Tecnologías de Wirtgen en Brasil: extendedora de encofrado deslizante SP 850 en la ampliación de una autopista en Fortaleza

**Para Galvão Engenharia S.A. la extendedora de encofrado deslizante SP 850 de Wirtgen es la mejor alternativa para la ampliación de Anel Viário de Fortaleza, el anillo viario que comunica la región metropolitana de Fortaleza en el estado de Ceará con el puerto de Pecém.**

Desde su inauguración en 2002, el puerto de Pecém de agua profunda que se encuentra a unos 60 km de Fortaleza, se ha convertido en el principal puerto de exportación de productos de fruta en contenedores frigoríficos. También se transbordan combustibles y gas licuado, fertilizantes y productos de acero. Esto implica un alto porcentaje de vehículos de carga pesada que circulan por la carretera de enlace de Fortaleza, la capital del estado de Ceará con más de 3,3 millones de habitantes, la quinta ciudad más grande de Brasil.

A fin de poder controlar el enorme tráfico, los directores del puerto de Pecém elaboraron un plan de logística de transporte que prevé, entre otras cosas, la ampliación del Anel Viário de Fortaleza. El objetivo es conseguir que el tráfico fluya con mayor rapidez por la metrópoli. Para esta obra de construcción realizada por Galvão Engenharia S.A. se disponía de inversiones del gobierno por un valor de más de 200 millones de reales brasileños (R$).

La intención es ampliar el anillo viario en 32,1 km hasta junio de 2015. La anchura actual de la carretera es de 11 metros. Una vez terminados los trabajos, cada una de las dos vías tendrá una anchura de 16,5 m, es decir que la anchura total de 33 metros será tres veces mayor que antes de comenzar con los trabajos.

**Hormigón en lugar de asfalto**

Dada la gran cantidad de vehículos de carga pesada que circula por esta carretera, uno de los principales criterios de la empresa Galvão Engenharia S.A. para decidirse por la construcción de carreteras de hormigón fue la resistencia que ofrece el nuevo firme. Sobre el hormigón se extiende posteriormente una capa superior de asfalto.

«De esta forma, la vida útil media del cimiento de hormigón es de 30 años, mientras que una capa de asfalto solo dura unos seis años. Esto hace que los gastos de mantenimiento sean considerablemente menores» aclara Thiago Henrique Menezes, ingeniero de Galvão Engenharia.

Para este proyecto Galvão Engenharia decidió utilizar una extendedora de encofrado deslizante SP 850 de Wirtgen.

«Después de haber examinado varias obras realizadas con hormigón en Brasil llegamos a la conclusión de que la extendedora de encofrado deslizante SP 850 de Wirtgen cuenta con las mejores referencias para las tareas a realizar. Es una máquina robusta que convence por su precisión y productividad ya que la carretera producida es de alta calidad» añade Menezes.

**La mejor alternativa: la SP 850 de Wirtgen**

La SP 850 es la máquina ideal para el extendido de todo tipo de capas de hormigón de alta calidad. Las principales aplicaciones son el extendido de calzadas urbanas, autopistas, pista de despegue y aterrizaje en aeropuertos, carreteras firmes y capas de base ligadas de forma hidráulica. El bastidor de la máquina, ampliable lateralmente en 1,25 m por cada lado mediante un sistema telescópico, permite recibir encofrados de carreteras con una anchura de trabajo entre 2,5 m y 5 m. Colocando elementos de ensanchamiento se consiguen incluso anchuras de trabajo de hasta 10 m. Los componentes de este equipo de diseño modular naturalmente se pueden ajustar a la anchura de extendido correspondiente.

Cuatro trenes de orugas dirigibles, cada uno accionado hidráulicamente, garantizan una buena manejabilidad, tracción y maniobrabilidad. Las posibilidades de equipamiento abarcan desde el sinfín de distribución, o bien, la cuchilla de distribución, el dispositivo central para colocar anclas, los dispositivos para introducir anclas laterales, los alisadores transversales y longitudinales hasta la interfaz 3D.

De esta forma, el proceso completo de extendido, desde la distribución uniforme del hormigón hasta el asilado posterior de la superficie, se desarrolla sin dificultades: la distribución del hormigón se efectúa con un sinfín de distribución o mediante una cuchilla distribuidora. El robusto encofrado de carreteras va formando la capa de hormigón durante la marcha. Al mismo tiempo, hasta 24 vibradores eléctricos curvos se encargan de compactar perfectamente el hormigón mediante vibraciones de alta frecuencia. Para armar el hormigón, es posible colocar pasadores, anclas y anclas laterales en el hormigón aún no fraguado. Una grúa elevadora para los paquetes de pasadores o anclas, accionada mediante un sistema hidráulico, facilita adicionalmente el trabajo. Los alisadores transversales y longitudinales garantizan una superficie perfecta.

--------

**Fotos:**

|  |  |
| --- | --- |
| DSC02220 Cr_dito C_lio Verdim (ME) | *SP\_850\_Fortaleza\_1*  La SP 850 construye de forma económica carreteras de hormigón robustas y duraderas. |
| DSC02221 Cr_dito C_lio Verdim (ME | *SP\_850\_Fortaleza\_2*  Unos alisadores transversales y longitudinales se encargan de una superficie perfecta a la hora de extender grandes superficies de hormigón. Un excéntrico mueve de un lado a otro la regla alisadora transversal en sentido perpendicular a la dirección de marcha alisando así la superficie. |
| DSC02331 retocada (ME) | *SP\_850\_Fortaleza\_3*  El alisador longitudinal realiza un movimiento longitudinal y transversal combinado. |
| Thiago (ME) | *SP\_850\_Fortaleza\_4*  Thiago Henrique Menezes, ingeniero de Galvão Engenharia, está contento con la prestación de la SP 850: «el resultado es muy bueno». |

**Si desea información más detallada, diríjase a:**

Wirtgen GmbH   
Prensa y relaciones públicas  
Michaela Adams, Mario Linnemann   
Reinhard-Wirtgen-Strasse 2   
D-53578 Windhagen   
Alemania

Teléfono: +49 – 26 45 – 1 31 – 0   
Fax: +49 - 26 45 - 1 31 - 4 99   
Correo electrónico: [presse@wirtgen.com](mailto:presse@wirtgen.com)

Internet:www.wirtgen.com