# La grande fraiseuse W 210 Fi de Wirtgen : la reine de l’efficacité en action

Atteindre une qualité élevée à faibles coûts, avec un assistant fiable à ses côtés – pour les conducteurs de fraiseuse, les nouvelles grandes fraiseuses Wirtgen sont le nec plus ultra pour la réfection des routes.

**Fraisage en toute pureté**

Trois W 210 Fi démontrent la plus-value apportée par leurs innovations technologiques lors de la réfection de l’A31, qui relie les Alpes à l’autoroute A4 Milan-Venise. A la hauteur de la sortie de Thiene dans la Province de Vicence, le revêtement devait être fraisé sur une profondeur de 22 cm sur un tronçon de 1,4 km. Ensuite, la couche de base sous-jacente a été stabilisée au ciment sur environ 15 000 m² par un recycleur et stabilisateur de sols Wirtgen WR 250 puis compactée par des rouleaux Hamm.

Finalement, des finisseurs Vögele ont posé l’enrobé. Afin de trier le fraisat selon les types d’enrobé, les grandes fraiseuses ont tout d’abord enlevé la couche de roulement sur 4 cm. Puis, dans un deuxième passage, elles ont enlevé la couche de liaison et de base en enrobé sur une épaisseur de 18 cm. Les matériaux des différentes couches ont pu ainsi faire l’objet d’un recyclage ciblé.

Dual Shift: plus de qualité, moins de carburant, moins d'usure

Les fraiseuses à froid avançaient en quinconce afin d’alimenter sans interruption en fraisat les 45 tombereaux en rotation. Même les conducteurs de fraiseuse expérimentés, comme Valentino Pivotto du prestataire de fraisage Crestani, ont été impressionnés par la nouvelle génération de machines, et ce, « pas seulement car c’était la première mission après la formation. » Pour la première fois depuis de nombreuses années, le conducteur se retrouvait à nouveau aux commandes d’une fraiseuse Wirtgen. « Avec la W 210 Fi, la différence en termes de conduite, rendement et productivité a été énorme. Sans parler du DUAL SHIFT, qui fait de cette machine une véritable référence dans son domaine. »

Le nouveau réducteur sous charge à deux rapports, géré automatiquement par Mill Assist, permet désormais d’élargir sensiblement la plage des vitesses de rotation du tambour de fraisage. Le moteur diesel dispose d’une puissance moteur supplémentaire avec un couple élevé dès 1 300 tr/min, assurant ainsi une réduction de la consommation de diesel et des émissions sonores.

La gestion intelligente du réducteur sous charge à deux rapports utilisé avec le moteur diesel permet d’élargir la plage des vitesses de rotation du tambour de fraisage vers le haut et vers le bas. La plage inférieure des vitesses de rotation du tambour de fraisage permet de réduire considérablement la consommation de carburant et l’usure des pics. La plage supérieure des vitesses de rotation du tambour de fraisage permet un fraisage d’excellente qualité, même avec des rendements surfaciques élevés. La machine professionnelle W 210 Fi se prête ainsi parfaitement aux travaux de fraisage les plus ambitieux.

**WPT une grande valeur ajoutée**

Gabriele Martin, conducteur de fraiseuse chez Ecovie, explique pourquoi cette machine professionnelle rend le fraisage nettement plus efficace : « Il y a vraiment une différence par rapport aux autres fraiseuses à froid. Surtout la consommation de carburant qui a été réduite sans aucune perte de puissance. Le système WPT est lui aussi intéressant du fait des nombreuses données qu’il fournit. » Et ce, à plus d’un titre. Le système WIRTGEN Performance Tracker (WPT) permet de calculer en toute exactitude les prestations de fraisage réellement fournies et « de dissiper tous les doutes quant aux paramètres du projet ».

En outre, Gabriele Martin attache une énorme importance aux données de rendement et de consommation. « Je peux envoyer toutes ces données directement depuis la machine, ce qui nous permet de faire un bilan immédiat entre coûts et productivité. Cela facilite donc nettement l’analyse des coûts du chantier. » En même temps, l’analyse de l’efficacité représente un précieux outil décisionnel pour de futurs projets. L’exploitant peut ainsi déterminer la fraiseuse représentant la solution la plus efficace en fonction de la mission.

**Facilité de commande**

Pour la réfection de l’A31, les trois prestataires avaient en premier lieu opté pour trois W 210 Fi. « L’excellente visibilité et les nouveaux systèmes de commande et de saisie de données permettent à l’utilisateur de mieux se concentrer sur son travail », explique Massimo Valerio, attirant l’attention sur la commande centralisée des nouvelles grandes fraiseuses.

