

PAVING NEWS

Una publicación Caterpillar para servir a la industria de la pavimentación global



Presentación de los nuevos compactadores de aglomerado asfáltico y de suelos

Compactadores contruidos según las indicaciones de los clientes



Obras rápidas en carreteras nacionales

Un proyecto checo avanza empujado por el ritmo de las pavimentadoras

CATERPILLAR®

Impacto global



Lieven Van Broekhoven
Worldwide Sales
and Marketing Manager

Nuestra participación durante 2012 en tres importantes ferias profesionales en tres continentes subraya el impacto de Cat® Paving Products en todo el mundo. Representantes de numerosos distribuidores Cat y de varias plantas de fabricación estarán presentes en Intermat 2012 (París), bauma (Shanghai) y M&T Expo (Sao Paulo). (Ver reportaje en pág. 16).

Caterpillar está acostumbrada a ser uno de los mayores expositores en todo tipo de ferias de maquinaria, pero Cat Paving Products ha reservado para 2012 la mayor superficie de exposición de su historia con el fin de exponer sus nuevos modelos en diversas líneas de producción. No se trata de modelos ya conocidos a los que se les ha cambiado el nombre tras una actualización del motor; cada línea de producto tiene nueva tecnología que mostrar.

Tomemos como ejemplo los compactadores de suelos. Hasta hoy, la tecnología de compactación inteligente que los clientes disponían era limitada tanto en términos de gama de aplicaciones como de capacidad

de medición. Nuestra nueva e innovadora tecnología Machine Drive Power (MDP) ofrece a los clientes más versatilidad y unas mediciones más útiles, algo que siempre han demandado. De repente, la tecnología puede ayudar a mejorar la eficiencia y la rentabilidad en una amplia gama de aplicaciones, y no solo cuando se dan una serie de parámetros ideales. Y eso es justo lo que se supone que la tecnología debe hacer.

Un rápido vistazo a nuestros nuevos rodillos basta para percatarse de que no hemos lanzado al mercado nuevos modelos sólo porque ya han pasado un cierto número de años desde la última vez. Estamos lanzando al mercado nuevos productos y tecnologías que mejorarán notablemente las condiciones de trabajo de nuestros clientes.

Estos productos, por supuesto, estarán expuestos en las ferias profesionales. Si va a ir usted a alguno de los grandes eventos de este año, búsqume. Allí estaré. Hablaremos de la tecnología de Cat. ■

Paving News es una publicación fruto del esfuerzo conjunto de Global Paving Marketing Communications Group de Caterpillar Inc. y High Velocity Communications Inc. Se envía gratuitamente a los profesionales de los sectores de la pavimentación y la construcción de carreteras. Si usted no recibe *Paving News* y le gustaría hacerlo, o bien ha cambiado de dirección, remítanos su nombre, empresa y dirección a: Paving News Subscription Dept., 1121 Marlin Court Suite A, Waukesha, WI 53186-1464. CAT, CATERPILLAR, sus respectivos logotipos, el color Caterpillar Yellow y la imagen comercial POWER EDGE, así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la publicación, son marcas comerciales registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin previa autorización. Todos los contenidos de esta publicación están protegidos por las leyes de copyright de EE. UU. y otros países, y no deben reproducirse sin permiso. Las máquinas aquí presentadas pueden incluir equipos adicionales para aplicaciones especiales o modificaciones específicas para clientes que no ofrece Caterpillar. Dado que las especificaciones están sujetas a modificación sin previo aviso, consulte a su concesionario Cat para obtener la información más reciente. Impreso en EE. UU. Volumen 3, número 1. © 2012 Caterpillar. Todos los derechos reservados

Artículos de fondo

Paving News: 2012 - Edición 1



- < 4 **Artículo internacional: Obras rápidas en carreteras nacionales**
 Ritmo de las pavimentadoras, tiempo de desplazamiento y eficiencia.
- < 8 **Confort y confianza**
 Presentación de la línea completa de compactadores Cat®.
- 11 **El papel de la precisión en la rentabilidad y la productividad**
 El control longitudinal y de pendiente de Cat® sienta las bases del éxito.
- < 12 **Innovación histórica**
 Florencia prueba una nueva estrategia de reparaciones en un distrito clave.
- 16 **Presencia global y visible en las ferias profesionales**
 Productos presentados en los principales eventos.
- 18 **Está usted invitado**
 Saque el máximo partido de su visita a la fábrica.



Obras rápidas en carreteras nacionales

Ritmo de las pavimentadoras, tiempo de desplazamiento y eficiencia.

Puede que las carreteras rurales cercanas a Brandýs nad Labem, en el corazón de la República Checa, no tengan que soportar las cargas de tráfico de las carreteras que rodean Praga, situada a unos 25 km al sudoeste. Aun así, son vías de comunicaciones vitales para las zonas rurales y agrícolas del país.

Un estudio realizado por las autoridades regionales puso de manifiesto la necesidad de realizar algunas reparaciones, lo que llevó a acometer diversas tareas de fresado y pavimentación en una serie de carreteras rurales en las cercanías de

Brandýs nad Labem.

Las autoridades regionales plantearon dos requisitos fundamentales: las carreteras debían permanecer abiertas al tráfico mientras duraran las obras porque muchas de ellas son la única ruta posible, y las obras debían completarse con rapidez (cinco días en el caso de un tramo de carretera en concreto) con el fin de poder restablecer los patrones de tráfico cuanto antes.

