Les technologies Wirtgen au Brésil – La machine à coffrage glissant SP 850 en mission dans le cadre de travaux d’élargissement d’une autoroute à Fortaleza

**Pour Galvão Engenharia S.A., la machine à coffrage glissant Wirtgen SP 850 est la machine idéale pour effectuer les travaux d’élargissement de l’Anel Viário de Fortaleza, autoroute périphérique de Fortaleza reliant cette ville de l’État de Ceará au port de Pecém.**

Depuis l’inauguration en 2002 de son port en eau profonde, la ville de Pecém, située à environ 60 km de Fortaleza, est devenue le principal port d’exportation de fruits par conteneurs réfrigérés. Mais c’est également une plaque tournante pour le carburant et le gaz liquéfié, l’engrais et les produits de l’acier. D’où un fort trafic de poids lourds entre Pecém et Fortaleza, capitale de l’État de Ceará et cinquième métropole du Brésil avec ses plus de 3,3 millions d’habitants.

Afin de maîtriser le trafic routier, Pecém a élaboré un plan de logistique des transports incluant, en autres, l’élargissement de l’autoroute Anel Viário de Fortaleza, l’objectif étant de fluidifier la circulation en direction de la métropole. L’État fédéral a investi plus de 200 millions de réaux brésiliens (R$) dans ces travaux qui ont été confiés à Galvão Engenharia S.A..

D’ici juin 2015, il est prévu d’élargir l’autoroute périphérique sur 32,1 km. La largeur actuelle de l’autoroute est de 11 mètres. Lorsque les travaux seront terminés, les deux chaussées présenteront chacune une largeur de 16,5 m. La largeur totale de la route s’élèvera donc à 33 mètres, soit trois fois plus qu’avant les travaux.

**Du béton à la place de l’enrobé**

En raison de la forte sollicitation de la chaussée due au trafic des poids lourds, le critère décisif pour Galvão Engenharia S.A. a été la résistance requise du nouveau revêtement. La société a ainsi décidé de réaliser des chaussées en béton recouvertes ensuite d’une couche de roulement en enrobé.

« En procédant ainsi, la longévité moyenne de la fondation est de 30 ans alors qu’elle n’est que de 6 ans pour une couche en enrobé. Cette méthode permet donc de réduire nettement les coûts de maintenance », explique Thiago Henrique Menezes, ingénieur chez Galvão Engenharia.

Afin de remplir les spécifications du projet, Galvão Engenharia a opté pour une machine à coffrage glissant Wirtgen SP 850.

« Après avoir examiné divers travaux de pose de béton au Brésil, nous en sommes arrivés à la conclusion que la SP 850 apportait les meilleures références pour la mission requise. C’est une machine robuste qui se distingue autant par sa précision que par sa productivité : les chaussées posées sont d’excellente qualité », ajoute Thiago Henrique Menezes.

**Sans hésitation : la Wirtgen SP 850**

La SP 850 se prête à la réalisation de tout type de chaussée en béton haut de gamme. Les principales applications en sont la pose de routes urbaines, d’autoroutes, de pistes d’aéroport, de « chaussées rigides » ainsi que de couches de base liées au liant hydraulique. Le châssis télescopique hydraulique de la machine peut être agrandi de 1,25 m de chaque côté, ce qui permet de fixer des coffrages de chaussée de 2,5 à 5 m de largeur de travail. En montant des rallonges, il est même possible d’atteindre des largeurs de travail jusqu’à 10 m. Bien entendu, tous les composants de cet équipement à béton de conception modulaire peuvent s’adapter à la largeur de travail requise.

Quatre trains à chenilles à direction et réglage de hauteur individuels par commande hydraulique assurent une maniabilité, une traction et une manœuvrabilité optimales. La machine peut être équipée d’une vis ou d’une lame de répartition, d’un inserteur de barres de liaison longitudinales, d’un inserteur de barres de liaison latérales, d’une poutre correctrice, d’une taloche longitudinale et d’une interface 3D.

L’ensemble du processus de pose se déroule ainsi sans aucun problème, depuis la répartition du béton jusqu’au lissage final de la surface. La répartition du béton s’effectue au moyen d’une vis ou d’une lame de répartition. Pendant que la machine avance, le robuste coffrage de chaussée forme la chaussée en béton. Parallèlement, jusqu’à 24 vibreurs électriques courbes assurent un compactage optimal du matériau par vibrations à haute fréquence. En guise d’armature, des goujons ainsi que des barres de liaison longitudinales et latérales peuvent être insérés dans le béton encore frais. Une grue à entraînement hydraulique permettant de soulever les paquets de goujons et de barres de liaison facilite encore le travail. Enfin, la poutre correctrice et la taloche longitudinale donnent une parfaite finition à la surface.

--------

**Fotos:**

|  |  |
| --- | --- |
| DSC02220 Cr_dito C_lio Verdim (ME) | *SP\_850\_Fortaleza\_1*  La SP 850 réalise des chaussées en béton robustes, économiques et durables. |
| DSC02221 Cr_dito C_lio Verdim (ME | *SP\_850\_Fortaleza\_2*  La poutre correctrice et la taloche longitudinale assurent une parfaite finition lors de la pose de grandes surfaces de béton. Entraînée par excentrique, la poutre correctrice fait des mouvements de va-et-vient perpendiculairement à la direction de l’avance pour lisser la surface. |
| DSC02331 retocada (ME) | *SP\_850\_Fortaleza\_3*  La taloche longitudinale exécute un mouvement combiné longitudinal et transversal. |
| Thiago (ME) | *SP\_850\_Fortaleza\_4*  Thiago Henrique Menezes, ingénieur chez Galvão Engenharia, est satisfait de la performance de la SP 850 : « Le résultat obtenu est excellent ». |

--------

**Weitere Informationen erhalten Sie bei:**

Wirtgen GmbH   
Corporate Communications  
Michaela Adams, Mario Linnemann Reinhard-Wirtgen-Strasse 2   
53578 Windhagen   
Germany

Phone: +49 – 26 45 – 1 31 – 0   
Fax: +49 – 26 45 – 1 31 – 4 99   
E-Mail: [presse@wirtgen.com](mailto:presse@wirtgen.com)   
Internet: www.wirtgen.com