Le nouveau concept de conduite permet au conducteur de la société Girardini non seulement de visualiser clairement toutes les principales données du processus de fraisage ainsi que l’état de la fraiseuse sur un grand pupitre de commande central de sept pouces, mais aussi de bénéficier d’un meilleur confort de conduite grâce aux pupitres de commande contrôlant le nivellement ou la bande de déversement. « En définitive, c’est le poste de conduite qui fait vraiment toute la différence », explique Valerio, qui se voit déchargé de nombreuses interventions manuelles grâce au nouveau système Mill Assist.

**Mill Assist: Qualité, rendement et rentabilité – de façon entièrement automatique**

Jusqu’à présent, c’était selon leur intuition et leur expérience que Massimo Valerio et ses collègues devaient ajuster de nombreux paramètres tels que le régime du moteur diesel et la vitesse de rotation du tambour de fraisage, la vitesse de fraisage ou la quantité d’eau nécessaire au refroidissement des pics, afin d’exploiter la machine dans les conditions de fonctionnement optimales. Une tâche rendue extrêmement délicate par sa complexité. Des conditions variables comme par exemple des matériaux de différentes duretés dans la chaussée nécessitaient en outre de fréquents ajustements

manuels.

C’est précisément là qu’intervient Mill Assist. Ce système traite en permanence 60 signaux à l’aide d’algorithmes et de formules complexes afin de simuler en temps réel de nombreuses variantes et combinaisons de réglages différents. En mode automatique, Mill Assist sélectionne toujours le meilleur rapport entre rendement de fraisage et coûts de fonctionnement, ce qui améliore non seulement le rendement de la machine, mais réduit aussi la consommation de diesel, d’eau et de pics, ainsi que les émissions de CO2. Massimo Valerio s’est immédiatement rendu compte de « la réduction du bruit et des vibrations lors du fraisage sur 10, 15 ou même 18 cm, comme c’est le cas ici ». « Mill Assist me facilite énormément la tâche » le conducteur de la fraiseuse fait l'éloge de son assistant sur l’A31.

**Le système Mill Assist:**

**Flexibilité optimale en mission - La commande de machine Mill Assist aux trois modes de fonctionnement**

Outre le mode automatique, le conducteur de fraiseuse peut, selon les exigences, choisir entre trois stratégies de chantier :

1. Le mode « Optimisation du rendement » : si la pression des délais impose une vitesse élevée pour le fraisage de la couche d’enrobé, il dispose du mode « Optimisation du rendement ».
2. Le mode « Optimisation des coûts » : en revanche, sur un chantier de béton, en présence d’un matériau dur, l’attention se portera plutôt sur l’usure afin de minimiser les coûts. On envisagera ici le mode « Optimisation des coûts ».
3. Le mode « Qualité de fraisage » : pour réaliser une surface particulièrement fine, le conducteur choisira le mode « Qualité de fraisage ».

Photos :

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_W210Fi\_00157 La nouvelle génération de grandes fraiseuses permet à Wirtgen, spécialiste du fraisage à froid, d’accroître durablement l’efficacité du fraisage. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | WG\_photo\_W210Fi\_00154 La machine professionnelle au rendement de fraisage exceptionnel fait la démonstration de tous ses atouts sur l’A31 en Italie du Nord. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_W210Fi\_00130 Avec le nouveau PERFORMANCE TRACKER (WPT), Wirtgen a développé une solution innovante qui permet de documenter avec précision et fiabilité les travaux de fraisage. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | W\_photo\_W210Fi\_00100 « Il y a vraiment une différence par rapport aux autres fraiseuses à froid. Surtout la consommation de carburant qui a été réduite sans aucune perte de puissance. »  Gabriele Martin, conducteur de fraiseuse Ecovie |

*Attention : Ces photos sont destinées uniquement à une première visualisation. Pour une reproduction dans vos publications, merci d’utiliser les photos en résolution de 300 dpi, que vous pourrez télécharger sur le site web de Wirtgen GmbH / Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| Vous obtiendrez de plus amples  informations auprès de :  WIRTGEN GmbH  Corporate Communications  Michaela Adams, Mario Linnemann  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Allemagne  Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 3178  Téléfax : +49 (0) 2645 131 – 499  E-mail : presse@wirtgen.com  www.wirtgen.com |  |