Smart Automation in Roadbuilding: stesa e asportazione precise dell’asfalto - interconnesse, automatizzate, pienamente integrate

Risultati pianificabili con la pressione di un pulsante con la massima qualità e con poche risorse

**Smart Automation in Roadbuilding è sinonimo di stesa e asportazione precise dell’asfalto lungo i modelli del terreno digitali. Attraverso un’interfaccia aperta, i dati vengono messi a disposizione, controllati regolarmente rispetto all’eseguibilità, trasmessi alle macchine tramite radiocomunicazione mobile e quindi usati automaticamente per il controllo della profondità di fresatura e della posizione di stesa. La piena integrazione nelle macchine porta a risultati prevedibili, a una maggiore precisione, a una maggiore qualità e a un minore consumo di materiale nell’asfaltatura.**

**La soluzione del Wirtgen Group Smart Automation in Roadbuilding è candidata al premio per l’innovazione Bauma 2025 nella categoria “Digitalizzazione”.**

I modelli del terreno digitali per il controllo delle macchine si caratterizzano soprattutto per la loro precisione, per la programmabilità e per il rispetto preciso delle indicazioni. Allo stesso tempo, pongono delle sfide nell’uso pratico: impegno maggiore per la raccolta e la messa a disposizione dei dati, programmazione, personale specializzato per il funzionamento dei comandi della macchina 2D/3D, installazione di tecniche di misurazione sul posto. La scarsa trasparenza dei dati porta inoltre a riserve nei confronti della tecnica complessa da parte del personale addetto alle macchine.

**Da un unico soggetto: Work Planner, Smart LEVEL PRO e Smart Pave**

Con Smart Automation in Roadbuilding, il Wirtgen Group offre nuove soluzioni di digitalizzazione e automazione per il risanamento dell’asfalto, con le quali è possibile sfruttare più facilmente i vantaggi dei modelli del terreno digitali e vincere le sfide a livello pratico. I componenti centrali sono il Work Planner quale strumento digitale nel John Deere Operations CenterTM, Smart LEVEL PRO per l’automazione della profondità di fresatura e dell’inclinazione trasversale nelle frese grandi Wirtgen della serie F e Smart Pave per il controllo automatico della posizione di stesa - vale a dire sistema di sterzatura e variazione della larghezza del banco - nelle finitrici cingolate Tratto 5 Vögele dalla classe compatta.

**Processo di fresatura: aumento della planarità**

Attraverso un’interfaccia aperta, i dati planimetrici, che possono essere generati con tutte le più comuni soluzioni software per i rilievi topografici e la progettazione, vengono messi a disposizione nel Work Planner. Per il controllo automatico delle frese sono necessari un modello della superficie esistente e uno per la superficie fresata da realizzare. Il Work Planner analizza e controlla che i dati siano utilizzabili per l’automazione. Gli indicatori come la superficie fresata, il volume fresato, la profondità di fresatura minima, massima e media vengono visualizzati direttamente. Analogamente, vengono visualizzati gli andamenti della profondità di fresatura lungo il progetto.

**Stesa di conglomerati bituminosi: rispetto di valori di tolleranza decisamente più severi**

Per la stesa automatizzata dell’asfalto, sulle finitrici Vögele vengono messe a disposizione tre linee, che descrivono la linea di sterzatura e i due bordi esterni del manufatto. Nel complesso, durante la stesa è possibile rispettare valori di tolleranza decisamente più severi. Informazioni come la superficie di stesa, la lunghezza e la posizione del progetto vengono visualizzate all’utente in Work Planner in modo chiaro.

Una schermata con una mappa permette di localizzare e controllare facilmente il progetto anche al personale privo di competenze in fatto di rilievi topografici. Direttori dei lavori, topografi e responsabili del movimento approfittano del fatto che i dati, la loro eseguibilità e il risultato attendibile siano disponibili in modo trasparente già prima dell’esecuzione.

