# Saneamiento de capas superiores: una clase pequeña y compacta

**Para el saneamiento de la capa superior de una carretera nacional, la empresa VORO, sita en Kassel (Alemania) y dedicada a realizar labores de fresado, apuesta por la flexibilidad de la fresadora compacta W 100 CFi de Wirtgen.**

La carretera B3 se extiende a lo largo de 755 km, desde la ciudad de Buxtehude en Alemania del Norte hasta la frontera con Suiza al sur de Alemania. A la altura de la población de Jesberg, en el Estado de Hesse, fue necesario fresar algunas partes dañadas del asfalto de un carril de la carretera. Estaba planeado utilizar entretanto el carril contrario para que los vehículos pudieran continuar circulando sin interrupción alguna. Se tuvo que fresar una superficie total de 1200 m² de la capa superior de asfalto a una profundidad de 4 cm. La superficie total fresada se distribuyó en 13 tramos parciales, cada uno con una anchura de 3,50 m, que se seguían unos a otros a una distancia de 50 a 100 m a lo largo de todo el trayecto.

**Maniobrable y flexible, pero productiva como las grandes**

«Hemos optado por una fresadora compacta de Wirtgen, modelo W 100 CFi, para realizar este trabajo, porque es capaz de alcanzar un alto rendimiento por metro cuadrado con un consumo de combustible reducido y, gracias a su diseño compacto y a su maniobrabilidad es posible transportarla rápidamente al siguiente lugar de obras», explica Alexander Emde, director de VORO Straßenfräsdienst GmbH.

Los clientes tienen a disposición no menos de ocho modelos de la clase compacta de Wirtgen, con anchuras de fresado estándares entre 1,0 y 1,5 m y profundidades de fresado de hasta 330 mm. Empleando el *Flexible Cutter System,* incluso se consiguen anchuras de fresado entre 8 cm y 1,5 m. La serie completa de máquinas, de la que también se cuentan la W 100 CF/W 100 CFi, la W 120 CF/W 120 CFi, la W 130 CF/W 130 CFi y la W 150 CF/W 150 CFi, convence por su alto rendimiento y su elevada rentabilidad. Las aplicaciones clásicas de las fresadoras pequeñas, como el saneamiento parcial de carreteras, forman parte de su campo de aplicación al igual que el fresado de carreteras completas que, en realidad, es una especialidad de las fresadoras grandes. Por consiguiente, las fresadoras compactas de Wirtgen no solo son extraordinariamente flexibles, sino que, gracias a la concentración de las ventajas de la clase de fresadoras pequeñas y grandes, a la puesta en práctica de un sistema uniforme de manejo y, en particular, a la implementación de modernísimas tecnologías de control, la clase compacta de Wirtgen representa, sobre todo, el siguiente nivel de desarrollo en el sector de las fresadoras en frío.

**Trabajo eficiente gracias a un plus de rendimiento**

La W 100 CFi de Wirtgen está dotada de un motor diésel con una potencia de 257 kW y, pese a su alto rendimiento, cumple las estrictas exigencias de la normativa europea sobre emisiones Stage 4/US Tier 4 Final. La unidad de accionamiento está diseñada para una profundidad de fresado máxima de 33 cm y el accionamiento mecánico del tambor de fresado transmite el par de giro proveniente del motor con un alto grado de eficacia al tambor de fresado.

«Las picas de Wirtgen de la generación X cortaron con toda facilidad la capa superior con un espesor de 4 cm, dejando una superficie fresada llana y uniforme», informa Sigbert Werner, conductor de fresadoras de VORO. «La amortiguación de ruidos de la máquina es también muy buena; el motor es muy silencioso, incluso a plena carga», comenta Werner.

Además, el paquete de dinámica de conducción permite velocidades de desplazamiento de hasta 7,5 km/h y, por consiguiente, el acceso rápido a la superficie correspondiente que se ha de fresar. Este factor resultó de importancia esencial para el veloz desarrollo de los trabajos de fresado, dado que el lugar de obras completo se extendió a lo largo de 1,2 km.

**Una nueva tecnología de control marca la pauta**

El nuevo manejo a través del reposabrazos multifuncional y el sistema de nivelación Level Pro Plus, completamente integrado, garantizan resultados de fresado perfectos. Y es que el operador puede concentrarse casi por completo en sus labores de fresado. «Tras un breve periodo de familiarización con el nuevo control, el trabajo es mucho más sencillo que antes», así es como Sigbert Werner narra sus experiencias con la nueva forma de manejo. Uno de los puntos culminantes es el reposabrazos multifuncional ergonómico. Con su ayuda se visualiza en la pantalla de mando de color toda la información de importancia, entre la que también se cuenta, entre otros, el registro y la representación de los datos de trabajo. Asimismo, cuatro botones de favoritos, integrados en el reposabrazos, se pueden ocupar, a elección, con 20 funciones diferentes. Con la dirección táctil, el conductor dispone, además del volante, de un sistema de dirección sumamente sensible dispuesto en el reposabrazos multifuncional.