USK s.r.o., con sede en Mladá Boleslav, fue la encargada de ejecutar el proyecto de reparación de estas carreteras. Según el ingeniero Jan

Horák, Presidente de la compañía, la clave para la empresa fue su capacidad para transferir a un proyecto de carácter rural los conocimientos y el equipamiento que suele utilizar en los entornos urbanos.

La región

Brandýs nad Labem-Stará Boleslav es la población más cercana a las obras. Esta pequeña ciudad checa, nacida de la unificación de Brandýs nad Labem y Stará Boleslav (dos poblaciones antaño independientes cuyo origen se remonta al s. XIII), se encuentra en la Bohemia central,

y técnicamente pertenece al área metropolitana de Praga.

Brandýs nad Labem-Stará Boleslav tiene una población de 15.000 habitantes. Sigue siendo hoy día una ciudad con sabor rural, a pesar de su proximidad a Praga y de las grandes autopistas que comunican ambas ciudades. Brandýs nad Labem-Stará Boleslav está comunicada con las zonas rurales circundantes mediante carreteras de menor importancia, que fueron precisamente el objeto de las obras.

Los retos

El tramo de carretera que debía repararse en cinco días, recientemente completado, tiene una longitud de 4.200 m y una anchura de 6 m. Puesto que se requería que la mitad de la carretera permaneciera en servicio, USK Mladá Boleslav precisaba una pavimentadora capaz de trabajar en una anchura de 3 m y de verter 800 toneladas de asfalto al día durante cinco días. Para ello, era preciso que tanto la pavimentadora como el personal de la cuadrilla fueran capaces de alcanzar unos niveles de producción altos.

Dado el requisito de trabajo en una anchura de 3 m, se asignó al proyecto una pavimentadora de aglomerado asfáltico Cat® AP555E. El hecho de que la mitad de la carretera estuviera en servicio obligaba al personal, y en particular a los operadores, a estar muy pendientes del tráfico, para lo cual la plataforma de la pavimentadora fue de gran ayuda. Los asientos podían girarse con facilidad para una mayor visibilidad, y las estaciones de doble control permitían a los operadores cambiar de asiento sin levantar la vista del importante trabajo que tenían entre manos.

La capacidad para trabajar con total facilidad desde cualquiera de los dos lados de la plataforma operativa y la tracción del sistema Mobil-Trac™ ayudaron al tren de pavimentación a mantener un ritmo de trabajo alto. Las orugas se agarran a la superficie y de esta manera proporcionan una maniobrabilidad y una velocidad excelentes que se traducen en una calidad y un ritmo de trabajo asombrosos, comenta

Jiří Široký, Director de Ventas de Tecnología de Carreteras de Phoenix-Zeppelin, el distribuidor local de Cat. “La pavimentadora de cadenas Cat AP555E se desplaza sobre materiales blandos con facilidad, y el operador puede maniobrar con ella fácilmente durante la pavimentación”, añade Široký.

Los equipos de trabajo fueron a un ritmo de hasta 8 metros por minuto, lo que les permitió cumplir con las expectativas de producción más optimistas. Se trata de un ritmo de producción realmente alto, considerando que el grosor de la capa de pavimentación era de 50 mm. Para alcanzarlo, es necesario que todos los elementos implicados (transporte, pavimentación y compactación) estén perfectamente sincronizados.

Rapidez también en las demás operaciones

La pavimentadora trabajaba durante media jornada en la misma dirección, a continuación regresaba al punto de partida de ese día y trabajaba en la otra mitad de la carretera, formando una junta longitudinal. Al regresar al punto de partida se pierde tiempo, pero la AP555E demostró su eficiencia también en este aspecto.

Mientras que la velocidad de desplazamiento de otras máquinas con tren de rodaje de orugas es de 4 km/h, la pavimentadora AP555E de gama media puede desplazarse a una velocidad cuatro veces superior. “Una mayor velocidad de desplazamiento se traduce en menos retrasos en el trabajo, lo que permite reducir los tiempos requeridos para finalizar las obras”, dijo Široký.

La AP555E cuenta además con un depósito de combustible de 190 litros, que elimina la necesidad de repostar con frecuencia y que también contribuyó a reducir los periodos improductivos. “Podíamos repostar cada dos días”, dijo Horák. “Ésta es una ventaja muy importante. Con nuestra anterior pavimentadora (no Cat), nos veíamos obligados a repostar cada día.”

Planificar para producir

La planificación jugó un papel fundamental. USK Mladá Boleslav se



Para acelerar al máximo la pavimentación es muy importante planificar bien la compactación.



Las lecturas de múltiples sensores ayudaron a garantizar la nivelación de la capa pavimentada.

centró en particular en el suministro de materiales, contabilizando el número de camiones y cargas necesarios para garantizar un suministro homogéneo de asfalto que permitiera a las máquinas desplazarse a un ritmo constante, un aspecto crucial para evitar la segregación.

USK Mladá Boleslav determinó el volumen total de material. Se llegó a la conclusión de que se necesitaban unas 4.000 toneladas de asfalto, contando una longitud de 4.200 m y una anchura de 6 m, más las entradas y salidas. El requisito de finalizar las obras en cinco días obligaba a la empresa a verter 800 toneladas de asfalto al día.

Cada camión de volquete tenía una capacidad de 30 toneladas, y tenía que recorrer una distancia de 40 km desde la planta al lugar de la obra. Un viaje de ida y vuelta suponía entre hora y media y dos horas, lo cual permitía hacer cuatro viajes de ida y vuelta diarios por camión. USK Mladá Boleslav calculó que precisaba disponer de seis camiones para que la pavimentadora mantuviera un ritmo constante.

