vista. A orientação ao usuário foi desenvolvida no processo de UX design. Portanto, ela combina os requisitos para operação da máquina com o "Look & Feel" contemporâneo, ou seja, o manuseio de smartphones e outros dispositivos controlados digitalmente. Isso permite que a equipe se concentre totalmente na condução da máquina. Além disso, o Smart Compact atende às novas exigências da geração atual de operadores de rolos e novos profissionais em locais de trabalho modernos e equipados na construção de estradas.

Smart Doc: Otimização de processos e documentação da compressão

Com o Smart Doc, a Hamm apresenta um aplicativo Android para documentação da compactação e automonitoramento. O aplicativo pode ser usado com o receptor GNSS do smartphone. Para o trabalho diário, entretanto, a Hamm recomenda o Smart Receiver, um receptor GNSS especial para aplicações de construção. Com o aplicativo, os usuários podem documentar de forma transparente a compactação na terraplenagem e construção de asfalto e compartilhar o resultado com terceiros. O Smart Doc também cumpre os requisitos para o controle de compactação em toda a área (FDVK). Em geral, o aplicativo combina os dados do sistema de controle da máquina com os dados de posição do smartphone. Durante a compactação, parâmetros importantes do processo e o progresso da compactação são exibidos e registrados no dispositivo. Os "mapas de compactação" gerados mostram resumidamente onde ainda há necessidade de compactação. Como resultado, o sistema também provou ser uma grande ajuda no treinamento de novos operadores de rolos. Com o Smart Doc, um relatório de compactação pode ser gerado a qualquer momento. As empresas de construção podem assim alcançar uma compactação de alta qualidade com confiabilidade verificável durante os trabalhos de terraplanagem com o FDVK básico necessário. Ao mesmo tempo, o número de transições é otimizado, pois cerca de 30% das travessias são eliminadas. Isso também reduz o consumo de diesel e, em última análise, as emissões de CO2. Atualmente, o Smart Doc pode ser usado e instalado posteriormente na série H CompactLine, na série HC CompactLine, na série H, na série HC, na série HD+ e na série HX. O Smart Doc também funciona em máquinas de outros fabricantes para documentar as travessias. O aplicativo é gratuito e pode ser instalado através da loja do Google Play em todos os smartphones e tablets Android com Android 6.0 ou superior. O aplicativo está disponível em alemão, inglês, espanhol e francês.

Integração de sistema de assistência para evitar colisões

Com uma interface PDS (Proximity Detection System), soluções modernas para evitar colisões também podem ser integradas desde o início de 2022. A interface fornece dados com os quais vários sistemas reconhecem, de forma autônoma, pessoas e objetos na frente e atrás da máquina e param automaticamente o rolo, se necessário. A interface está disponível para os rolos da série HD+, série HX, série HP e série HC.

Fotos:

  
HAMM\_Smart Compaction\_01

Com o assistente de compactação Smart Compact, a Hamm é o primeiro fabricante no mundo a automatizar o ajuste separado dos cilindros individuais, aumentar a confiabilidade do processo e elevar a qualidade da compactação a um novo nível.

  
HAMM\_Smart Compaction\_02

O Smart Doc registra velocidade, frequência, amplitude, porcentagem de salto, valor de medição alcançado (HMV) e pode gerar relatórios de teste automáticos para evidências de FDVK básicas confiáveis e precisas.

*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 no site do Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| 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  www.wirtgen-group.com |  |