Vögele │ Extendido y compactación totalmente eléctricos

Proyecto piloto con una extendedora de Vögele y un rodillo de Hamm

En una obra destinada a reforzar la red en Rangendingen (Baden-Wurtemberg, Alemania), se emplearon exclusivamente máquinas eléctricas, entre ellas la extendedora sobre ruedas MINI 502e de Vögele y el rodillo tándem HD 12e VT de Hamm.

Trabajo con menos emisiones, más silencioso y más seguro

Un proceso de construcción rentable y seguro, menos ruido y menos emisiones de CO₂: el concepto de obra totalmente eléctrica ofrece numerosas ventajas tanto para las empresas constructoras como para los empleados y los residentes. En las obras de excavación y construcción de carreteras destinadas a reforzar la red en Rangendingen (Baden-Wurtemberg), la empresa constructora ejecutante utilizó exclusivamente maquinaria de construcción eléctrica. La obra piloto estaba encuadrada en «NETZbaustelle der Zukunft» («obras de la red del futuro»), un programa de Netze BW. En él se ensayan iniciativas para conseguir que la construcción del futuro sea más silenciosa, digital y segura y que genere menos emisiones.

Máquinas eléctricas de Vögele y Hamm

Para el extendido y la compactación de la capa de asfalto, la empresa constructora utilizó dos máquinas nuevas: el rodillo tándem HD 12e VT de Hamm y la extendedora sobre ruedas MINI 502e de Vögele. Ambas máquinas funcionan de forma extremadamente silenciosa y no producen emisiones locales, por lo que resultan ideales para obras en cascos urbanos con normas estrictas. Sus grupos de tracción y transporte de material, así como la calefacción de la regla de la extendedora sobre ruedas, funcionan únicamente con electricidad y destacan por su bajo consumo.

Autonomía de hasta dos jornadas de extendido

La extendedora y el rodillo empezaron su jornada laboral en Rangendingen con las baterías cargadas durante la noche. La batería de la MINI 502e presenta una capacidad de almacenamiento de 22 kWh, mientras que la del rodillo tándem es de 23,4 kWh. Por tanto, ambas máquinas desplegaron energía suficiente para una autonomía de hasta dos jornadas de extendido. Además, el equipo de extendido tuvo ocasión de conectarlas a las cajas de distribución eléctrica *in situ* para familiarizarse con el proceso de carga. Los usuarios podían visualizar en todo momento el nivel de carga en las pantallas de las consolas de mando.

Extendido rápido de la nueva capa de asfalto

La MINI 502e se encargó de extender la capa de rodadura, de 290 m de longitud y entre 1,00 y 1,30 m de anchura. Al igual que ocurre con los modelos diésel, el proceso de extendido se pudo controlar y supervisar de forma cómoda y sencilla. Con una anchura básica de solo 0,90 m y anchuras de trabajo de entre 0,25 m y 1,8 m, la máquina era ideal para reparar la estrecha y sinuosa acera de la Königsberger Straße. La compacta extendedora sobre ruedas necesita poco espacio para maniobrar y destaca por un radio de giro muy pequeño. Así, el equipo consiguió extender la capa de rodadura de forma eficiente y con una alta calidad.

Grupos de transporte de material con accionamiento eléctrico

La MINI 502e dispone de una tolva de la mezcla con una amplia abertura en forma de embudo que se alimentaba lateralmente con una pala cargadora sobre ruedas. Esto permitió que la recogida del material fuera especialmente cómoda y limpia. La distribución de mezcla se realizó mediante dos sinfines de distribución totalmente eléctricos a lo largo de toda la anchura de extendido.

Gran capacidad de compactación

Inmediatamente detrás de la extendedora de Vögele, el rodillo HD 12e VT de Hamm compactó el asfalto extendido. También es muy silencioso, cómodo de manejar e intuitivo. Otras ventajas fueron la gran fuerza de compactación y la alta precisión del pequeño rodillo eléctrico, capaz de compactar con exactitud hasta el borde. Como suele ocurrir en las obras pequeñas, también demostró sus virtudes como rodillo combinado. La combinación entre la compactación dinámica mediante el tambor liso y el efecto de amasado y abatanado de las ruedas de goma no solo permitió un aumento rápido de la compactación, sino también un sellado uniforme de la superficie.

Alto rendimiento, bajo consumo de energía

Una vez finalizada la obra, el equipo de extendido sacó conclusiones muy positivas: las extendedoras y los rodillos eléctricos son muy potentes y fáciles de manejar, pero también destacan por su buen balance energético. Solo consumen energía cuando realmente se están utilizando, lo que contribuye a que el proceso de construcción sea más rentable. Al mismo tiempo, el equipo de extendido y los residentes se benefician de un extendido silencioso y sin emisiones. «Es un placer contribuir *in situ* a la reducción del ruido y el impacto medioambiental mediante el uso de máquinas de construcción totalmente eléctricas», afirma Jean-Pierre Liedtke, jefe de obra de Leonhard Weiss.

**Fotos:**

Una imagen que contiene exterior, cielo, vehículo, terreno.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_001\_PR  
Obra piloto en Rangendingen: en una iniciativa destinada a reforzar la red, la empresa constructora ejecutante utilizó una extendedora eléctrica a batería de Vögele y un rodillo eléctrico de Hamm.

Una imagen que contiene exterior, cielo, rueda, neumático.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_002\_PR  
Trabajo silencioso y sin emisiones locales: Los grupos de tracción y transporte de material, así como la calefacción de la regla de la extendedora sobre ruedas MINI 502e, funcionan íntegramente con energía eléctrica.

  
JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_003\_PR

Autonomía de hasta dos jornadas de extendido: la extendedora sobre ruedas MINI 502e tiene una capacidad de almacenamiento de 22 kWh y se pudo recargar *in situ* en las cajas de distribución eléctrica.

Una imagen que contiene exterior, rueda, cielo, vehículo terrestre.

Los contenidos generados con IA pueden contener errores.

JV\_photo\_Rangendingen\_electrical\_jobsite\_\_004\_PR

Gran fuerza de compactación y alta precisión: inmediatamente detrás de la extendedora de Vögele, el rodillo HD 12e VT eléctrico a batería de Hamm compactó el asfalto extendido.

**Vídeos:**



[Para ver el vídeo, haga clic aquí.](https://youtu.be/5AE3cfsDTVA)

**[Puede encontrar más vídeos en el canal de YouTube de Wirtgen Group](https://www.youtube.com/@WirtgenGroup).**

Nota: Estas fotos sirven exclusivamente para la vista previa. Para la impresión en las publicaciones, utilice las fotos en una resolución de 300 dpi que se encuentran disponibles en la descarga adjunta.

Puede obtener más información en:

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](mailto:PR@wirtgen-group.com)

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)