**Lavoro interconnesso per aumentare l’efficienza degli interventi**

I dati del progetto possono essere condivisi per la realizzazione con un’altra impresa o trasmessi tramite radiocomunicazione mobile alle macchine selezionabili liberamente nella rispettiva flotta interconnessa. I comandi della macchina sono completamente integranti tanto nelle finitrici stradali quanto nelle frese a freddo e non hanno bisogno di nessuna installazione di componenti aggiuntivi. La necessaria localizzazione delle macchine avviene tramite la tecnica GNSS con segnali di correzione RTK.

**Semplicità di utilizzo**

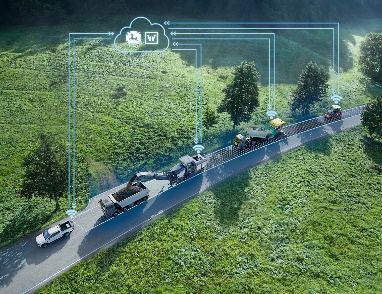
Il comando è il più semplice possibile: il personale addetto alle macchine seleziona nel consueto display di comando la modalità di controllo desiderata. Grazie alla visualizzazione in tempo reale di tutti i dati di progetto rilevanti, il conducente sa in qualsiasi momento in quale modalità si trova la macchina e quali azioni e ordini di comando sono da attendersi. Il lavoro del personale viene semplificato sensibilmente grazie ai processi automatizzati, la precisione e la qualità dei risultati vengono aumentate in modo misurabile. Altri vantaggi: rispetto alle soluzioni 3D e di retrofitting sono necessarie meno risorse per i rilievi topografici sul posto.

**Meno risorse, più qualità e redditività**

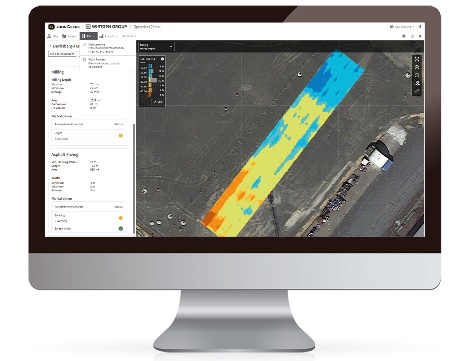
Con la nuova soluzione di digitalizzazione e automazione Smart Automation in Roadbuilding del Wirtgen Group i risultati di stesa possono essere ottenuti in modo preciso ed economico in base alle indicazioni previste con la squadra di stesa essenziale, senza ulteriore personale specializzato. In questo modo, grazie ai calcoli preventivi, è possibile tra l’altro anche ottimizzare le quantità di materiale e la logistica. Le imprese di costruzione stradale approfittano quindi nel complesso di una maggiore sicurezza di programmazione e di una migliore prevedibilità dei risultati di lavoro.

La soluzione del Wirtgen Group Smart Automation in Roadbuilding è candidata al premio per l’innovazione Bauma 2025 nella categoria “Digitalizzazione”.

Foto:

   
Wirtgen Group\_Digitalisierung\_Smart Automation in Roadbuilding\_1

Con la soluzione del Wirtgen Group Smart Automation in Roadbuilding i risultati nell’asfaltatura sono programmabili e ottenibili in modo redditizio, con una maggiore qualità e con meno risorse.

  
Wirtgen Group\_Digitalisierung\_Smart Automation in Roadbuilding\_2

Un elemento centrale della soluzione del Wirtgen Group Smart Automation in Roadbuilding è il Work Planner: quale strumento digitale nel John Deere Operations CenterTM analizza e controlla se i dati dei modelli di terreno digitali sono utilizzabili per l’automazione.

Nota: queste foto servono soltanto per la visualizzazione in anteprima. Per la stampa nelle pubblicazioni vi preghiamo di usare le foto in risoluzione 300 dpi, scaricabili dai siti web di Wirtgen Group.

Per maggiori informazioni vi invitiamo a contattare:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Germania

Telefono: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com