Sistema de producción para obras sin emisiones locales

Las máquinas con accionamiento eléctrico se unen a hidrógeno 100 % verde para la producción de asfalto

**El concepto modular de Wirtgen Group se basa en una plataforma de soluciones de accionamiento alternativas. La novedad radica fundamentalmente en que por primera vez se introduce un sistema de producción integral con todo lo que necesitan las empresas constructoras de carreteras para realizar obras de construcción o rehabilitación. Esto incluye fresadora en frío, extendedora, rodillo tándem, equipo de mezcla de asfalto e instalación trituradora, además de soluciones de sistema digitales acordes a la aplicación. Como resultado, con los accionamientos eléctricos se reducen las emisiones de CO2 y de ruido, además de los costes energéticos.**

**El «Production System para obras sin emisiones locales» de Wirtgen Group está nominado al premio a la innovación de Bauma 2025 en la categoría «Protección del clima».**

**El problema de las obras en cascos urbanos: trabajar sin emisiones locales**

La construcción de carreteras en cascos urbanos está marcada sobre todo por obras pequeñas de rehabilitación de infraestructuras ya existentes. Para ello se emplean tradicionalmente fresadoras en frío a fin de retirar el asfalto dañado. A continuación, entran en acción extendedoras que extienden el nuevo asfalto antes de que los rodillos se encarguen de su compactación. Con la fresadora en frío W 50 Re de Wirtgen, la extendedora SUPER 1300-5e de Vögele y el rodillo tándem HX 70e de Hamm, Wirtgen Group ha creado un sistema de producción totalmente basado en el concepto de accionamiento eléctrico de batería.

**La ventaja de una plataforma como solución: Incremento de la rentabilidad, reducción de los costes y optimización del entorno de trabajo**

El problema de los accionamientos eléctricos de batería de distintos tipos de máquina radica en su diferente demanda de potencia, el espacio constructivo disponible y los requisitos que deben cumplir las funciones de la cadena cinemática. Por ello, el desarrollo de los accionamientos de alto voltaje se realizó en estrecha colaboración con los especialistas del grupo matriz y los del fabricante de baterías Kreisel Electric, en el que John Deere cuenta con una participación mayoritaria.

El enfoque homogéneo de la solución de plataforma les permite a los usuarios no solo reducir las emisiones, sino también aumentar la rentabilidad al mismo tiempo. Los componentes homogeneizados para todas las máquinas de construcción que componen el sistema de producción se traducen en piezas de servicio técnico comunes, una alta disponibilidad de los componentes de accionamiento y un manejo sencillo y homogéneo. Por otra parte, tanto los operarios como los residentes se benefician a partes iguales del funcionamiento silencioso de las máquinas de construcción.

Para aprovechar al máximo las ventajas en la práctica, la solución de plataforma también incluye la infraestructura de alimentación eléctrica in situ. Así, gracias a un sistema de carga móvil diseñado a medida se facilita energía suficiente para cargar con fiabilidad varias máquinas eléctricas de batería que se estén usando al mismo tiempo.

**Solución de accionamiento individualizada para las instalaciones trituradoras**

Las instalaciones trituradoras destacan por una alta demanda energética que va más allá de las capacidades de batería convencionales, por lo que se han ideado otras soluciones para ellas. Gracias al concepto de accionamiento totalmente eléctrico E-DRIVE con la posibilidad de una fuente de alimentación externa, la trituradora de impacto móvil MR 100i NEOe de Kleemann también se puede utilizar sin emisiones locales y permite tratar de forma sostenible el material fresado que se reutiliza en el equipo de mezcla de asfalto para producir el nuevo material. En caso de un suministro de corriente insuficiente *in situ*, la unidad también puede funcionar con emisiones de CO2 reducidas en un régimen híbrido diésel-eléctrico con el combustible alternativo HVO100.

**La instalación de mezcla de asfalto con un sistema que funciona al 100 % con hidrógeno verde completa la solución**

Con el primer quemador del mundo que se puede usar al 100 % con hidrógeno verde, también es posible producir asfalto con CO2 reducido. Para que este proceso sea lo más eficiente posible, la nueva generación de quemadores de Benninghoven incluye, además del propio quemador, también el sistema de control del mismo y el sistema de secado. En el camino hacia una construcción de carreteras más sostenible en el futuro, la mayor palanca radica en la producción de asfalto. Por tanto, el sistema de hidrógeno juega un papel especialmente importante junto a los accionamientos eléctricos.

**Documentación de obra transparente mediante el John Deere Operations Center™**

Todas las máquinas y componentes de los accionamientos eléctricos descritos están concebidos para que puedan transmitir sus datos de rendimiento mediante soluciones telemáticas al John Deere Operations Center™. Así, la plataforma central para la gestión de flotas de máquinas y obras enteras les ofrece en todo momento a los usuarios una vista general sobre el estado de carga de las respectivas máquinas y sus funciones.

**Valor añadido para las empresas constructoras y el sector**

Con el concepto modular de Wirtgen Group, las empresas constructoras disponen por primera vez de un sistema de producción integral que permite una construcción de carreteras sin emisiones locales. Además, las soluciones de un solo proveedor garantizan una alta seguridad en la aplicación y procesos armonizados entre sí en las soluciones telemáticas y de las máquinas. Esto permite realizar las obras de una forma especialmente sostenible y rentable.

Por otra parte, los usuarios de este sistema de producción se benefician de una ventaja competitiva al presentarse a licitaciones públicas donde hay que cumplir unos requisitos cada vez más exigentes. La solución integral también está en sintonía con las especificaciones por parte de los inversores potenciales que vinculan cada vez más a menudo la aportación de fondos a una implementación sostenible de los proyectos. Del mismo modo, las empresas constructoras pueden cumplir sus propios objetivos de sostenibilidad.

En suma, el Production System para obras sin emisiones locales realiza una contribución decisiva a una construcción de carreteras más sostenible también en el plano general del sector de la construcción en su conjunto.

El «Production System para obras sin emisiones locales» de Wirtgen Group está nominado al premio a la innovación de Bauma 2025 en la categoría «Protección del clima».

Fotos:

  
WG\_Zero\_operating\_emission\_construction\_site\_climate\_protection\_EN\_signet

Con el Production System de Wirtgen Group para obras sin emisiones locales no solo es posible cumplir los valores de emisiones especialmente estrictos en las ciudades, sino también incrementar la rentabilidad.

Nota: Estas fotos sirven únicamente de vista previa. Para la impresión en publicaciones, rogamos utilice las fotografías en resolución de 300 dpi que se encuentran disponibles para su descarga en las páginas web de Wirtgen Group.

Para obtener más información consulte a:

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

www.wirtgen-group.com