**Wirtgen │ Reciclaje de capas de relleno en un solo paso de trabajo**

**Trituración, mezcla y cribado *in situ***

**A la sombra del castillo medieval de Metternich (Alemania), la carretera rural L98 discurre a lo largo del Mosela. Es un elemento importante de la infraestructura de esta región económica y se debe mantener en buen estado. En la zona en torno a la localidad de Beilstein se rehabilitaron estructuralmente 3 kilómetros de la carretera. Tras el fresado de la capa de rodadura de asfalto dañada, se trituraron y se trataron los restos de la capa ligante de asfalto y la capa de relleno de roca que hay debajo con una Rock Crusher WRC 240i de Wirtgen en una sola pasada *in situ*. El objetivo era crear una nueva capa de base homogénea capaz de soportar a largo plazo también las cargas sobre el eje del tráfico en el futuro.**

**Alternativa al tratamiento convencional**

Las capas de relleno de roca como las de la carretera L98 o las capas de base con grandes rocas como se solían construir antiguamente hacen que las reparaciones convencionales puedan resultar muy costosas y que el tratamiento tradicional resulte muy exigente en cuanto a costes y tiempo. Lo más costoso es fundamentalmente el transporte de los materiales. Con la Rock Crusher WRC 240i, Wirtgen ofrece una mejora en cuanto a rentabilidad y una alternativa a esta tarea. La WRC también destacó por su productividad, así como por la profundidad de trabajo alcanzada y por la calidad del material que se produjo.

**Robusto rotor de trituración y mezcla**

El rotor de trituración y mezcla de la WRC 240i trató la capa ligante existente y la capa de relleno de roca situada debajo con las herramientas de trituración HT18 a 35 cm de profundidad. En el proceso de trituración, las etapas de trituración variable y fija se encargaron de triturar las piedras una a una al tamaño deseado mediante trituración por impacto. La unidad de cribado con 45 mm de abertura de malla en la parte trasera de la cámara de trituración y mezcla sirvió como medida para el tamaño de fragmento triturado. Así surgió *in situ* una nueva capa de base de alta calidad hasta una profundidad de trabajo de 35 cm y en consonancia con las especificaciones.

**La trituración y la mezcla *in situ* sustituyen a los transportes de ida y vuelta**

Con una anchura de trabajo de 2,32 m y un avance de aprox. 7 m/min, se alcanzó una capacidad de trituración de 600 toneladas por hora. En toda la obra, la Rock Crusher de Wirtgen produjo *in situ* unas 11 900 t de material y ahorró aprox. 1200 cargas de camión para el transporte de ida y vuelta de material nuevo o tratado. Tras la compactación, la nueva capa de base de gravilla estaba lista para superponer el ligante de asfalto y la capa de rodadura de asfalto.

**Reducción de las emisiones, la duración de la obra y los costes**

La Rock Crusher de Wirtgen no solo ahorró un montón de costes de transporte, sino que también permitió reducir considerablemente las emisiones de CO₂. En este caso se consiguió un ahorro de CO₂ en torno al 66 por ciento. Los costes de construcción que conlleva la elaboración de una capa de base homogénea sin ligar se redujeron en aprox. un 75 por ciento y la duración de la obra se acortó en un 55 por ciento. Por tanto, el tramo construido en la L98 quedó listo en solo dos días para la superposición del asfalto y se pudo habilitar de nuevo al tráfico en tiempo récord.

**Parámetros de la obra:**

Anchura de trabajo: 2,32 m  
Profundidad de trabajo: 35 cm  
Abertura de malla: 45 mm   
Avance medio: 7 m/min

Capacidad de trituración de la WRC: 600 t/h   
Longitud total: 11 900 t   
Superficie total: 20 000 m²   
Longitud de borde de la capa de relleno: <300 mm

**Ahorro en comparación con el método convencional**  
Emisiones de CO₂: 66 %

Costes de obra: 75 %

Tiempo de construcción: 55 %

**Fotos:**



**W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00031\_HI**

La Rock Crusher de Wirtgen trabajó más de 20 000 m² de superficie reciclada en solo dos días.

  
**W\_pic\_js\_comp\_mosel\_WRC240i\_2023\_0081\_3**  
Con la WRC 240i como alternativa sostenible al tratamiento convencional, se pueden reducir tanto las emisiones de CO₂ como la duración y los costes de las obras de rehabilitación.

  
**W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00079\_HI**   
Con la Rock Crusher de Wirtgen se pueden triturar las capas de relleno y las piedras con una longitud de borde de hasta 300 mm.

  
**W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00083\_HI**   
Gracias a las etapas de trituración fija y variable, las piedras se trituraron por impacto al tamaño deseado de 45 mm.

  
**W\_pic\_js\_mosel\_wrc240i\_2023\_00084\_HI**   
La WRC 240i consigue un resultado de mezcla homogéneo a una profundidad de trabajo de hasta 35 cm.

*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

www.wirtgen-group.com