La mezcla tenía un tamaño de grano de entre 4 y 8 mm, llegaba a la obra a una temperatura de 160° C y se depositaba a 145° C. Los camiones volcaban el material directamente en la pavimentadora.

Medidas para evitar la segregación

Se tomaron diversas precauciones para evitar la segregación. Las cajas de los camiones se cubrieron con una lona en la planta para mantener su temperatura. Además, el especial cuidado puesto en la planificación de los viajes de los camiones garantizaba que la mezcla llegaba a la temperatura adecuada. Cuatro sensores independientes en los dos sinfines y en las dos cintas transportadoras de la extendedora proporcionaban la cantidad adecuada de material a la regla AS4252C, que disponía de calentamiento eléctrico para mantener la homogeneidad de la temperatura de la mezcla.



Compactación y finalización

Los valores de compactación especificados se alcanzaron por medio del tamper de la pavimentadora, seguidos por la compactación realizada con un compactador vibratorio Cat CD534B de 12 toneladas de peso. La obra se completó en su totalidad dentro del plazo previsto, cumpliéndose todos los objetivos de calidad de acabado de la superficie.

Tanto USK Mladá Boleslav como su empresa matriz H-INTES s.r.o. ya poseían excavadoras y equipos de compactación Cat antes de firmar este contrato, y ahora están encantadas de contar también con nuestras pavimentadoras entre sus equipos de producción.

“Elegimos una extendedora Cat para la pavimentación de las carreteras porque se trata de una marca consolidada y fiable”, dijo Horák. “Phoenix-Zeppelin nos ofreció unas condiciones muy buenas y un servicio de gran calidad. Estoy seguro de que nuestra empresa rentabilizará totalmente la inversión realizada en la máquina en un tiempo razonable.” ■

Se puso el máximo cuidado en evitar la segregación, por ejemplo cubriendo las cargas con lonas. ➤





Confort y confianza

Presentación de la línea completa de compactadores Cat®



Caterpillar dispone de una nueva línea de equipos que satisfarán sus necesidades de compactación tanto de suelos como de asfalto.

La gama de compactadores incluye algunos cambios, entre ellos algunos modelos nuevos. Ahora, tanto los compactadores de doble tambor como los compactadores de suelos Cat® cubren prácticamente todas las categorías de peso. Independientemente del tamaño, los compactadores proporcionan una notable mejora del confort que ayudará a los operadores a mantenerse alerta y a rendir al máximo durante todo el turno.

- La cabina rediseñada dispone de ventanas multifunción y del mejor

sistema de climatización de su categoría.

- La consola de control y la pantalla están integradas en un asiento giratorio.
- La pantalla proporciona datos de los instrumentos y de diagnóstico con sólo echar un vistazo.

Los compactadores son también más fiables. Las herramientas de evaluación mejoradas permiten a los operadores de los compactadores de asfalto alcanzar objetivos adecuados. La nueva tecnología ha mejorado notablemente la evaluación de la compactación de los suelos, y ahora los operadores de rodillo liso y pisones pueden realizar evaluaciones más precisas que nunca.

Compactadores de suelos Cat Calidad y también confort

Los compactadores de suelos Cat ofrecen una comodidad sin precedentes gracias al sistema de climatización de su cabina, el mejor de su categoría. Además se han diseñado con la productividad como objetivo:

- Compactación de calidad en menos tiempo gracias al mayor peso del tambor y a la más alta amplitud del mercado, que le confieren mayor fuerza de compactación.
- El exclusivo sistema de propulsión de doble bomba con control electrónico proporciona excelentes prestaciones de tracción y subida de pendientes, además de potencia suficiente para una hoja niveladora.

- La tecnología incorporada de serie, como por ejemplo el control automático de la velocidad y la parada de la vibración automática, maximizan funciones que proporcionan altos niveles de calidad y uniformidad.
- Los diseños de pisones, entre los que se encuentran la exclusiva cara oval o la cara cuadrada, permiten adecuarse a las necesidades de cada aplicación.
- Los sistemas vibratorios gozan de intervalos de mantenimiento de 3 años/3000 horas, lo que maximiza los periodos de actividad y reduce los costes de mantenimiento.
- Los sistemas hidráulicos también gozan de intervalos de mantenimiento de 3 años/3000 horas.
- Se utiliza un motor Tier 4 Interim/ Stage IIIB.
- El sistema vibratorio encapsulado y sellado, de eficacia probada, proporciona una fiabilidad sin parangón con un diseño que prácticamente elimina el mantenimiento.

Control de compactación Cat para compactadores de suelos

Los compactadores de suelos Cat incorporan un sistema de medición mejorado denominado “control de compactación Cat”, que proporciona información sobre la compactación que elimina las conjeturas y permite al operador pasar a la siguiente tarea con rapidez y confianza. Hay disponibles como opción dos tecnologías de medición de la compactación diferentes: CMV (Compaction Meter Value) o MDP (Machine Drive Power).

- Sistema incorporado de serie que mide la compactación y proporciona datos en tiempo real a través de la pantalla de visualización de la consola.
- Puede mejorarse incorporando una antena de cartografiado SBAS GNSS y una unidad de visualización específica que permite al operador supervisar visualmente los resultados, asignarlos a ubicaciones y guardar los datos.
- Hay disponible también una función de cartografía RTK GNSS que proporciona una

precisión superior a SBAS.

CMV (Compaction Meter Value)

- Sistema opcional de medición mediante acelerómetro para suelos granulares, sólo disponible para los compactadores de suelo de tambor liso.
- Realiza mediciones del suelo a una profundidad de entre 1,0 y 1,2 m cuando el tambor vibra, proporcionando información sobre el estrato presente bajo la superficie.
- Puede revelar la ubicación de anomalías ocultas (objetos enterrados, rocas, bolas de arcilla) o zonas de baja compactación.

MDP (Machine Drive Power)

- Tecnología exclusiva de Caterpillar.
- Indica la rigidez del suelo por medio de la medición de la resistencia a la rodadura.
- Disponible en los nuevos tambores de pisones, en tambores lisos y en tambores lisos con kits de pisones.
- Funciona tanto cuando el tambor está en modo estático, como cuando está vibrando.
- Mide la compactación en un rango de profundidad similar a la tongada que está compactando.
- Puede utilizarse en todo tipo de suelos.
- Realiza mediciones superficiales, proporcionando resultados que pueden correlacionarse con equipos de medición portátiles tales como deflectómetros de impacto liviano y medidores nucleares.



RODILLOS TÁNDEM VIBRATORIOS

Disponibles en cualquier medida que precise

Una completa gama de máquinas dimensionadas para prácticamente cualquier proyecto de construcción de carreteras, disponibles con tambor



sólido o partido, que ayudan a reducir el agrietamiento y otros defectos que pueden surgir en las capas pavimentadas durante los giros. Su diseño de enganche oscilante y su calidad de marcha, tanto en terrenos nivelados como accidentados, proporcionan una notable mejora en los acabados.

- La redistribución del peso en el tambor y su amplitud sin parangón ayudan a alcanzar con rapidez las densidades deseadas tanto en asfalto como en otros materiales granulares.
- El sistema vibratorio goza de unos intervalos de mantenimiento de 3 años/3000 horas, lo que maximiza los periodos de actividad y reduce los costes de mantenimiento.
- Intervalos de mantenimiento del sistema hidráulico de 3 años/3000 horas.
- Alta fiabilidad gracias a su robusto diseño.
- Motor Tier 4 Interim/Stage IIIB.
- Sistema de rociado de agua con punto de llenado único y alta capacidad con periodos de reposición largos.

Tecnología que garantiza el control de la compactación

- Los compactadores tándem vibratorios pueden ajustarse a diversas superficies y condiciones.
- Un único interruptor empareja automáticamente amplitud y frecuencia.

- El sistema de cinco amplitudes proporciona el vigor necesario para las capas gruesas y los diseños de mezcla dura.
- El sistema vibratorio Versa Vibe™ transforma el modelo CB54B en una máquina “2 en 1”, ya que permite un golpeo más ligero a velocidades más altas y un golpeo más fuerte a velocidades más lentas, logrando el espaciado de los impactos deseado.
- El sistema opcional de control de la compactación de Cat informa a los operadores de la temperatura. El sistema puede mejorarse con la función cartográfica GNSS, que cartografía las mediciones de temperatura y habilita el recuento de pasadas.

Otras características de los compactadores tándem vibratorios

- Líneas de visión sin obstáculos y asiento con posicionamiento de 180° y capaz de girar 360°.
- Innovadora tecnología de dirección gobernada por volante que elimina la consola frontal y proporciona un control preciso.
- Iluminación en la superficie y el borde del tambor que facilita los trabajos nocturnos.

Llame a su distribuidor Cat e infórmese del valor que los nuevos compactadores Cat pueden aportar a su flota. ■



El papel de la precisión en la rentabilidad y la productividad



El control longitudinal y de pendiente de Cat® elimina las correcciones y sienta las bases del éxito

La productividad y la rentabilidad van más allá del número de metros por minuto que su máquina sea capaz de fresar. En la actualidad, la precisión tiene la misma importancia que la velocidad.

La precisión evita las costosas correcciones y garantiza que los equipos de trabajo no retiren un volumen excesivo de material, con los consiguientes sobrecostos en combustible, transporte y vida útil de las máquinas. La precisión también tiene un impacto sobre la vida útil y el coste de los proyectos, ya que permite crear la base adecuada sobre la que se asentarán todas las tareas posteriores.

El control longitudinal y de pendiente de Cat® para fresadoras ayuda a obtener esa precisión. Algunas de las ventajas del “control preciso” del sistema son:

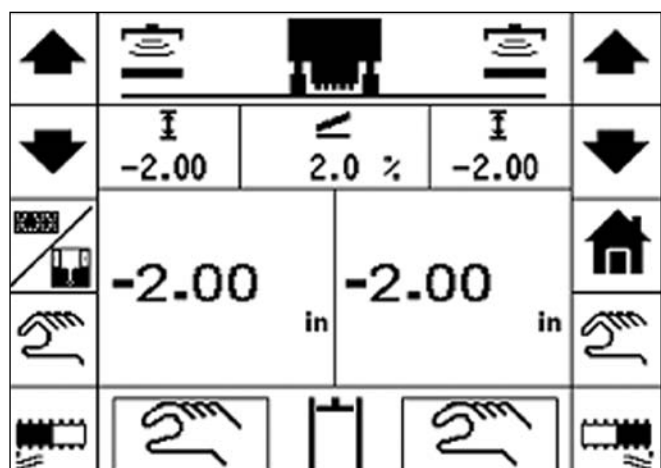
- La configuración típica utiliza más muestras de datos que los sistemas de la competencia, proporcionando una representación más precisa.
- El acoplamiento cruzado mejora la capacidad de respuesta de la máquina, proporcionando unas superficies de mayor calidad y precisión.
- La calibración automática garantiza la consistencia de la configuración y proporciona un rendimiento óptimo.
- La intuitiva pantalla del operador permite a los equipos de trabajo sacar partido de la tecnología en las condiciones reales de trabajo.
- Los sensores sónicos incorporan en cada unidad cinco transductores cerámicos, mucho más duraderos que los transductores metálicos.
- Los sensores de contacto y de cable metálico presentan rangos de referencia amplios, son resistentes al calor y al viento y proporcionan señales nítidas para un alto grado de precisión.

Las ventajas del control de longitudinal y de pendiente de Cat no acaban aquí.

Un único proveedor. Este sistema Cat es el compañero perfecto para su fresadora Cat. El control longitudinal y de pendiente de Cat le permite además beneficiarse de todos los servicios disponibles a través de su distribuidor, incluidas la asistencia y la financiación.

Mayor fiabilidad. Maximice los tiempos de actividad gracias a los componentes instalados y sellados en fábrica, resistentes al calor, las vibraciones y la humedad y capaces de afrontar con éxito las más exigentes aplicaciones de fresado.

Llame a su distribuidor Cat para ver en acción el sistema de control longitudinal y de pendiente. ■



Mediciones también disponibles en el sistema métrico

El número de muestras de datos mejora la precisión. >



Innovación histórica

Florence prueba una nueva estrategia de reparaciones en un distrito clave



El mantenimiento de las calzadas en los barrios históricos supone un gran reto para los ayuntamientos de todo el mundo. La necesidad de proteger las zonas colindantes limita los trabajos de reingeniería y ensanchamiento que pueden llevarse a cabo. Normalmente, las opciones de mejora se limitan a las meras reparaciones.

Pero hasta las reparaciones tienen un impacto. Las zonas históricas suelen atraer turistas y, con ellos, una

importante inyección económica. Si las obras en la calzada causan demasiadas molestias, lo más probable es que los turistas eviten la zona, con el consiguiente impacto económico negativo y el posible deterioro de las relaciones con los comerciantes de la zona. Por otro lado, la falta de mantenimiento de las calles puede derivar en una degradación de su estado que puede entorpecer la movilidad y tener un impacto negativo sobre la población.

Los visitantes foráneos y los comerciantes no son los únicos colectivos implicados. Los residentes locales que usan las calles para sus propios fines también querrán dar su opinión sobre el estado y la reparación de las calles.

La ciudad italiana de Florencia tuvo que hacer un complicado ejercicio de malabares. Las calles del distrito 5 se estaban deteriorando con rapidez, pero la ciudad no podía hacer reformas profundas debido al grado de



Eliminar la capa deteriorada fue la primera etapa del proyecto. 

integración de las calles con los lugares históricos de los alrededores. Aun así, estaba claro que algo había que hacer.

Manos a la obra

La ciudad de Florencia decidió llevar a cabo un innovador plan. Otorgó a la empresa de pavimentación italiana AVR SpA un control total sobre las reparaciones de las calles del distrito 5. El contrato inicial tuvo una duración de cuatro meses, con una prórroga posterior de dos meses más.

AVR analizó las calles de diversas formas. Su personal identificó todos los puntos problemáticos, y se creó un centro de atención telefónica las 24 horas para que la policía, los empleados municipales y el personal de AVR pudieran dar parte de baches y otros desperfectos que observaran. El informe dividía los problemas en “emergencias”, que requerían la intervención en un plazo de 45 minutos, y “no emergencias”, que permitía que los operadores

respondieran en el plazo de tres días.

AVR realizó además su propio análisis de la seguridad en la red de calles para identificar peligros estructurales, y priorizó los trabajos en función de sus conclusiones.

Trabajos en el Viale Corsica

Una de las calles del distrito 5, el Viale Corsica, se convirtió pronto en uno de los proyectos prioritarios. El grado de deterioro de la calle exigía su reparación, no meros parches.



AVR SpA

- Se dedica entre otras tareas a la construcción y el mantenimiento de carreteras
- Realiza proyectos de construcción de edificios comerciales
- Contribuye a la sostenibilidad reutilizando el asfalto durante el proceso de reciclaje y gestiona el reciclaje químico y físico de los lugares contaminados
- Cuenta entre sus clientes con numerosos organismos oficiales italianos
- Opera en las regiones italianas del Lacio, la Toscana y Calabria, y cuenta con sucursales en Lombardía y Apulia.



LA CAT® CD54 MARCA LA DIFERENCIA

AVR SpA fue una de las primeras empresas italianas en adquirir el compactador tándem vibratorio Cat® CD54. “Los operadores apreciaron sobre todo su tracción, su maniobrabilidad y la perfecta visibilidad que proporcionan las grandes ventanas de la cabina”, dijo Lorenzo Porciani, director de AVR. “Pero lo que sin lugar a dudas más nos ha impresionado ha sido su alta productividad”.

Entre las características de la CD54 cabe citar:

- Efectividad en todo tipo de mezclas de asfalto
- Tambores partidos que proporcionan un acabado superior y un radio de giro corto sin dañar la capa pavimentada
- El desplazamiento relativo de los tambores aumenta significativamente el ancho de pavimentación, lo que proporciona un alto volumen de producción
- El sistema vibratorio encapsulado y sellado asegura una fiabilidad óptima y largos intervalos de mantenimiento
- El duradero sistema de rociado de agua con doble bomba, doble barra rociadora y triple filtrado garantizan un rendimiento fiable
- Su buen nivel de visibilidad permite un control preciso y proporciona confort al operador



El desplazamiento de rodillos sirve para cubrir más superficie

Las obras más urgentes debían hacerse en el carril del autobús, que es fundamental para la movilidad de miles de personas en el distrito. Además, las obras deberían llevarse a cabo con rapidez.

El carril del autobús es adyacente a otros carriles que debían permanecer abiertos al tráfico, lo que exigía el uso de máquinas estrechas y maniobrables, aunque el nivel de exigencia de los trabajos que debían realizarse no permitía sacrificar ni un ápice de productividad.

AVR optó por la perfiladora de pavimentos Cat® PM200 para retirar la superficie dañada existente, la pavimentadora de aglomerado asfáltico AP600D para colocar la nueva superficie y el rodillo tándem vibratorio Cat CD54 para garantizar que la nueva capa pavimentada gozara de la densidad necesaria para soportar las cargas previstas durante mucho tiempo.

“La intervención no era particularmente difícil desde un punto de vista técnico, pero nos planteó algunos problemas derivados de la necesidad de trabajar en las horas punta con la calle congestionada por los coches al tener que dejar un solo carril abierto al tráfico”, comentó Lorenzo Porciani, director de AVR. “Levantamos y reconstruimos una capa de 4 cm de grosor en un tramo de 350 m de longitud y 12 m de anchura”.

Tanto el personal de AVR como los responsables municipales de Florencia estuvieron muy pendientes del proyecto de la Viale Corsica. Los trabajos realizados en esa calle sirvieron de indicador para medir la capacidad de las máquinas seleccionadas para llevar a cabo las reparaciones requeridas en otras calles estrechas. El proyecto fue un éxito, y a partir de ahora las intervenciones de mediana y gran envergadura (aquéllas que superan los 100 m² de extensión) usarán cinco máquinas Cat, los modelos PM200, AP600D, CB34XW, CB434D y CD54.

“Las máquinas fueron productivas y se desarrollaron bien dentro de las limitaciones que imponía el carril del autobús”, comentó Porciani.

Selección de una máquina

AVR eligió a Caterpillar por la productividad de sus máquinas y por el servicio de asistencia prestado por el distribuidor italiano CGT. También jugó un papel importante la recomendación realizada por otra empresa de pavimentación.

“Optamos por una flota de máquinas Caterpillar debido a sus indudables y excelentes prestaciones y a los comentarios positivos de otra importante empresa con la que ya habíamos colaborado anteriormente”, dijo Porciani. “Tuvimos también en cuenta las garantías que un distribuidor Cat como CGT ofrece. Sabemos que podemos contar con ellos, tanto si necesitamos asistencia técnica como alquilar una máquina, con la gran ventaja de que poseen un único punto de contacto para todas nuestras necesidades”.

El resultado final

Las máquinas hicieron un buen trabajo en las obras de la Viale Corsica. “Gracias a la alta productividad de la Cat PM200 y a las excelentes prestaciones de pavimentación y compactación de la AP600D y la CD54, finalizamos la obra en el mismo día y repusimos las señales de tráfico al día siguiente”, comentó Porciani.

Las máquinas Cat siguen empleándose en las obras más importantes del distrito 5, mientras que AVR se encarga también de acometer otras mejoras como el parchado de baches. El desarrollo de las obras ha sido provechoso tanto para AVR como para la ciudad de Florencia. En seis meses se han eliminado más de 5.000 baches en el distrito 5, de los cuales 143 se ejecutaron con carácter de emergencia. Además, se llevaron a cabo más de 84 operaciones de fresado y repavimentación en 20 calles distintas del distrito.

“AVR confía en la maquinaria de pavimentación de Caterpillar para las tareas más duras y en su distribuidor italiano CGT para el servicio”, dijo Porciani. ■

Debut de los nuevos productos de pavimentación en las ferias profesionales de 2012

Productos presentados en los principales eventos



Los visitantes de los 4.000 metros cuadrados que ocupa la exposición de Caterpillar Paving Products en la feria Intermat 2012 (del 16 al 21 de abril) podrán comprobar que realmente es necesario todo ese espacio para exhibir la gran cantidad de nuevos productos de pavimentación Cat®.

Además, docenas de representantes de Caterpillar Paving Products y de los distribuidores Cat (incluido Barloworld Finanzauto) estarán a disposición de los visitantes para comentar las numerosas ventajas de los nuevos productos, de su confort para el operador y de los avances tecnológicos que incorporan, así como de las innovadoras mejoras en nuestros servicios, pensadas para ahorrarles tiempo a nuestros clientes.

El esfuerzo en términos de superficie de exposición, número de productos y personal asignado "no tiene precedentes", en palabras de Josh Meyer, Director Regional de Caterpillar Paving Products para Europa, África y Oriente Medio (EAME).

Caterpillar ha reservado en total 8.000 metros cuadrados de espacio en la feria, de los cuales la mitad están destinados exclusivamente a la pavimentación. "En Intermat presentamos, con mucho, la mayor gama de productos de pavimentación que hayamos exhibido jamás en una feria profesional", dijo Meyer.

Este hito histórico se repetirá durante 2012 y en los años sucesivos, ya que Intermat 2012 es sólo el principio. Caterpillar Paving Products tiene también previsto gozar de



una presencia sin precedentes en la bauma China de Shanghai, la M&T Expo 2012 de Sao Paulo (Brasil) y otras diversas ferias profesionales internacionales, nacionales y regionales.

“Nuestra presencia en estas ferias profesionales tan importantes representa una excelente oportunidad para hacer más visibles las numerosas inversiones orientadas al cliente que Caterpillar ha realizado en el sector de la pavimentación”, dijo Harry Lee, Director Regional para Asia-Pacífico y la CEI. “Los clientes, tanto actuales como potenciales, no sólo tendrán la ocasión de examinar una completa gama de nuevos productos de pavimentación, sino que también podrán apreciar las ventajas de los servicios de asistencia al cliente que nuestra red de distribuidores Cat presta en todo el mundo”.

El principio

Hace unos dos años, Caterpillar Paving Products acometió una reorganización que le ayudó a mejorar el servicio prestado en el mercado global de la pavimentación. El liderazgo del grupo dejó claro que el negocio de la pavimentación era su máxima prioridad y que el mundo entero era su mercado. Este ambicioso compromiso incluía el desarrollo de un gran número de nuevos proyectos que incorporaban cambios clave y mejoras derivadas de los comentarios de los clientes.

Los productos que una vez soñamos se han convertido ahora en productos reales comercializados. Los frutos de las inversiones en ingeniería y diseño

derivadas pronto podrán admirarse en varias de las más importantes ferias profesionales y poco después verse trabajando sobre el terreno en las obras de nuestros clientes en todo el mundo.

“Los frutos de los compromisos que asumimos hace unos pocos años están ahora llegando al mercado”, dijo Meyer. “Intermat 2012 es el lugar ideal para el lanzamiento mundial de todos estos nuevos modelos”.

Los productos en exposición variarán de una feria a otra. Intermat contará con la presencia de una línea completa de pavimentadoras, incluidas las nuevas AP255E y AP1055E, una nueva línea de compactadores de suelos vibratorios, una nueva línea de compactadores tándem vibratorios y compactadores neumáticos.

Inversiones en marcha

La inversión sin precedentes realizada en las ferias profesionales sigue a las mejoras que Caterpillar Paving Products realizó con anterioridad en sus plantas y sus procesos de fabricación en Francia, Italia, China y Brasil. Además, se inauguró un nuevo centro de soluciones al cliente y formación en EE.UU., y está previsto inaugurar instalaciones similares en otros lugares.

Caterpillar Paving Products también ha dado pasos para reforzar los servicios de asistencia a los clientes. La oferta de servicios mejorados disponibles a través de los distribuidores Cat será un tema en el que haremos especial hincapié en todas las ferias profesionales. “Los clientes agradecerán realmente las cuantiosas



inversiones que tanto Caterpillar como los distribuidores Cat han realizado para ampliar sus prestaciones de asistencia”, comentó Meyer.

Meyer y otros miembros del equipo de Caterpillar Paving Products están ansiosos porque las ferias abran ya sus puertas. “Estas ferias suponen oportunidades magníficas para demostrar nuestro total compromiso con las necesidades específicas de los clientes actuales y potenciales de todo el sector de la pavimentación”, dijo Meyer. “Para los miles de personas que trabajan en el negocio de la pavimentación en Caterpillar y en los distribuidores Cat, el sector de la pavimentación es aquello a lo que Caterpillar se dedica... y aquello que Caterpillar es”. ■

Está usted invitado

Saque el máximo partido de su visita a la fábrica haciendo preguntas y comentarios.

Aquellos que realizan una visita a la fábrica como parte de su proceso de compra opinan que la experiencia vale realmente la pena. Pero la mera visita no maximiza la oportunidad. Es preciso algo de reflexión y preparación previa.

“Visite cualquiera de nuestras plantas de fabricación en todo el mundo y podrá comprobar el cuidado, la calidad, la tecnología y la habilidad con la que construimos cada máquina”, dijo Lieven Van Broekhoven, Worldwide Sales and Marketing Manager de Caterpillar Paving Products. “Ser testigo de este proceso puede ser un factor crucial a la hora de evaluar sus diversas opciones de compra de equipos”.

Las respuestas a las preguntas que usted formule antes, durante y

después de su visita dicen mucho de una compañía, de sus productos y del servicio de asistencia posventa que puede esperar recibir.

1. ¿Le resultó difícil programar la visita?

Las dificultades en este punto pueden ser un indicio de desorganización que puede trasladarse a la entrega del producto e incluso al servicio posventa. Y puede darse un escenario peor incluso, ya que algunos fabricantes no quieren tener visitantes husmeando entre sus procesos y productos. Sin embargo, un fabricante de calidad estará encantado de que un cliente potencial le haga una visita.

2. ¿Qué papel desempeñan los empleados?

¿Se muestran activos y concentrados en su trabajo? ¿Están disponibles para contestar a sus preguntas? Algunos fabricantes impiden que sus empleados hablen con los clientes. Caterpillar Paving Products, por el contrario, anima a los trabajadores de la cadena de montaje a que compartan información con los clientes.

3. ¿Qué aspecto presentan los componentes?

Ésta será la mejor oportunidad que tendrá para ver de cerca algunos de los componentes y piezas antes de su ensamblaje. ¿Son robustos? ¿Están pulidos? ¿Son suaves? ¿Están adecuadamente recubiertos y protegidos?

4. ¿Se centró la visita en lo que realmente le importaba a usted?

Una visita que se anticipa a sus preguntas y le proporciona respuestas es un indicio de que la compañía comprende las preocupaciones tanto de sus clientes como del sector.

5. ¿Le preocupa al fabricante el control de la contaminación?

Pregunte por las iniciativas de control del polvo. Compruebe si las mangueras están tapadas. Eche una ojeada a la zona de los recambios para ver cómo se embalan, almacenan y manejan las existencias. Unas estaciones de trabajo



Las visitas a fábricas como la que Caterpillar posee en Minerbio (Italia) pueden ser altamente instructivas.

limpias ayudan también a rebajar las probabilidades de contaminación.

6. ¿El proceso de fabricación es fluido?

Un proceso de fabricación fluido distingue a un fabricante bien organizado. Los productos de calidad surgen de procesos de calidad. Además, la eficiencia ayuda a mantener los costes a raya.

7. ¿Se realizan procesos de pruebas rigurosos de manera rutinaria?

Observe con qué frecuencia se evalúan las máquinas. ¿Están los trabajadores atentos a las pruebas, o se dedican a cumplir el expediente?

8. ¿Se presta la debida atención a las mangueras y al cableado de las máquinas?

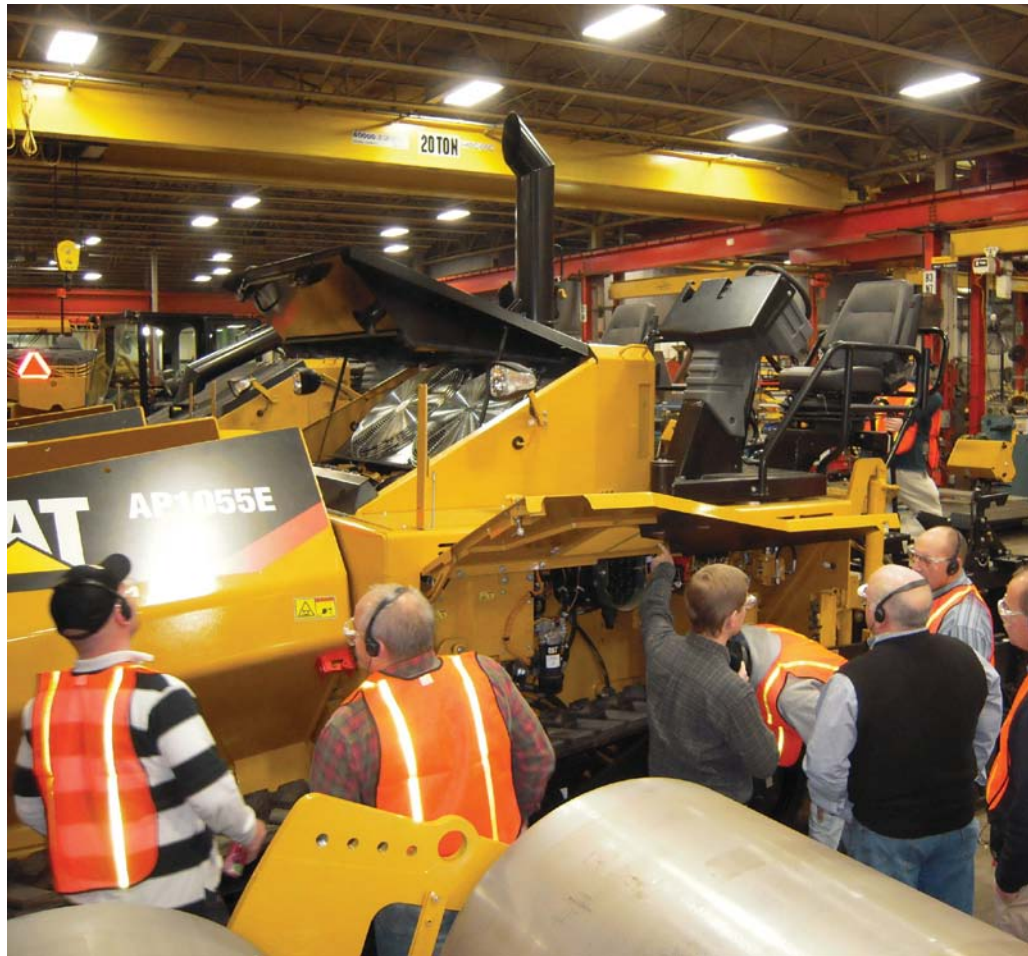
La visita proporciona una buena oportunidad para ver partes de la máquina que raramente volverá a ver alguna vez. Lo que suceda en esos puntos ocultos puede tener un considerable impacto en la calidad. Las mangueras deben estar separadas con soportes de aislamiento; éste es un pequeño detalle que ayuda a eliminar los roces. Observe también los puntos de contacto de los cables.

9. ¿Qué papel juega la tecnología?

Los procesos de corte mediante láser y de soldadura avanzada son fundamentales para

garantizar el encaje perfecto de las piezas y la solidez de las uniones. ¿Ha realizado el fabricante las inversiones y actualizaciones pertinentes en sus instalaciones para automatizar aquellos pasos que requieren de la mayor precisión?

Programar una visita le ayudará a responder a éstas y otras preguntas. Llame a Barloworld Finanzauto para concertar una visita a la fábrica como parte de su proceso de evaluación y compra de productos. ■



Clientes observando el proceso de fabricación durante una visita a fábrica.



Instalaciones en Brooklyn Park, Minnesota (EE. UU.)