La gran cantidad de funciones adicionales y automáticas agilizan adicionalmente el trabajo del operario y ahorran tiempo. En los trabajos en la carretera B 3, el tren de orugas trasero derecho de la fresadora compacta, girable hacia dentro de forma automática con solo pulsar un botón, contribuyó, entre otras cosas, a la ejecución rápida de los trabajos de fresado. El giro hacia dentro se realiza sin necesidad de hacer descender el tambor de fresado ni de desbloquear manualmente ningún perno. Además de la «posición básica», el tren de orugas trasero derecho cuenta con la nueva posición «hacia fuera», en la que el tren de orugas se encuentra en el círculo de corte, permitiendo así colocar la máquina con facilidad en la vía de fresado derecha contigua, y la posición de «girado hacia dentro». En la primera vía de fresado de la carretera B3 fue necesario fresar a lo largo de una valla protectora. Por esta razón, Werner llevó el tren de orugas a la posición de «girado hacia dentro» a fin de poder fresar con el canto cero a lo largo del carril exterior. Para evitar que el protegecantos descienda durante el desplazamiento sobre material suelto como, por ejemplo, grava o una franja de césped contigua, como en el caso de Jesberg, está dotado de una posición flotante activa que se ocupa de elevarlo en intervalos determinados.

A fin de apoyar el proceso de nivelación y fresado, el conductor de la fresadora, el Sr. Werner, también dispuso de un sistema automático para la colocación de la W 100 CFi en la posición inicial en la vía de fresado. En cuanto la unidad de fresado alcanza la superficie de fresado, la velocidad de descenso se adapta automáticamente y el tambor de fresado penetra de forma regulada hasta el valor teórico especificado. Además, es posible ajustar la altura de los trenes de orugas en pasos de 1 o de 5 mm mediante una nueva función de altura milimétrica y, por consiguiente, ajustar también la profundidad de fresado con suma precisión. Las tres memorias automáticas de la altura permiten memorizar las posiciones de altura de la máquina requeridas con mayor frecuencia y acceder rápidamente a estos datos.

**Perfecta visibilidad para el trabajo seguro en obras estrechas**

Dado que durante los trabajos de saneamiento el tráfico seguía circulando por el carril contrario y las máquinas se tenían que cambiar de lugar con frecuencia, la fresadora compacta de Wirtgen resultó ser la máquina ideal para este tipo de obras. El sistema sofisticado de visibilidad le permite al operador maniobrar la fresadora con precisión milimétrica. El chasis de la W 100 CFi es considerablemente más estrecho que el del modelo anterior y le ofrece al operador una mejor vista de la parte frontal. El puesto de mando desplazable en 200 mm hacia fuera por medios hidráulicos permite perfecta visibilidad de la unidad de tambor de fresado y del tren delantero derecho. Mediante el sistema de cámaras, el operador de la máquina puede ver siempre en una pantalla de alta resolución también el canto de fresado izquierdo o la descarga de material. «Además, la unidad de aspiración de polvo montada en la cinta de descarga hace que el trabajo sea muy agradable», agrega Werner.

**Resultados perfectos en un tiempo muy breve**

Los trabajos de fresado se realizaron en cuestión de pocas horas. Alexander Emde estaba muy satisfecho con el resultado: «La W 100 CFi no solo dejó una superficie mucho más llana, sino que además trabajó casi sin causar desgaste». Inmediatamente después de haber finalizado los trabajos de fresado fue posible extender una nueva capa superior. De esta tarea se hizo cargo una extendedora de calzadas de Vögele.

Fotos:

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00955 La máquina W 100 CFi de Wirtgen realizó de forma segura los trabajos de esta obra, incluso con el tráfico fluido. En este caso, el chasis considerablemente más estrecho resulta sumamente útil, ya que le ofrece al conductor, entre otras cosas, una perfecta visibilidad del canto de fresado. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00958 Gracias a sus dimensiones compactas y a su peso reducido, es posible transportar la W 100 CFi de Wirtgen sin problemas y sin permiso adicional. Ideal para realizar trabajos en varios lugares de obras en un solo día. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00966 El ergonómico reposabrazos multifuncional de la W 100 CFi de Wirtgen dispone de cuatro botones de favoritos que se pueden ocupar, a elección, con 20 funciones diferentes, así como de una pantalla de mando de color. En el pequeño monitor se visualiza toda la información de importancia, entre la que también se cuenta el registro de los datos de trabajo. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00993 Gracias al ángulo de giro más grande del eje delantero, la W 100 CFi de Wirtgen se desplaza incluso con radios de viraje mínimos. La cinta plegable hidráulica garantiza, además, el plegado rápido de la cinta de descarga. De esta forma, convence también durante el fresado de puntos de empalme en espacios estrechos. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00949 El puesto de mando desplazable en 200 mm hacia fuera por medios hidráulicos permite una perfecta visibilidad de la unidad de tambor de fresado y del tren delantero derecho. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W100CFi\_00473 A fin de garantizar una depuración efectiva de la emisión estándar, el motor diésel de la W 100 CFi viene dotado de un catalizador de oxidación y uno SCR y cumple los requisitos de la más estricta normativa europea sobre emisiones Stage 4/US Tier 4f. |

*Nota: Esta fotos sirven únicamente de vista previa. Para la impresión en las publicaciones, por favor, utilice fotos con una resolución de 300 dpi que podrá descargar de las páginas web de Wirtgen GmbH y del Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| SI DESEA INFORMACIÓN MÁS DETALLADA, DIRIJASE A:  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Alemania  Teléfono: +49 (0) 2645 131 – 0  Telefax: +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail: presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |