

La qualité maximum à chaque mission

RECYCLEURS À FROID ET STABILISATEURS DE SOLS SÉRIE WR

WR 200 (i) | WR 240 (i) | WR 250 (i)



TROIS MACHINES - TROIS CHAMPIONNES DU MONDE



Le champ d'applications de la série WR couvre le traitement des sols, la stabilisation des voies de circulation ainsi que le recyclage à froid des routes en asphalte.

Le compact - le WR 200(i) se démarque par son gabarit compact et son poids réduit - ce qui lui permet généralement d'être transporté sans autorisation spéciale.

Le polyvalent - le WR 240(i) est prédestiné aux missions complexes exigeant une machine de puissance élevée.

Le puissant - le WR 250(i) est la machine haute performance de la série WR et sait relever les défis de taille.

La série WR se distingue par un haut rendement de fraisage et de malaxage associé à une traction élevée.

Les rotors de fraisage et de malaxage **DURAFORCE** d'origine de WIRTGEN garantissent une efficacité maximale et des résultats de malaxage optimaux sur tous les modèles.

STABILISATEURS DE SOLS WIRTGEN



STABILISATEURS RAPPORTÉS (SÉRIE WS)

- > Largeur de travail
jusqu'à 2 500 mm
- > Profondeur de travail
jusqu'à 500 mm

STABILISATEURS DE SOLS ET RECYCLEURS À FROID (SÉRIE WR)

- > Largeur de travail
jusqu'à 2 400 mm
- > Profondeur de travail
jusqu'à 560 mm

APERÇU DES POINTS FORTS

Équipements parfaits

01 Perfection d'ergonomie et de conduite

- > Pour les processus de travail récurrents, fonctions automatiques mémorisables pouvant être exécutées sur simple pression sur une touche
- > Concept de commande intuitif avec des éléments de commande de forme ergonomique sur les deux accoudoirs
- > Siège conducteur confortable ajustable en fonction de la taille de l'opérateur, pour un travail productif et sans fatigue sur la durée
- > Habitable spacieux et confortable, températures réglables dans la cabine pour le bien-être de l'opérateur
- > Cabine aux normes rops / fops pour la sécurité maximale de l'opérateur

02 Visibilité optimale et système caméra / moniteur complet

- > Grands champs de vision et nombreux rétroviseurs pour une visibilité optimale sur le chantier
- > Cabine déplaçable hydrauliquement sur le côté et siège conducteur pivotable sur 90° pour une vue dégagée sur tout le bord de travail droit
- > Assistance de recul basée sur des graphiques, pour des marches arrière rapides et une vue optimale
- > Machine dotée de jusqu'à quatre caméras pour une visibilité complète sur les principaux processus et zones de travail
- > Éclairage complet pour une excellente visibilité de nuit



03 Excellente manœuvrabilité tout terrain

- > Système oscillant à 4 colonnes indépendantes éprouvé pour la compensation rapide des inégalités de terrain et des résultats de précision
- > Capteur d'inclinaison transversale électronique pour la régulation et le respect de l'inclinaison transversale requise
- > Puissante transmission toutes roues motrices pour une traction maximale permanente sur terrain difficile
- > Répartition ingénieuse du poids de la machine pour une traction homogène
- > Régulation de puissance automatique asservie à la charge, pour commander l'avance nécessaire de la machine

04 Système de direction efficace

- > Système de direction électro-hydraulique sensible avec l'assistant de direction en option **AutoTrac™** pour une précision maximale sur le chantier et un travail sans fatigue
- > Trois modes de direction pour une flexibilité optimale sur le chantier
- > Rayon de braquage minime de seulement 3 150 mm pour des manœuvres rapides sur les chantiers exigus



05 WPT de haute précision - WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER

- > Calcul automatique du rendement de malaxage pour un bilan précis et une analyse des potentiels d'économie

06 Moteur efficace et systèmes de diagnostic modernes

- > Puissant moteur diesel moderne, idéal pour les missions ardues nécessitant un maximum de performance
- > Gestion moteur entièrement électronique pour une consommation réduite de diesel
- > Technique de diagnostic haute technologie comprenant les diagnostics de maintenance, les réglages des paramètres ou la recherche d'anomalies possibles se font très facilement à l'aide de l'écran de contrôle situé dans la cabine
- > Autodiagnostic automatique de la machine pour une surveillance autonome des valves, des palpeurs et des éléments de commande

07 Puissant rendement de fraisage et de malaxage

- > Un seul rotor de fraisage et de malaxage **DURAFORCE** résistant à l'usure pour toutes les missions, offrant une flexibilité maximale
- > Puissance du moteur et de taille parfaitement coordonnée pour des travaux puissants
- > Système de porte-pics interchangeable très puissant et résistant à l'usure pour de longues périodes de travail productif et des temps de montage minimes
- > Neuf ou douze vitesses de rotation du rotor pour un ajustement optimal au sol support et des résultats de malaxage homogènes
- > Dispositif de rotation du tambour de fraisage hydraulique pour un remplacement des pics simple et aisé moteur éteint

08 Systèmes précis de dosage du liant

- > Systèmes d'injection robustes commandés par microprocesseurs pour le respect exact du dosage requis de liants et d'eau
- > **VARIO**-Rampe d'injection - Réglage de la pression d'injection grâce à des buses réglables
- > Présentation claire des informations à l'écran et paramètres de dosage facilement ajustables pour des résultats de malaxage parfaits
- > Activation et désactivation simples des buses d'arrosage pour la variation de la largeur d'injection
- > Autonettoyage régulier automatique des buses d'arrosage avec fonctionnement garanti à vie
- > Épandeur de liants intégré « S-Pack » en option permettant d'épandre des liants sans poussière

VASTE CHAMP D'APPLICATIONS

Le parfait stabilisateur de sol

Finement échelonnée, la série WR de WIRTGEN apporte la solution adaptée à toutes les applications de stabilisation de sol et de recyclage à froid. Par rapport au remplacement du sol, la stabilisation a l'avantage d'utiliser moins de camions et de raccourcir la durée des travaux, tout en économisant les ressources et en émettant moins de CO₂. Doté d'un puissant rotor de fraisage et de malaxage, le stabilisateur de sol WR incorpore, jusqu'à une profondeur de 560 mm, des liants épandus au préalable - par exemple de la chaux ou du ciment - au sol non portant, le transformant directement sur place en un matériau d'excellente qualité.

Le matériau sol-liant homogène ainsi obtenu présente une résistance durable à l'eau et au gel, une constance de volume

ainsi qu'une haute résistance à la traction, à la compression et au cisaillement. Les applications typiques sont notamment la réalisation de chemins, de routes, d'autoroutes, de tracés, de parkings, de terrains de sport, de parcs d'activités industrielles et commerciales, d'aéroports, de digues, de remblais ou encore de décharges.

En outre, une ergonomie et une visibilité parfaites, une performance élevée et une haute qualité de malaxage, mais aussi l'excellente manœuvrabilité, les fonctions automatiques et nombre d'autres points forts du WR en font un pionnier en matière de rendement à moindres coûts sur tous les chantiers de stabilisation de sol.

LA SÉRIE WR COUVRE TOUTES LES CATÉGORIES DE RENDEMENT DANS LA STABILISATION DES SOLS

	WR 200 (i)	WR 240 (i)	WR 250 (i)
Plage de rendement complète	500 - 8 000 m ² /jour	1 000 - 10 000 m ² /jour	2 000 - 15 000 m ² /jour
Plage de rendement idéale	1 000 - 5 000 m ² /jour	4 000 - 8 000 m ² /jour	6 000 - 12 000 m ² /jour

Direction de travail



Retraitement des matériaux lors de la stabilisation des sols

- 01 Liant épandu au préalable
- 02 Rotor de fraisage et de malaxage **DURAFORCE**
- 03 Mélange homogène sol-liant



01 - 04 La stabilisation de sols consiste à transformer un sol peu portant en un sol adapté à la pose et au compactage.

04



VASTE CHAMP D'APPLICATIONS

Le parfait stabilisateur de sol

Homogénéisation



Stabilisateur



Compacteur

Stabilisation du sol avec de la chaux



Épandeur de liants



Stabilisateur

Stabilisation du sol avec du ciment



Épandeur de liants



Camion-citerne d'eau



Stabilisateur

Pour l'homogénéisation, le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse et ameublait le sol en présence sans ajouter de liant. Le matériau ainsi traité et homogénéisé est

profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Niveleuse



Compacteur

Pour la stabilisation des sols, l'épandeur de liants Streumaster, qui est doté de quatre roues motrices, répand du liant au préalable. Derrière l'épandeur de liants, le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR mélange de manière homo-

gène le sol et le liant épandu au préalable. Le matériau traité est profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Compacteur



Niveleuse



Compacteur

Pour la réalisation d'une nouvelle couche de base stabilisée aux liants hydrauliques, un épandeur de liants Streumaster répand du ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR mélange de manière homogène le matériau et le ciment répandu au préalable.

En même temps, de l'eau est injectée par une rampe d'injection dans la chambre de malaxage. Le matériau de la couche de base ainsi traité est profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



Compacteur à pneus

VASTE CHAMP D'APPLICATIONS

Puissant recycleur à froid

L'augmentation croissante du trafic de voitures et de poids-lourds provoque au fil du temps des dommages structurels dans les différentes couches d'enrobé, ce qui en réduit la portance. Mis en œuvre comme recycleur, le WR corrige ces détériorations de manière rapide et rentable tout en ménageant les ressources naturelles.

Le WR est en effet équipé d'un puissant rotor de fraisage et de malaxage ainsi que de systèmes d'injection ultramodernes. En une seule opération, le recycleur à froid fraise et concasse les corps de chaussée en enrobé endommagés avec son rotor de fraisage et de malaxage, injecte une quantité précise de liant et d'eau, et mélange le tout. Les nouvelles couches portantes réalisées sur place présentent une très haute portance.

Il est possible d'utiliser des adjuvants ou des liants tels que ciment, eau, émulsion de bitume ou mousse de bitume. Un dosage de haute précision, une qualité de malaxage parfaite et constante, une grande facilité de commande et un nivellement exact sont garants de résultats de travail optimaux. Dans toutes les plages de rendement - du recyclage de minces couches d'asphalte sur des routes secondaires peu fréquentées au recyclage de couches d'asphalte de jusqu'à 250 mm d'épaisseur sur des autoroutes très fréquentées et mises à mal - les différentes machines de la série WR trouvent leur domaine d'application de prédilection.

LA SÉRIE WR COUVRE L'ENSEMBLE DU CHAMP D'APPLICATIONS DANS LE RECYCLAGE À FROID

	WR 200 (i)	WR 240 (i)	WR 250 (i)
Plage de rendement idéale	jusqu'à 800 m ² /h	jusqu'à 1 000 m ² /h	jusqu'à 1 200 m ² /h
Revêtement d'asphalte recyclable	10 - 15 cm	15 - 20 cm	20 - 25 cm

Direction de travail



Retraitement de matériau lors du recyclage à froid

- 01** Rotor de fraisage et de malaxage **DURAFORCE**
- 02** Mousse de bitume injectée
- 03** Eau injectée
- 04** Matériau recyclé homogène



01 - 04 Le recyclage à froid consiste à concasser des couches d'asphalte endommagées, à les mélanger à des liants, les traiter, les compacter puis à les poser à nouveau.

04



VASTE CHAMP D'APPLICATIONS

Puissant recycleur à froid

Recyclage avec épandage préalable de ciment



Recyclage avec ciment répandu au préalable et émulsion de bitume



Recyclage avec ciment répandu au préalable et mousse de bitume



Pour la réalisation d'une couche de base stabilisée aux liants hydrauliques, un épandeur de liants Streumaster répand une couche de ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse les couches endommagées. Dans le même temps, du ciment

et de l'eau pulvérisée sont incorporés. Le matériau traité et homogénéisé est finement profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



**Compacteur
à pneus**

Un épandeur de liants Streumaster répand une petite quantité de ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau et d'un camion-citerne d'émulsion. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse les couches endommagées. Dans le même temps, le ciment qui a été préalablement répandu y est incorporé et deux

rampes d'injection commandées par microprocesseurs injectent l'émulsion et l'eau dans la chambre de malaxage. Le matériau traité et homogénéisé est finement profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Recycleur



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



**Compacteur
à pneus**

Un épandeur de liants Streumaster répand une petite quantité de ciment, suivi d'un camion-citerne d'eau et d'un camion-citerne de bitume. Le puissant rotor de fraisage et de malaxage du WR concasse les couches endommagées. Dans le même temps, le ciment qui a été préalablement répandu y est incorporé et deux

rampes d'injection commandées par microprocesseurs injectent la mousse de bitume et l'eau dans la chambre de malaxage. Le matériau traité et homogénéisé est finement profilé par une niveleuse John Deere pour être ensuite compacté par différents compacteurs HAMM.



Recycleur



Compacteur



Niveleuse



Rouleau tandem



**Compacteur
à pneus**

PERFECTION D'ERGONOMIE ET DE CONDUITE

Space et confort sont deux facteurs de réussite clés

C'est pourquoi nous avons consacré une attention particulière au poste de travail de l'opérateur. La cabine spacieuse et insonorisée du WR se démarque par beaucoup d'espace pour une grande liberté de mouvement et des températures agréables dans un habitacle confortable.

Mais ses atouts ne s'arrêtent par là : un siège conducteur confortable, une climatisation et un chauffage performants, une radio CD, une alimentation en air comprimé et un pistolet à air pour le nettoyage du poste de conduite, des éléments de commande rétroéclairés et de nombreux compartiment de rangement viennent encore en parfaire l'équipement. Tout cela facilite le travail du conducteur, améliore son confort et son efficacité, et donc augmente jour après jour la productivité de la machine dans son ensemble.

01



Facteur bien-être
Grande cabine moderne

Contrôle total
Éléments de commande agencés de manière intuitive

Ergonomie - entièrement repensée

En matière d'ergonomie, le siège conducteur de forme anatomique, à suspension à ressorts et pneumatique constitue la pièce maîtresse en termes d'ergonomie. Le siège est ajustable en fonction de la taille de l'opérateur et garantit une position assise confortable pendant des heures. De plus, les deux accoudoirs comprennent des éléments de commande intégrés de forme ergonomique - d'une grande simplicité d'accès, ils assurent une utilisation intuitive.

- 01** Des éléments de commande d'utilisation intuitive et le siège conducteur ajustable dans la cabine spacieuse garantissent ergonomie et confort parfaits.
- 02** La manette de l'accoudoir droit offre une prise en main optimale.

Toutes les principales fonctions de la machine sont réunies de manière logique dans la manette multifonctions de l'accoudoir droit et sont faciles à exécuter. L'ensemble du siège conducteur, accoudoirs et colonne de direction compris, est pivotable sur 90°. L'opérateur bénéficie ainsi non seulement d'une position détendue, mais aussi d'une excellente visibilité sur la zone arrière.



03 - 04 Le siège confort réglable individuellement assure la position idéale pour l'opérateur.

PERFECTION D'ERGONOMIE ET DE CONDUITE

Le WR facilite la tâche, jour après jour

La pression des délais sur les chantiers fait fi aujourd'hui des conditions météorologiques défavorables, de l'obscurité et de la nuit tombée. Le concept d'éclairage ingénieux démontre alors toute sa valeur. Les éclairages du WR : six projecteurs de travail sur l'avant de la machine - disponibles en modèle LED en option -, deux projecteurs sur le côté gauche et deux sur le côté droit, deux éclairages adaptatifs sur l'arrière de la machine et deux projecteurs positionnables sur pied magnétique.

Même soleil couché, la machine continue d'offrir une performance maximale. Fonction d'éclairage « Welcome-and-Go-home » : lorsque l'opérateur monte sur le WR ou en descend, des éclairages LED éclairent l'environnement de la machine. La sécurité avant tout : lors des travaux sur le moteur ou le radiateur, les garde-corps latéraux peuvent être remontés en un tour de main. La cabine est conforme aux normes ROPS / FOPS et offre une protection maximale à l'opérateur.



- 01** Monter dans la cabine spacieuse est un jeu d'enfant.
- 02** La machine peut généralement être transportée sur tous les plateaux surbaissés courants - et même généralement sans autorisation spéciale dans le cas du WR 200(i).
- 03** L'éclairage complet permet d'éclairer de manière optimale les principales zones de la machine.
- 04** Système automatique de levage du tambour : le rotor de fraisage et de malaxage ainsi que les abattants de tambour avant et arrière se mettent dans la position présélectionnée. Pour se remettre en position, le WR relève le rotor et ferme complètement l'entaille à l'extrémité de la voie.

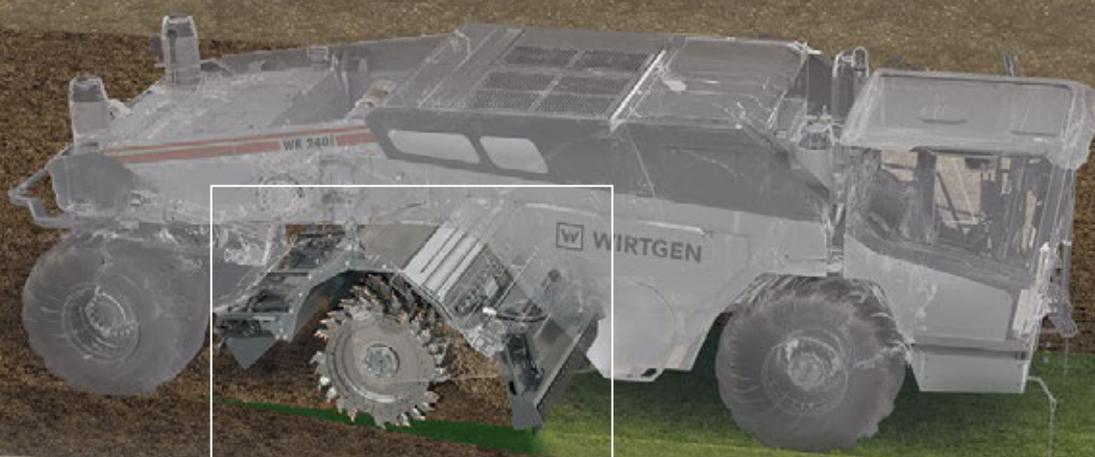
Un seul bouton pour augmenter le rendement

Le recycleur WR est équipé d'un système automatique ingénieux qui exécute la mise en place et le levage. À l'aide d'une manette, l'opérateur n'a qu'à activer le système automatique, et le WR se charge du reste : d'abord, la machine s'abaisse rapidement, et les abattants de tambour avant et arrière sont amenés dans la position présélectionnée. Lorsque les colonnes de levage sont dans la position de travail, le rotor de fraissage et de malaxage descend dans le sol à la profondeur de travail programmée.

L'actionnement vers l'avant de la manette active l'avance. L'entaille laissée à l'extrémité de chaque voie au niveau du rotor est fermée par le système automatique de levage du tambour - activé avec la manette.

Pendant que le WR avance de quelques mètres, un abattant de tambour finit de fermer entièrement l'entaille. Dans le même temps, le rotor est lentement relevé et les colonnes de levage amènent la machine en position de transport.

04



Direction de travail



Efficace et rapide

Fonctions automatiques pouvant être mémorisées

Passage rapide d'une application à l'autre

Dimensions de transport compactes

VISIBILITÉ OPTIMALE ET SYSTÈME CAMÉRA / MONITEUR COMPLET



Vue panoramique sur l'ensemble du chantier
Concept de visibilité ingénieux

Bord de fraisage bien en vue
Cabine déplaçable latéralement

Une visibilité accrue - davantage de productivité

La sécurité du travail et la rapidité des processus passent inévitablement par une bonne visibilité. Le WR se démarque par un concept de visibilité inégalé dans le secteur : les grandes vitres à gauche, à l'avant et à droite de la cabine ainsi que de nombreux rétroviseurs adaptés à la pratique offrent une visibilité optimale sur l'ensemble du chantier. Grâce à la cabine spacieuse décalable sur la droite au-delà du bord de la machine et grâce au siège du conducteur pivotable sur 90°,

toute la vue sur le bord de travail droit est dégagée. Ainsi, il devient possible de travailler au ras des bordures sans aucun problème et sans devoir faire de retouches a posteriori.

Grâce à la vue dégagée sur le bord de travail du côté droit de la machine, les bordures de chaussées peuvent être recyclées avec un maximum de précision. De même, la visibilité optimale sur le bord de travail droit permet de réaliser des chevauchements précis.



01 - 02 Pour pouvoir voir au-delà d'un train de recyclage roulant en amont, la cabine est déportée à droite par commande hydraulique.

VISIBILITÉ OPTIMALE ET SYSTÈME CAMÉRA / MONITEUR COMPLET

01



Vue parfaite sur tous les processus de travail importants

Système caméra / moniteur complet

Éviter les collisions

Assistance de recul

02



Caméra côté gauche de la machine



Caméra arrière



Caméra abattant de tambour arrière



Caméra abattant de tambour avant

Dispositif vidéo exemplaire

Les systèmes de caméra sont de plus en plus utilisés pour surveiller les opérations de travail sur les machines pour lesquelles une bonne visibilité est indispensable. Le modèle de base du WR est déjà équipé d'une caméra de recul.

L'assistance de recul réfléchit avec l'opérateur et l'aide dans les manœuvres en marche arrière, en affichant des lignes de trajectoire pour le guider.

Sur demande du client, un système de quatre caméras couleur à haute résolution peut être monté sur la machine - à l'arrière, sur le côté gauche, sur le bas et sur l'abattant de tambour arrière. Si plusieurs caméras sont utilisées, un afficheur supplémentaire est installé pour l'affichage de l'image vidéo.

La possibilité de surveiller l'ensemble des principaux processus et zones de travail, comme au moment où l'on s'approche d'obstacles ou lors du contrôle des résultats de travail, est un atout indéniable en termes de rendement, de rentabilité et de qualité.

EXCELLENTE MANŒUVRABILITÉ TOUT TERRAIN

Une conduite stable et une grande garde au sol

La série WR surmonte facilement les irrégularités même importantes en gardant toujours sa trajectoire rectiligne. L'essieu oscillant quadruple automatique et le capteur d'inclinaison transversale électronique contribuent grandement à un équilibre stable de la machine. Le capteur permet au WR de travailler horizontalement à la surface ou selon l'inclinaison requise. Parfaitement adapté à la pratique, le concept de colonnes de levage à système oscillant à 4 colonnes indépendantes garantit une compensation rapide et dynamique des fortes irrégularités du sol. Ainsi, le rotor se trouve toujours à la profondeur appropriée, à gauche comme à droite, et permet d'obtenir des

résultats de travail de grande précision. Afin de s'adapter parfaitement aux conditions rencontrées sur le chantier, les roues gauche, droite, avant et arrière peuvent être réglées en hauteur deux par deux. Lorsque la machine roule sur un terrain en pente perpendiculairement au sens de marche, la fonction « basculement » permet de redresser la machine à l'horizontale pour une position de travail plus confortable. L'opérateur profite lui aussi de ce système puisqu'il peut travailler sans stress tout en bénéficiant d'un grand confort de conduite.

01



Une grande aisance sur les sols lourds

La stabilisation performante des sols bourbeux en profondeur dépend essentiellement de la traction, caractéristique qui est loin de faire défaut au WR. Grâce aux pneus adhérents extra-larges, la puissance d'entraînement du puissant moteur est transmise au sol avec une efficacité maximum. Cette transmission intégrale performante assure en permanence la traction maximale de chacune des roues à entraînement hydrostatique. L'ingénieuse répartition des poids de la machine permet une traction uniforme de la machine. Un système de régulation de la puissance contrôle automatiquement l'avance de la machine en fonction de la charge, rendant superflues l'activation

et la désactivation du blocage de différentiel. La régulation automatique de la hauteur grâce à l'essieu oscillant quadruple déploie tous ses atouts lorsqu'il s'agit d'assurer une grande garde au sol dans les sols bourbeux en profondeur. La vitesse d'avance est réglable en continu de l'immobilisation jusqu'à la vitesse maximum, que ce soit pendant le processus de travail ou en mode de transport.

Conclusion : le WR est la machine idéale pour incorporer du liant dans les sols difficiles.

Haute stabilité de la machine

Essieu oscillant quadruple

Traction optimale

Transmission toutes roues motrices



02



03

01 Avec la transmission intégrale, même les sols humides profonds ne posent aucun problème.

02 La transmission intégrale applique uniformément la force d'entraînement aux quatre roues.

03 Le WR compense facilement les irrégularités du terrain.

SYSTÈME DE DIRECTION AUTOTRAC™ DE PRÉCISION ASSISTÉ PAR SATELLITE

Le système de direction assisté par capteur GNSS guide la machine avec une haute précision au centimètre près en suivant une bande de référence préalablement créée et selon un chevauchement prédéfini des bandes adjacentes. L'utilisation est extrêmement simple.

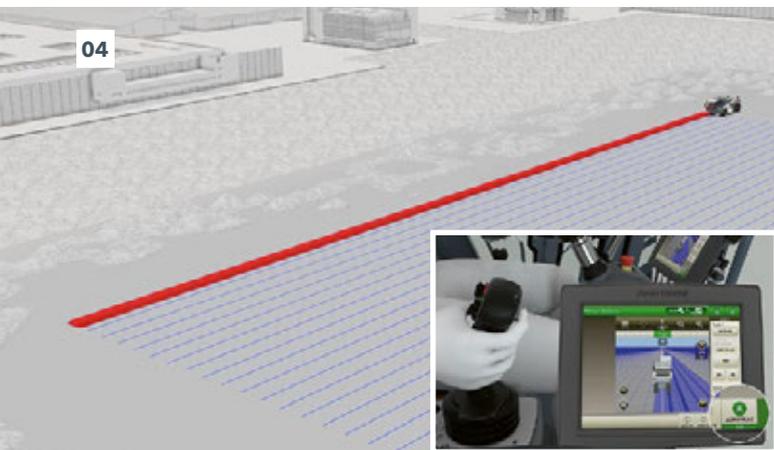
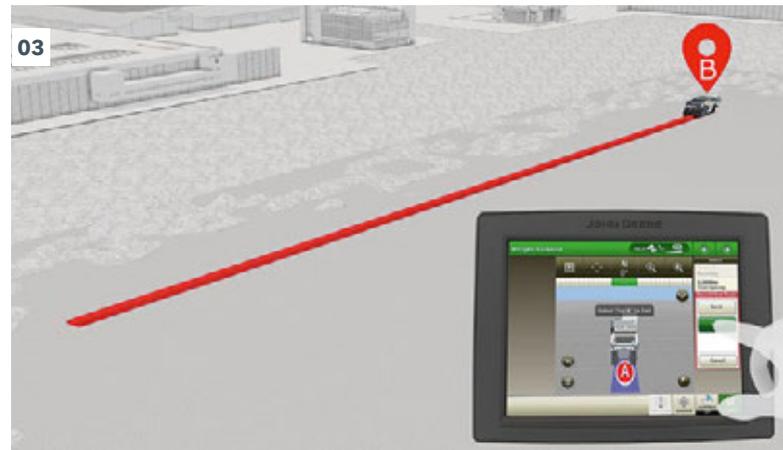
Au départ, la machine circule sur une bande de référence qui est enregistrée par le système et affichée sur l'écran 10" séparé de série, où elle peut être directement ajustée. L'opérateur sélectionne ensuite le chevauchement des bandes souhaité, positionne la machine sur la bande adjacente et démarre AutoTrac™. Avec une haute précision, le système guide la machine pour assurer le chevauchement optimal des bandes. Il permet ainsi d'exploiter systématiquement la largeur de travail idéale de la machine.

Quand on connaît les chevauchements évitables généralement trop importants en mode manuel, le potentiel d'économies du système devient évident : les travaux peuvent être réalisés plus rapidement tout en économisant des ressources et en réduisant la consommation de carburant ainsi que les émissions de CO₂. La qualité des travaux reste optimale et l'opérateur voit sa tâche s'alléger.

Le système de direction AutoTrac™ permet de réduire de jusqu'à 10 % l'utilisation des ressources quand il est utilisé en association avec le **WPT - WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER**.

01





- 01** Surface type par exemple pour la stabilisation des sols en mode manuel avec des chevauchements qui n'ont pas été définis au préalable.
- 02** Le conducteur roule sur une bande ...
- 03** ... et l'enregistre comme bande de référence ; celle-ci peut ensuite être copiée aussi souvent que nécessaire. L'opérateur sélectionne le chevauchement voulu et démarre AutoTrac™.
- 04** L'opérateur démarre AutoTrac™ en appuyant sur un bouton de la manette.
- 05** Avec une haute précision, le système guide la WR pour assurer le chevauchement optimal des bandes.



SYSTÈME DE DIRECTION ADAPTÉ À LA PRATIQUE

Une extrême manœuvrabilité en espace exigu

Doté d'un système de direction électrohydraulique « Steer-by-wire », le WR réunit toutes les conditions pour garantir une direction souple et régulière. L'opérateur peut choisir entre trois modes de direction : déplacement en ligne droite, marche en crabe ou travail en virages. Chacun des trois modes de direction utilisés dans son champ d'application respectif permet d'arriver plus rapidement au but. En mode de travail en virages, le WR peut effectuer un très petit rayon de braquage de 4 500 mm. Grâce à la fonction novatrice de surbraquage du volant, les roues arrière peuvent être encore plus braquées,

permettant alors au WR d'effectuer des rayons de braquage extrêmement petits de 3 150 mm. Il atteint ainsi des rayons de braquage inférieurs à ceux d'une voiture de modèle courant.

Le changement de mode s'effectue aisément par la manette multifonctions, le mode de direction actuel étant toujours clairement indiqué. La précision de la direction ainsi que le choix du mode de direction allègent le travail de l'opérateur, qui peut non seulement mieux se concentrer sur la qualité de son travail, mais aussi accroître nettement sa productivité.

Manœuvres aisées et précises

Direction sensible

Rayon de braquage d'à peine 3 150 mm

Système de direction ingénieux

01



01 Le rayon de braquage minime permet d'effectuer des demi-tours rapides en espace exigü.

02 Différents modes de direction pour un maniement des plus simples. En mode « travail en virages », l'opérateur peut également surbraquer l'essieu arrière et obtenir de très petits rayons de braquage.

02

Mode « déplacement en ligne droite » :

Le conducteur utilise le volant pour orienter les roues avant.

Les roues arrière restent automatiquement en position droite, mais peuvent être dirigées séparément en utilisant la manette.

Mode « marche en crabe » :

Avec le volant, les quatre roues sont orientées en parallèle selon le même angle.

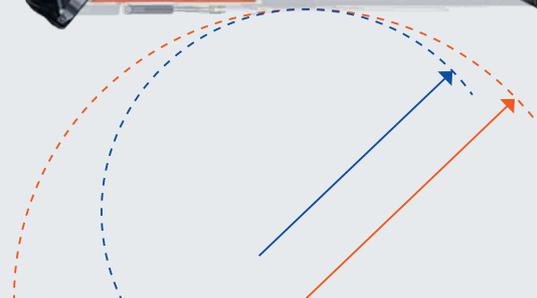
Mode « travail en virages » :

Les roues avant et arrière, synchronisées, sont dirigées par le volant et permettent d'obtenir de petits rayons de braquage.

Mode « travail en virages » - avec surbraquage :

Les roues avant et arrière, synchronisées, sont dirigées par le volant et permettent d'obtenir de petits rayons de braquage. Lorsqu'un certain angle de direction est atteint, les roues arrière peuvent être braquées encore plus par le volant. Le surbraquage permet d'atteindre des rayons de braquage encore plus petits.

Direction de travail

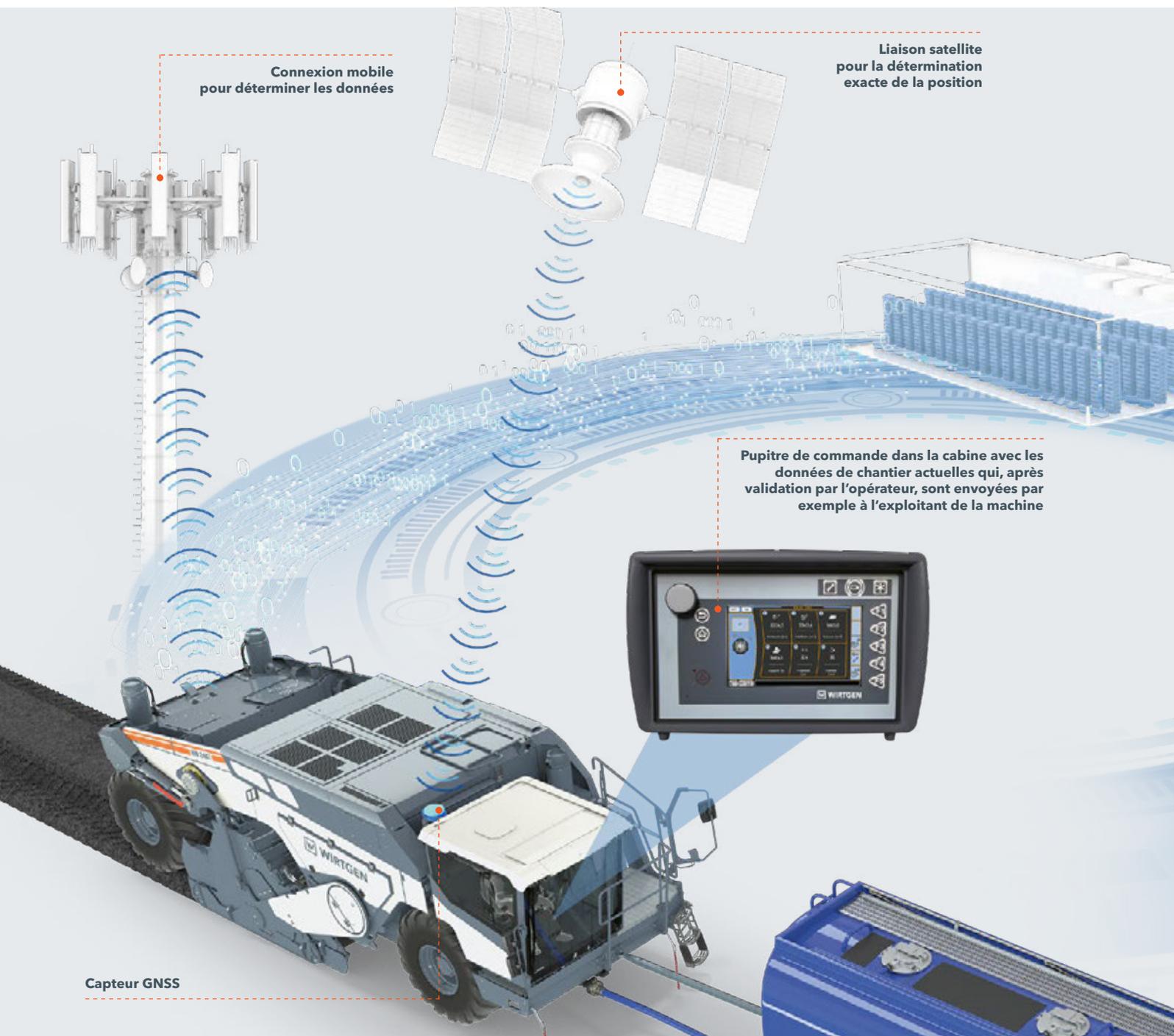


--- = Rayon de braquage mini. en mode « travail en virages » : $R_{\min} = 4\,500$ mm

--- = Rayon de braquage mini. en mode « travail en virages » avec surbraquage : $R_{\min} = 3\,150$ mm



WPT - WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER DE HAUTE PRÉCISION

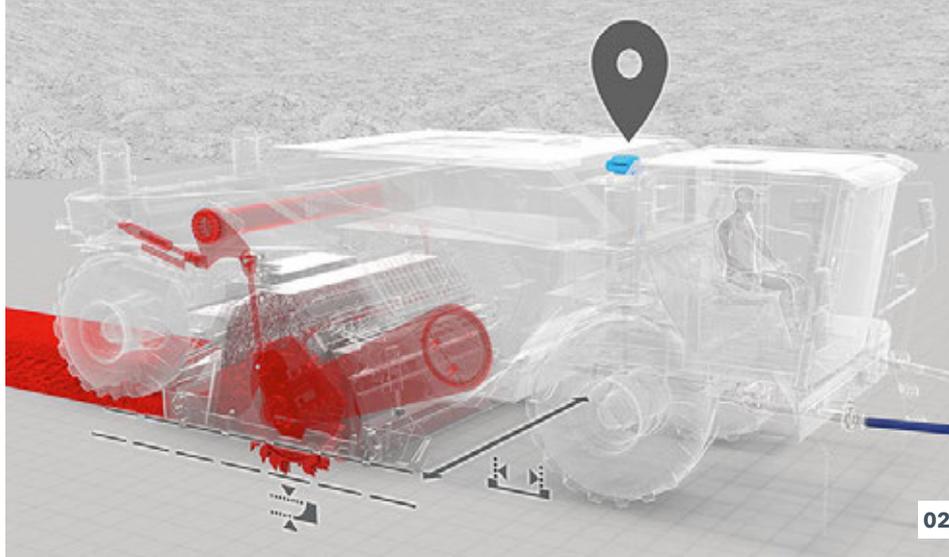


Calcul automatique du rendement de malaxage

WPT précis

Analyse du potentiel d'économie

Le bilan de la consommation de ressources peut être dressé



01 L'opérateur est toujours informé des paramètres actuels de la machine et du chantier - à la fin des travaux, ces données sont transmises à l'exploitant de la machine par simple pression sur une touche.

02 Via la détermination de position par satellite et les capteurs précis de la machine, le WPT calcule précisément le rendement en surface et en volume ainsi que les granulats.



01

Calcul précis du rendement de malaxage

Le **WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER WPT** est un système de mesure assisté par satellite conçu pour la documentation précise des chantiers. Il collecte tous les paramètres d'intérêt du chantier et les réunit dans un rapport de chantier détaillé. À la fin des travaux (par exemple à la fin de la journée de travail d'une équipe), il suffit à l'opérateur d'appuyer sur un bouton pour envoyer les données via l'unité de communication (Telematic Control Unit, TCU) de l'interface mobile au serveur WITOS. De là, les données sont transmises par e-mail aux utilisateurs définis sous la forme par exemple d'un rapport.

Le capteur GNSS utilisé avec le signal de correction SF-RTK sous licence garantit une précision de +/- 2,5 cm bande à bande avec un temps de transmission du signal très court. Ainsi, les informations de la machine peuvent être documentées avec une haute précision de position dès le début de la journée, c'est-à-dire dès le démarrage de la machine.

Le rapport contient, en plus des données GNSS sur la position de la machine, différents paramètres tels que la largeur et la profondeur de travail, la distance et la surface couvertes, l'adjonction d'eau et de liants ainsi que les données de consommation, comme celle de diesel ou de pics. De plus, un PDF séparé est créé dans lequel sont indiquées la profondeur de travail ainsi que l'adjonction d'eau et de liant avec la position correspondante.

Les résultats permettent d'analyser au mieux le rendement du chantier, la qualité du travail et l'efficacité des processus. Un bilan détaillé peut être dressé et les éventuels potentiels d'économie peuvent être identifiés et analysés. En outre, le planificateur dispose à la fin de la journée d'une documentation précise du chantier sans effort supplémentaire.

Centre informatique
pour la création
automatique du
rapport WPT

WPT Rapport avec les principales données de rendement et de consommation pour le planificateur

MOTEUR EFFICACE ET SYSTÈMES DE DIAGNOSTIC MODERNES

Un moteur à la technique inégalée

Le puissant moteur diesel moderne du WR se prête parfaitement aux travaux de stabilisation et de recyclage requérant un maximum de performance. Mais il ne fait pas uniquement jouer ses muscles : il est doté d'une gestion ingénieuse du moteur, entièrement automatique, qui optimise la puissance du moteur.

Ainsi, le couple reste constamment élevé même lorsque le moteur est soumis à une charge importante. En cas de besoin, les grandes réserves de couple permettent d'augmenter encore la puissance. En outre, l'adaptation automatique du régime réduit la consommation de diesel.

Diagnostics rapides sur l'écran de bord

Les techniques de mesure modernes sont largement supérieures aux méthodes manuelles conventionnelles. La technique de diagnostic mise en œuvre sur le WR est ultramoderne. Elle permet d'effectuer des diagnostics de maintenance, des paramétrages ou une recherche d'anomalies en toute facilité sur l'écran de commande de la cabine. L'autodiagnostic automatique de la machine permet une surveillance autonome des soupapes, des palpeurs ainsi que des éléments de commande. De nombreuses pages bien structurées offrent des informations rapides et précises sur l'état de la machine. En outre, les intervalles de service plus espacés ainsi que l'intelligent concept de maintenance réduisent considéra-

01

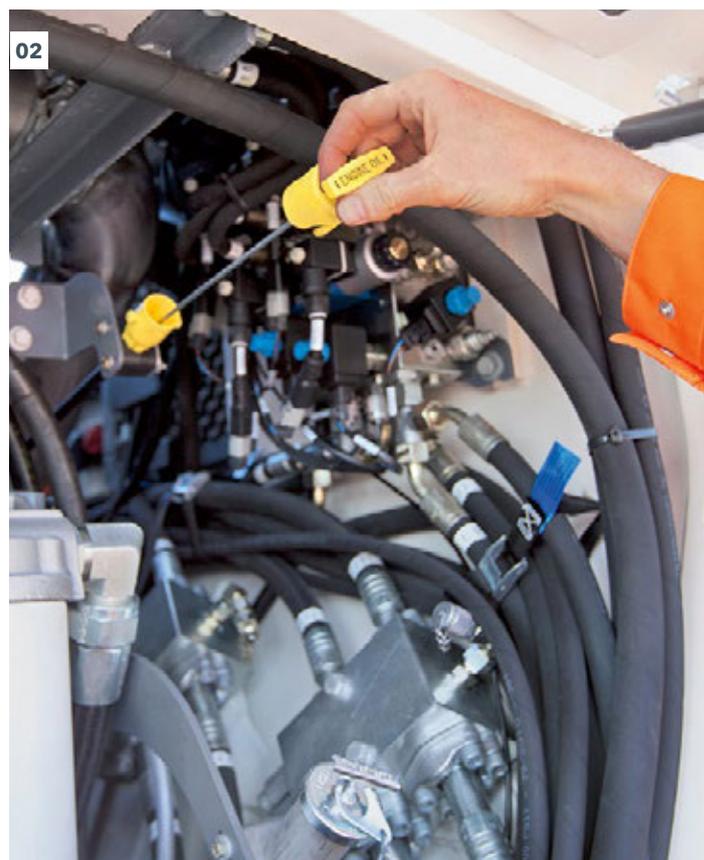


Toujours bien informé

Technique de diagnostic de pointe

blement les interventions de maintenance. Les points d'entretien en nombre réduit sont clairement agencés et facilement accessibles depuis le sol ou par les échelles de montée.

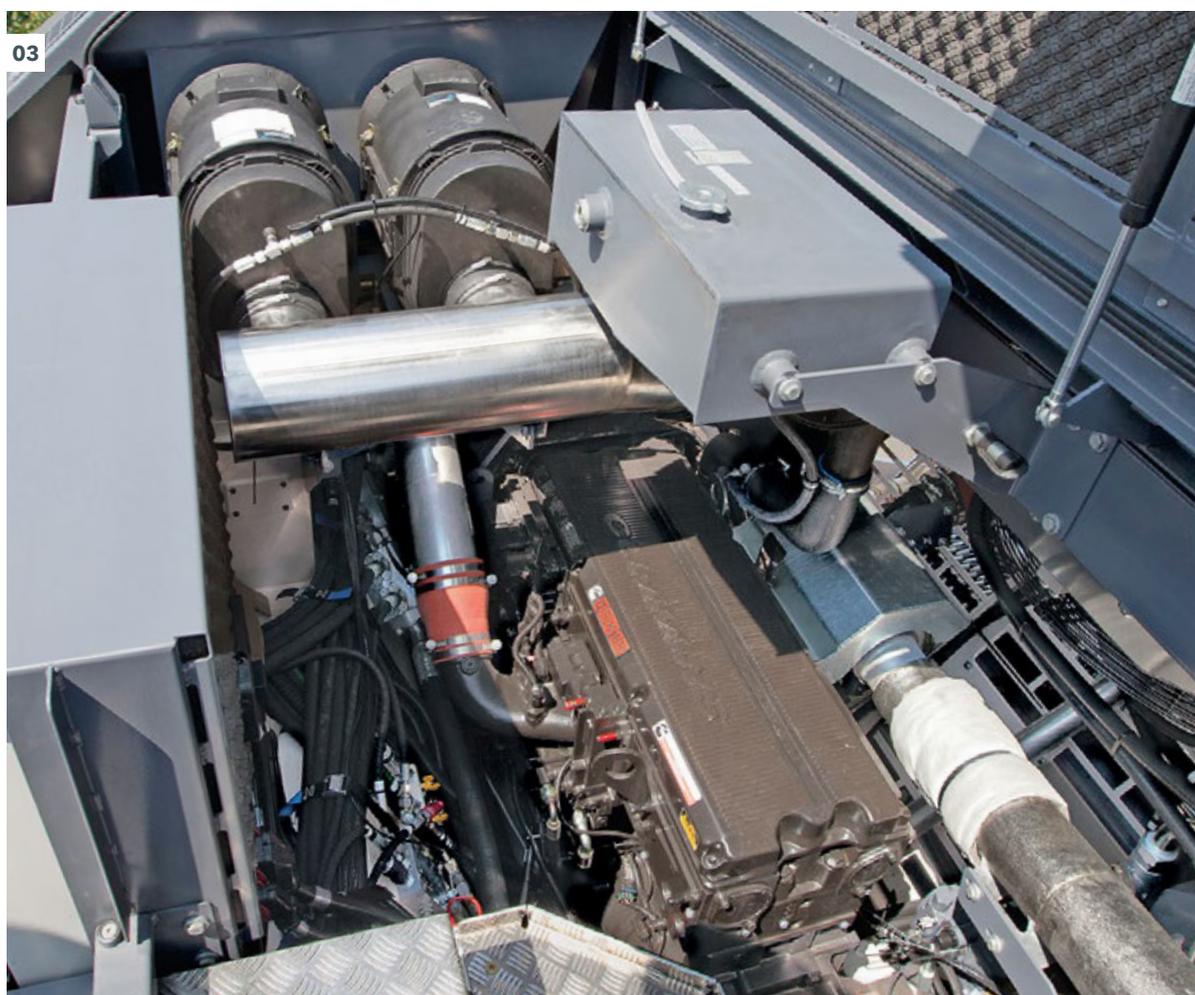
En résumé, tout a été prévu pour assurer une disponibilité maximum du WR.



01 Les diagnostics et les paramétrages se font sur l'écran de commande.

02 Le niveau d'huile peut être facilement contrôlé depuis le sol.

03 Une fois ouvert, le capot moteur offre un accès direct au compartiment moteur, au système hydraulique, au filtre à air et aux pompes.



PUISSANT RENDEMENT DE FRAISAGE ET DE MALAXAGE

COMPARATIF DES DIFFÉRENTS TYPES DE MACHINES DE LA SÉRIE WR

Plage de rendement	WR 200	WR 200 i	WR 240	WR 240 i	WR 250	WR 250 i
Largeur de travail	2 000 mm	2 000 mm	2 400 mm	2 400 mm	2 400 mm	2 400 mm
Profondeur de travail	0 - 500 mm	0 - 500 mm	0 - 510 mm	0 - 510 mm	0 - 560 mm	0 - 560 mm
Puissance maximale	315 kW	320 kW	455 kW	455 kW	571 kW	563 kW
Rendement de taille	1,6 kW/cm	1,6 kW/cm	1,9 kW/cm	1,9 kW/cm	2,4 kW/cm	2,4 kW/cm

Les points forts du rotor de fraissage et de malaxage DURAFORCE

01 Longévité et grands intervalles de maintenance

- > Pics à tige cylindrique de génération Z résistants à l'usure pour les applications de stabilisation et de recyclage exigeantes
- > Système de porte-pics interchangeables HT22 de longue durée de vie pour des temps d'immobilisation très réduits

02 Rotor de fraissage et de mélange universel

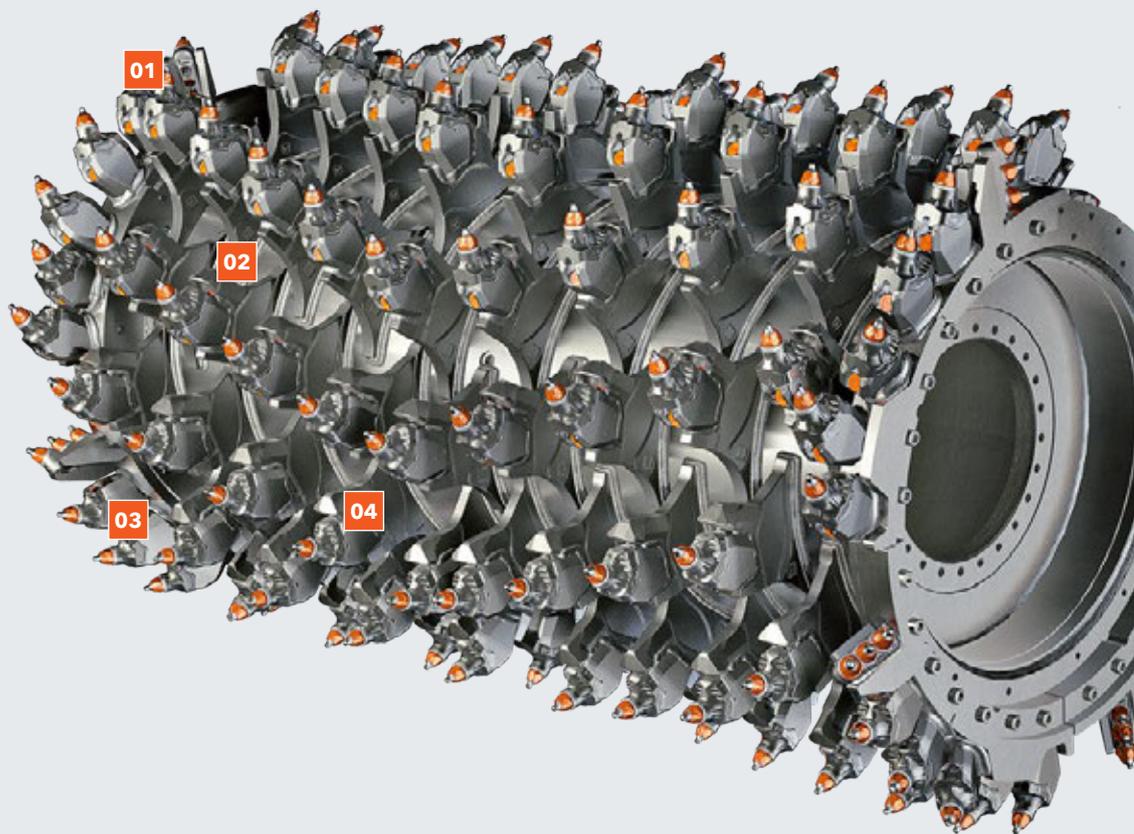
Rotor de fraissage et de malaxage extrêmement productif dans toutes les applications de la stabilisation des sols, du recyclage à froid et de la granulation

03 Efficacité de malaxage maximale

Géométrie intelligente de la nervure du porte-outil, couplée au grand diamètre du rotor de fraissage et de malaxage pour un malaxage optimal et homogène

04 Performance élevée et résultats de malaxage parfaits

- > Écartement des pics et agencement des outils de taille parfaitement adaptés à la performance spécifique des machines (des pics à tige cylindrique à la nervure du porte-outil)
- > Agencement parfait des outils de taille pour un processus de fraissage et de malaxage homogène et sans à-coups



Une question de mélange

Technologie de fraissage WIRTGEN de pointe

Performance maximale

Performances du moteur et de la taille parfaitement optimisées

La pièce maîtresse - le rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE

La technique de fraisage est notre cœur de métier : le rotor de fraisage et de malaxage **DURAFORCE** de WIRTGEN transforme ainsi les sols difficiles en matériau de construction de haute qualité pendant la stabilisation des sols. Mais il maîtrise également les exigences spécifiques du recyclage à froid en offrant une performance maximale, une grande longévité et une qualité optimale des nouvelles couches portantes. La puissance moteur et le rendement de taille des différentes machines sont parfaitement adaptés l'un à l'autre, tandis que la combinaison largeur / profondeur de travail permet de délivrer la puissance de façon efficace. La conception robuste du rotor lui permet de fonctionner de façon ré-

gulière et sans à-coups, ménageant les éléments d'entraînement.

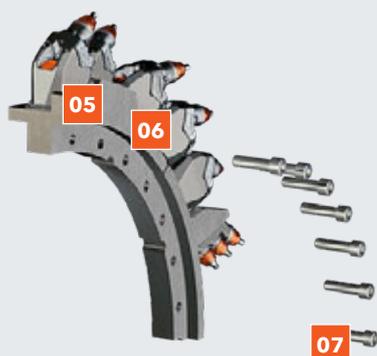
Agencés de façon optimale jusqu'aux extrémités du tambour et montés sur des supports surélevés, les porte-outils permettent un mélange homogène des matériaux quelle que soit la profondeur de travail.

Le dispositif hydraulique de rotation du tambour amène facilement le rotor dans la position adéquate pour le conducteur. En outre, le système de porte-pics interchangeable résistant à l'usure assure un comportement optimal des pics en rotation, un remplacement simple des pics ainsi que de longues périodes de travail productif.

01 Les points forts du rotor de fraisage et de malaxage **DURAFORCE**.

02 Les rotors de fraisage et de malaxage de WIRTGEN contribuent à réaliser une qualité de malaxage optimale.

01



05 Conception robuste
Protection anti-usure Hardox de grande dimension pour une durée de vie maximale des segments de couronne de coupe

06 Longévité de la base
Renfort partiel, de haute qualité, des pièces anti-usure en carbure de chrome, pour une durée de vie maximale des bases dans le segment de couronne de coupe

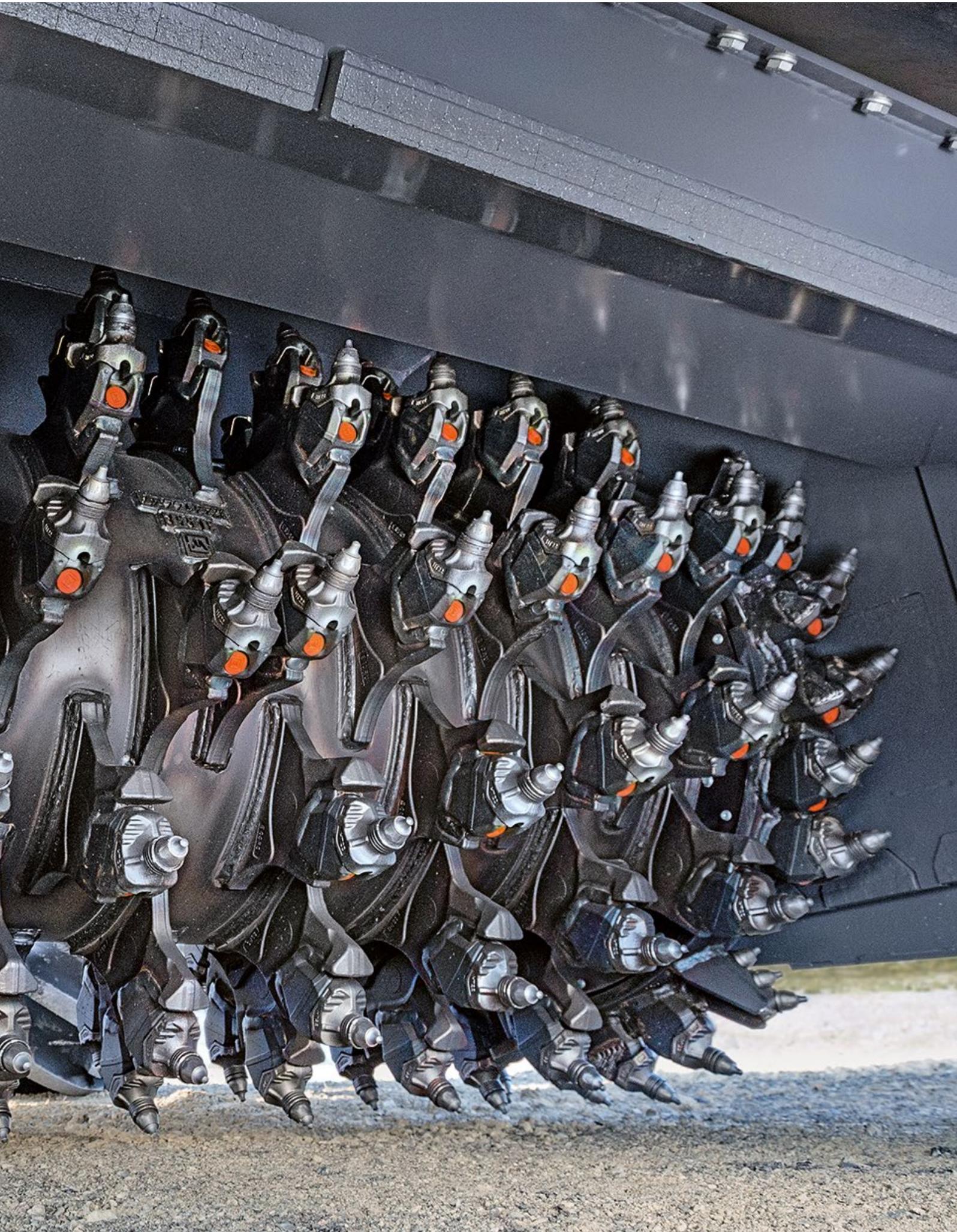
07 Remplacement simple des segments de couronne de coupe robustes
Accès aisé aux segments de couronne de coupe vissés pour un remplacement simple et rapide avec le rotor en place

02



DURAFORCE POUR UNE QUALITÉ INÉGALÉE





PUISSANT RENDEMENT DE FRAISAGE ET DE MALAXAGE

Rotor LA 20 pour WR 200(i), WR 240(i)

Que ce soit pour un chantier de stabilisation de sol ou de recyclage à froid, un seul rotor de fraisage et de malaxage réalise tous les travaux pour le type de machine correspondant. Ainsi, le rotor du WR 200(i), WR 240(i) est équipé de pics présentant toujours un écartement des pics de 20 mm. L'agencement des pics est donc parfaitement adapté à la puissance de ces machines, ce qui en fait la solution idéale pour de multiples applications de stabilisation de sol et de recyclage à froid. Selon le chantier, il est possible d'utiliser des porte-outils pouvant accueillir des tiges de 22 mm ou 25 mm de diamètre.

Rotor LA 30X2 pour WR 250(i)

Le rotor du WR 250(i) présente un écartement des pics de 30x2 mm - sur chaque circonférence, deux pics sont positionnés avec un écartement de respectivement 30 mm chacun. Doté d'un grand nombre de pics, le rotor convient parfaitement à la puissance élevée et l'avance rapide de la machine.

La grande puissance moteur combinée au rotor extrêmement robuste permet d'obtenir une qualité de malaxage optimale même en avance rapide de la machine. Selon le chantier, il est possible d'utiliser des porte-outils pouvant accueillir des tiges de 22 mm ou 25 mm de diamètre.



01

01 Équipé du rotor LA 30 x 2, le WR 250(i) atteint la productivité particulièrement élevée requise sur ce chantier.

02 Le concept d'entraînement bien pensé assure une consommation de carburant réduite et une maintenance simple.

Haute flexibilité

Un rotor DURAFORCE pour tous les travaux

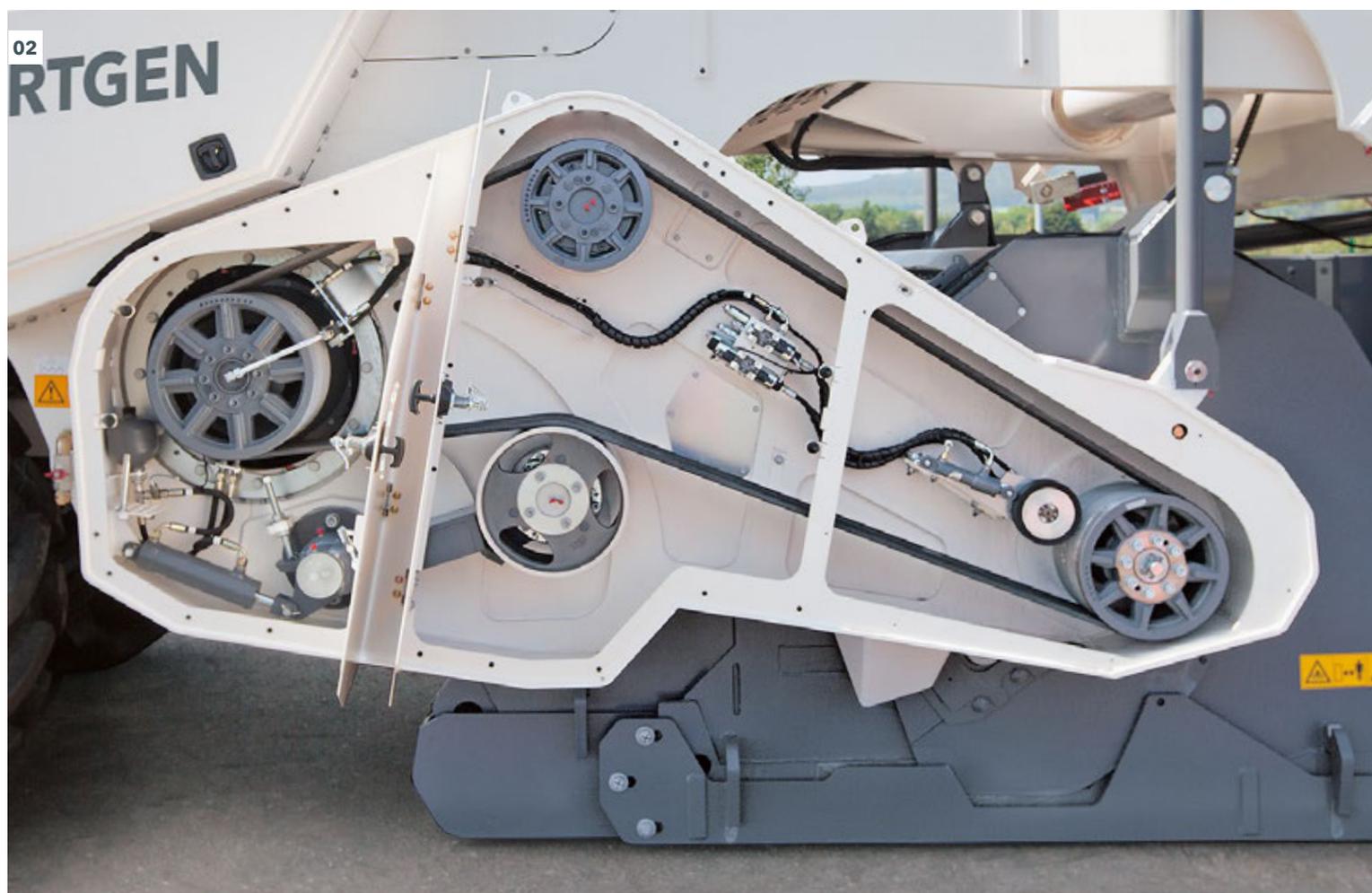
Un maximum de productivité et de rentabilité

Entraînement direct mécanique

Entraînement efficace du tambour de fraisage

L'entraînement mécanique direct du WR transforme la puissante motorisation en rendement de fraisage et de malaxage tout aussi puissant. La robuste courroie de transmission applique avec un minimum de déperdition la puissance moteur à l'engrenage de tambour grâce au grand angle de contact avec les poulies de courroie trapézoïdale, ce qui se traduit par un rendement maximum. Ce concept d'entraînement bien pensé a pour effet secondaire bénéfique de réduire la consommation de carburant et de faciliter la maintenance.

En outre, en réglant les deux niveaux de l'entraînement du rotor via l'accoudeur droit situé dans la cabine et en changeant la position des poulies, il est possible de régler neuf (WR 200(i), WR 240(i)) ou douze (WR 250(i)) vitesses de rotation du rotor. Lorsque la vitesse de rotation du rotor est correctement réglée, l'engin de la série WR atteint les résultats de malaxage souhaités avec une vitesse d'avance maximum et une consommation minimum de carburant.



PUISSANT RENDEMENT DE FRAISAGE ET DE MALAXAGE

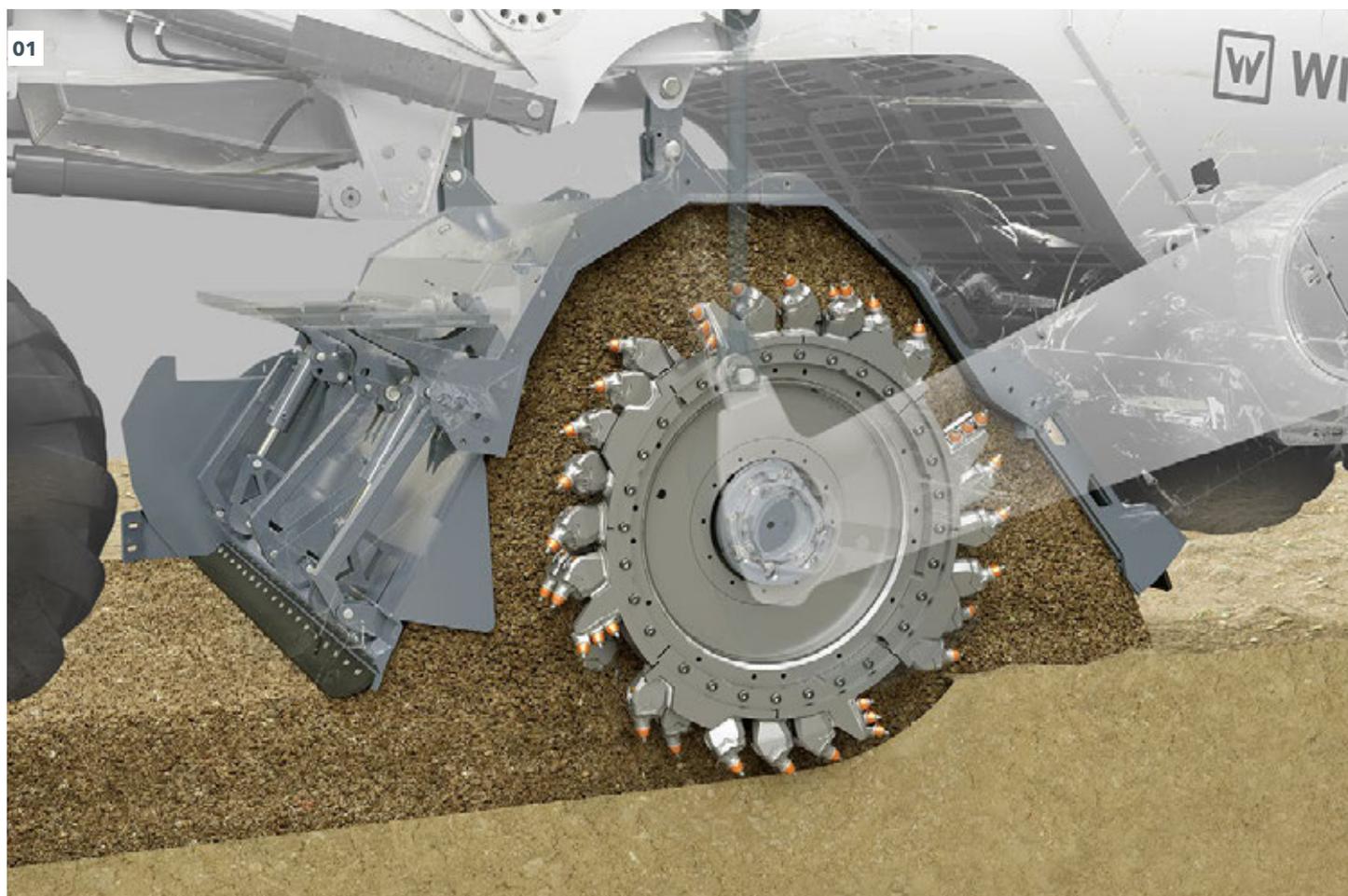
Une parfaite qualité de malaxage quelle que soit la profondeur de travail

La forme du carter et des abattants du tambour ainsi que le puissant rotor de fraisage et de malaxage sont parfaitement coordonnés. De plus, le volume de la chambre de malaxage s'adapte à la profondeur de travail et à la quantité de matériau grâce au relevage et à l'abaissement automatiques du rotor. La capacité variable de la chambre de malaxage augmente en fonction de la profondeur de travail, permettant d'atteindre des rendements maximaux et de bons résultats de malaxage même à la profondeur de travail maximale.

Autant de caractéristiques garanties d'un mélange absolument homogène du fraisat et des liants. En outre, le mélange est acheminé dans le carter du tambour de manière optimale, ce qui augmente considérablement le débit et la productivité. Les abattants avant et arrière du tambour servent à étanchéifier la chambre de malaxage, à acheminer le matériau et à racler et talocher la couche déposée.

Une qualité de malaxage homogène quelle que soit la profondeur de travail

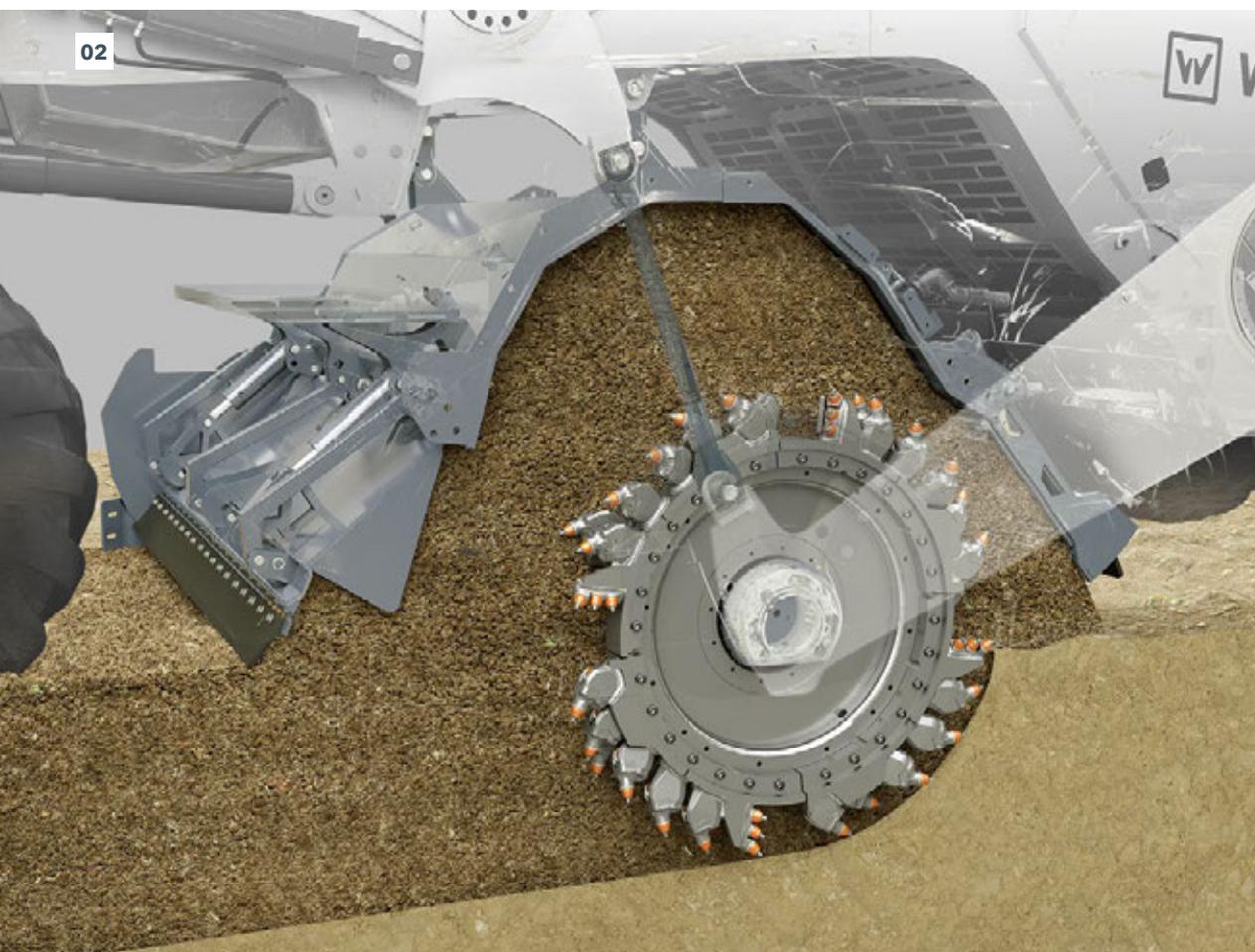
Chambre de malaxage variable





Des résultats de malaxage optimaux quel que soit le matériau

Différentes vitesses de rotation du rotor



01 Petite chambre de malaxage pour une faible profondeur de travail avec une barre de concassage à l'avant pour pulvériser même les grands blocs d'enrobés.

02 Grande chambre de malaxage pour une grande profondeur de travail.

03 Mélange de qualité homogène même dans de rudes conditions de chantier.

SYSTÈMES PRÉCIS DE DOSAGE DU LIANT

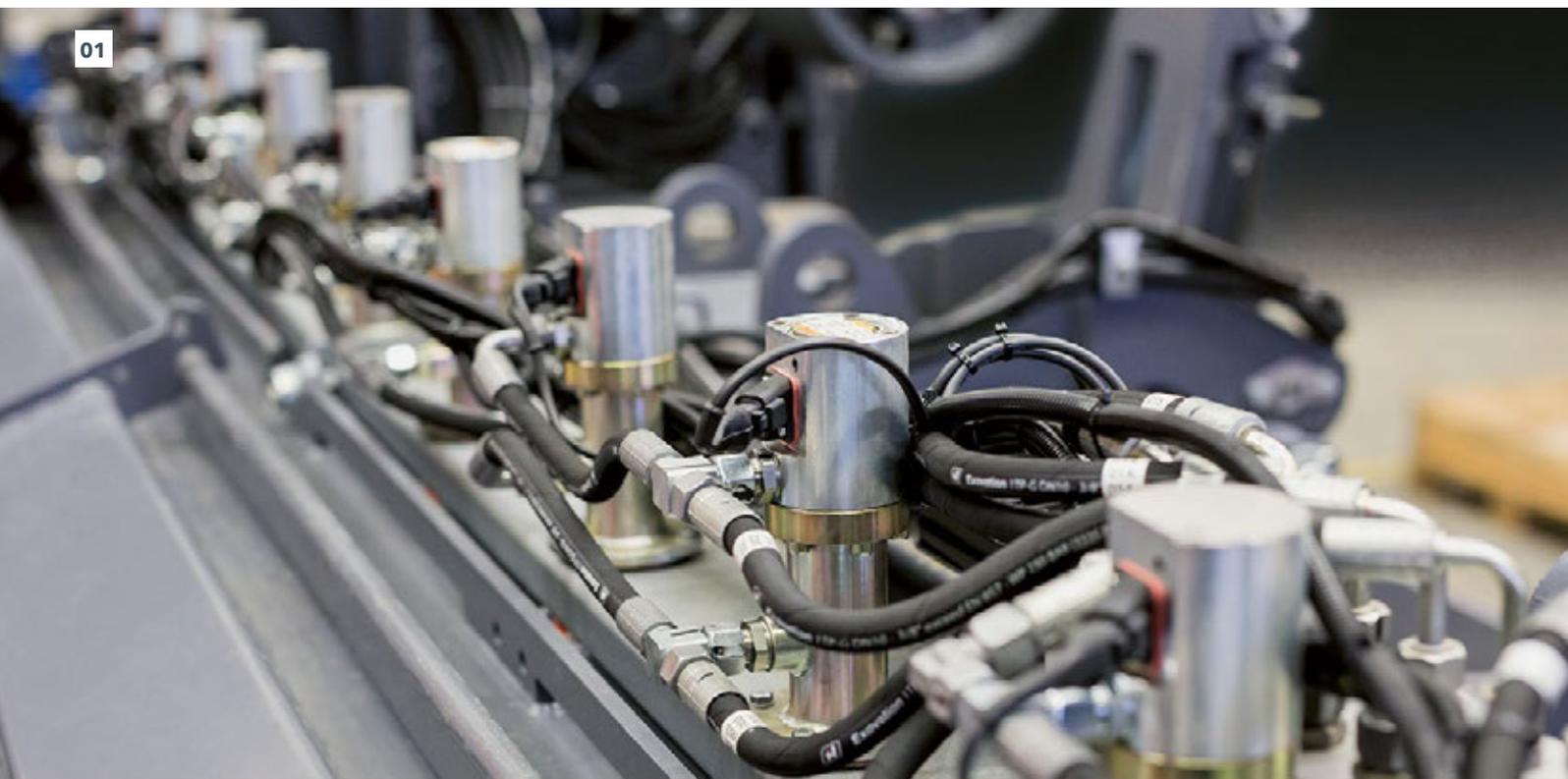
- 01** Une vue d'ensemble optimale : les principaux paramètres de la machine sont affichés en permanence dans le menu de dosage de la barre de menu inférieure.
- 02** Commandé par micro-contrôleurs en fonction de la formule, le système d'injection ajoute de l'eau dans la chambre de malaxage pour atteindre la teneur en humidité optimale.
- 03** Le réglage des paramètres tels que la largeur et la quantité d'épandage se fait très intuitivement.

Ajout de liant commandé par microprocesseurs

Pour obtenir des résultats de malaxage parfaits, il ne suffit pas de régler une seule fois les paramètres du processus. Ceux-ci doivent être maintenus constants tout au long du travail. Le WR réunit toutes les conditions pour cela. La saisie des paramètres s'effectue facilement à l'aide de quelques éléments de commande intégrés dans l'accoudoir gauche ainsi qu'à l'aide de l'afficheur.

Les menus sont agencés de manière logique et claire, et chaque page est rapidement accessible. Le grand écran d'affichage bien compréhensible permet à l'opérateur d'être toujours informé au mieux des paramètres actuels. Et le cas échéant, il n'aura aucun mal à modifier rapidement chacun des paramètres.

L'adjonction d'eau, d'émulsion ou de mousse de bitume est commandée par microprocesseurs à l'aide de débitmètres. L'ajout de liant est effectué en fonction de paramètres prédéfinis, comme la largeur et la profondeur de travail, la densité et l'avance de la machine. La rampe d'injection peut accueillir jusqu'à 16 buses qui peuvent être activées et désactivées à tout moment afin de faire varier la largeur d'épandage.

01

Précision

Ajout de liant commandé par microprocesseur

Pression d'injection parfaite

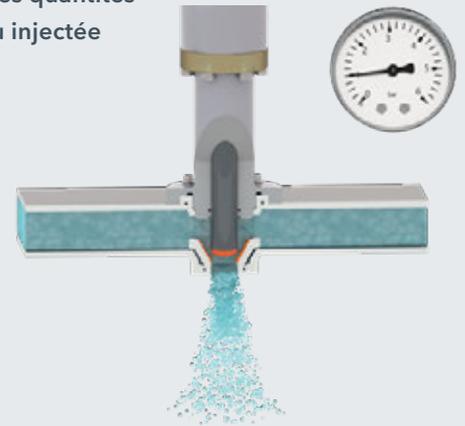
VARIO Rampe d'injection

Pression d'injection réglable

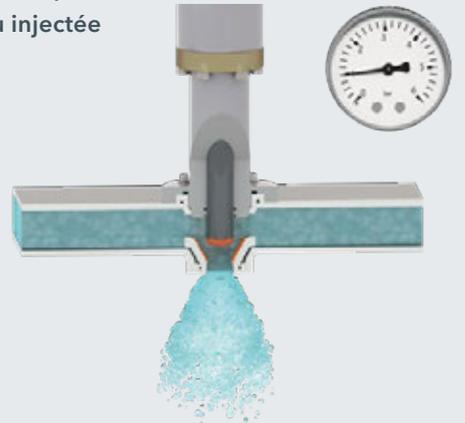
Les buses des rampes d'injection **VARIO** pour la mousse de bitume, l'émulsion et l'eau présentent une section de buse réglable pour ajuster la pression d'injection. Le jet d'injection peut ainsi pénétrer plus profondément dans le granulat fraisé et être mieux réparti sur la largeur d'injection. La largeur d'injection peut en outre se régler de manière individuelle.



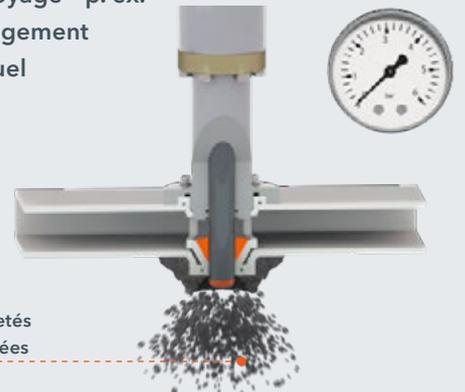
Faibles quantités
d'eau injectée



Grandes quantités
d'eau injectée



Nettoyage - p. ex.
dégagement
manuel



Impuretés
nettoyées

Principe de fonctionnement : coupe transversale variable de la tuyère de la rampe d'injection pour l'eau ou l'émulsion de bitume.

SYSTÈMES PRÉCIS DE DOSAGE DU LIANT

Injection d'eau

Le respect précis du dosage d'adjuvants spécifié est essentiel pour obtenir une stabilisation et un recyclage de haute qualité. Dans ce contexte, le WR est la machine idéale : des systèmes d'injection robustes commandés par microprocesseurs garantissent la régulation minutieuse des différentes adjonctions, par exemple d'eau, d'émulsion ou de mousse de bitume.

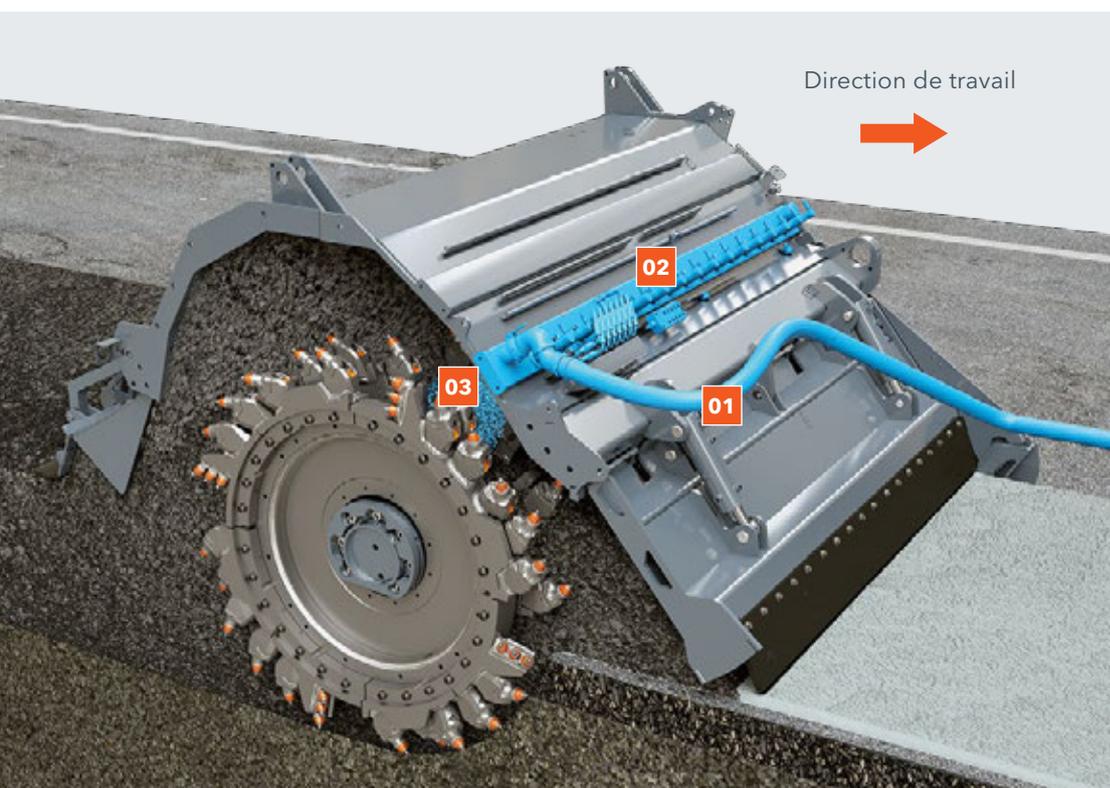
Il est possible d'équiper la machine de plusieurs rampes d'injection selon la mission et d'incorporer différents types d'adjuvants. En outre, un dispositif de montage rapide spécial permet de monter et de démonter les rampes d'injection en un rien de temps.



01 Tous les raccords des flexibles se trouvent sur la traverse avant.

Taux d'humidité optimal

Dosage précis de l'eau



- 01 Flexible d'arrivée d'eau
- 02 Rampe d'injection d'eau
- 03 Eau injectée

Commandée par microprocesseurs, la rampe d'injection injecte la quantité d'eau requise dans la chambre de malaxage.

Injection d'eau et d'émulsion

Les flexibles raccordés amènent les adjuvants eau et émulsion depuis les camions-citernes roulant en amont jusqu'aux rampes d'injection. Identiques, les rampes d'injection d'eau et d'émulsion commandées par microprocesseurs peuvent être utilisées pour les deux adjuvants selon la mission.

L'émulsion de bitume est un liant contribuant à augmenter la souplesse de la nouvelle couche portante tout en prévenant la formation de fissures. L'ajout simultané d'eau permet d'atteindre le taux d'humidité optimal.



02 Les raccords pour l'eau et l'émulsion sont facilement accessibles.

Pour une couche portante flexible

Émulsion de bitume



- 01 Flexible d'arrivée d'eau
- 02 Rampe d'injection d'eau
- 03 Eau injectée
- 04 Flexible d'arrivée d'émulsion
- 05 Rampe d'injection d'émulsion
- 06 Émulsion injectée

En cas d'adjonction d'eau et d'émulsion, deux rampes d'injection peuvent être utilisées en parallèle.

SYSTÈMES PRÉCIS DE DOSAGE DU LIANT

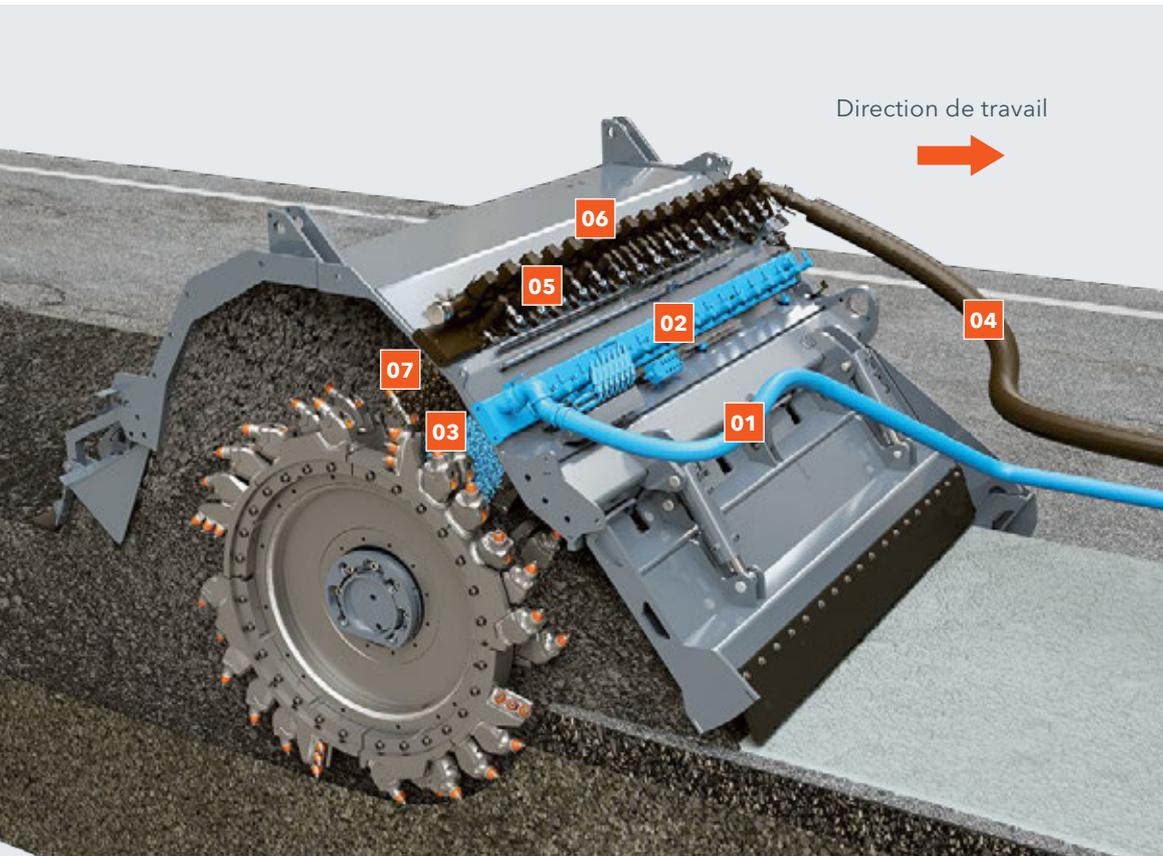
Injection d'eau et de mousse de bitume

Pour réaliser des couches portantes de très haute qualité, le WR produit de la mousse de bitume dans des chambres d'expansion distinctes, pouvant être au nombre de 16, en y injectant de faibles quantités d'eau et d'air comprimé dans du bitume chauffé à environ 180 °C. Le bitume chaud monte rapidement en mousse et son volume augmente. La mousse de bitume ainsi obtenue peut être répandue dans le matériau concassé de façon particulièrement homogène. Tous les éléments amenant le bitume chaud sont chauffés et maintenus à la température de service - rendant superflu le nettoyage de l'installation. La mousse de bitume est donc un liant tout à fait rentable.

Une buse d'essai facilement accessible permet de contrôler en permanence la qualité de la mousse de bitume utilisée.



01 Le raccord pour la mousse de bitume est facilement accessible.



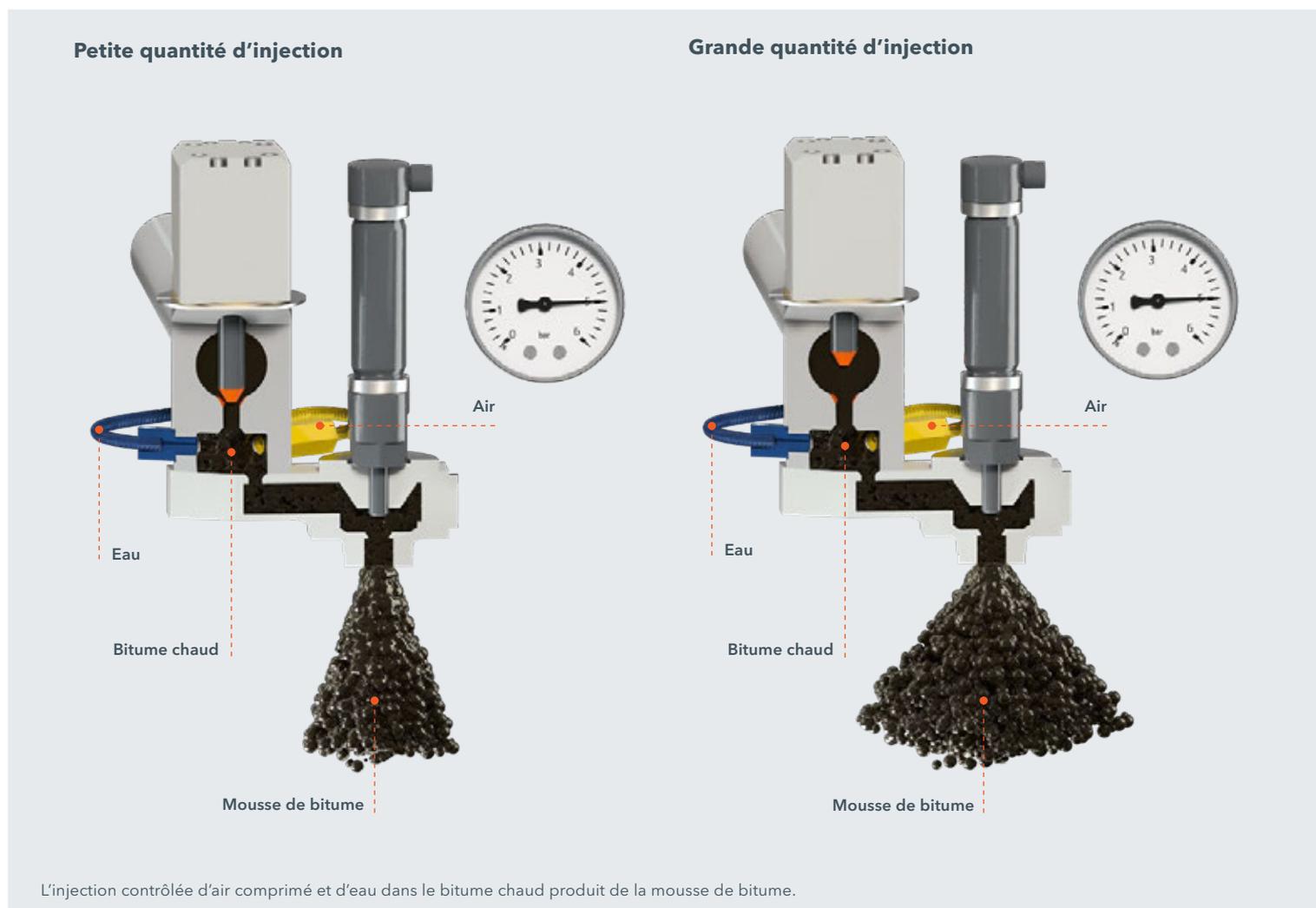
- 01 Flexible d'arrivée d'eau
- 02 Rampe d'injection d'eau
- 03 Eau injectée
- 04 Flexible d'arrivée de bitume chaud
- 05 Rampe d'injection de mousse de bitume
- 06 Chambres d'expansion pour la montée en mousse
- 07 Mousse de bitume injectée

La rampe d'injection commandée par microprocesseurs injecte la mousse de bitume avec précision dans la chambre de malaxage.

Processus de nettoyage automatique

Les différentes buses sont régulièrement fermées de manière rapide et cadencée pendant la mission. En raison de l'augmentation soudaine de la pression, les autres buses ouvertes des rampes d'injection VARIO sont nettoyées.

De plus, les buses peuvent être nettoyées manuellement par dégagement du vérin hydraulique au niveau de leur sortie en cas d'interruption ou à la fin de la mission.



Efficace et disponibilité mondiale

Mousse de bitume

Travail ininterrompu

Nettoyage automatique

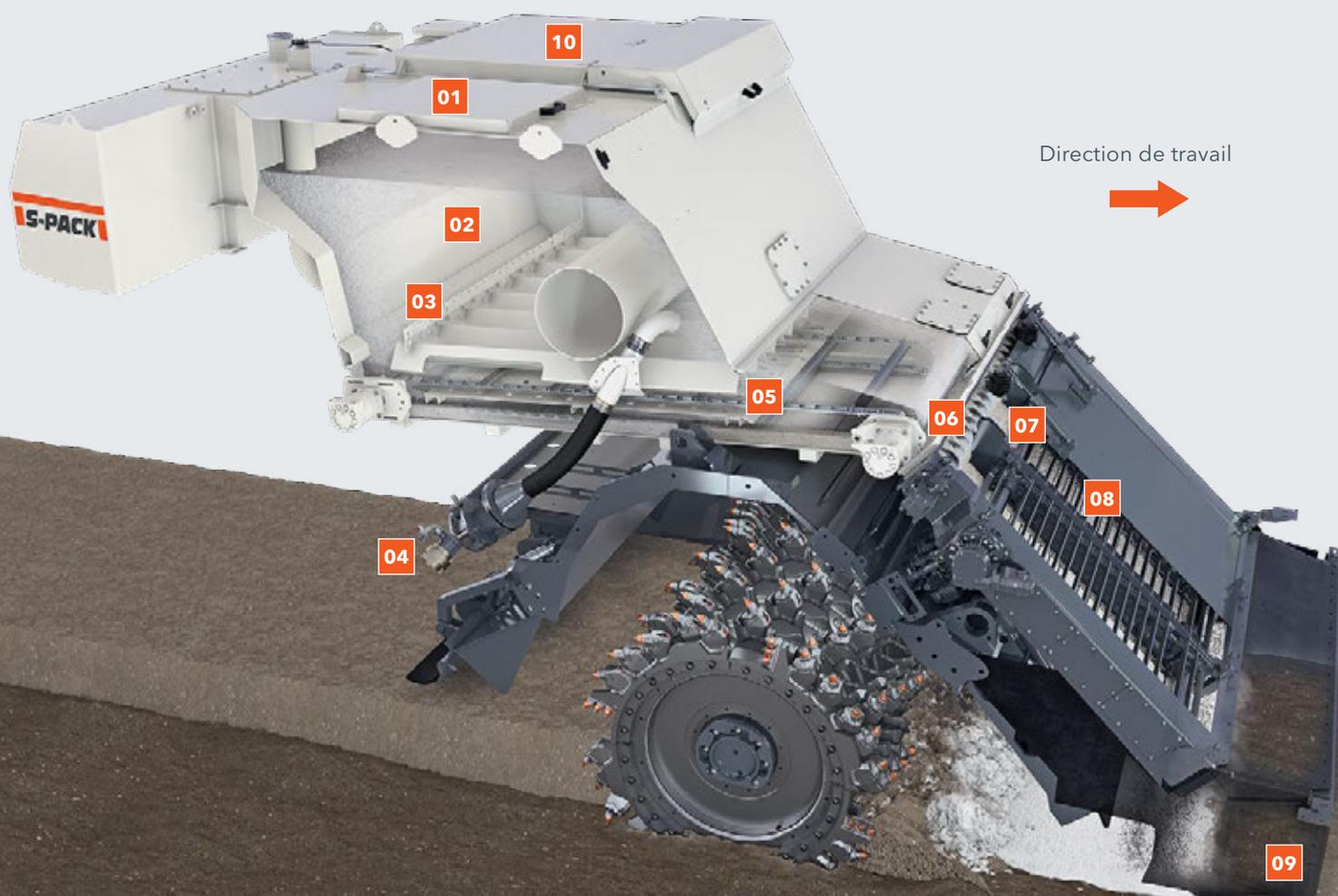
SYSTÈMES PRÉCIS DE DOSAGE DU LIANT

Épandeur de liants intégré

Intégré en option dans le WR 240(i) ou le WR 250(i), l'épandeur de liants « S-Pack » (Spreader-Pack) permet d'épandre des liants sans poussière sur les chantiers de recyclage à froid et de stabilisation de sol. Commandé par microprocesseurs, il épand la chaux ou le ciment directement devant le rotor de fraisage et de malaxage. Utilisé notamment sur les autoroutes, dans les zones industrielles et commerciales aux strictes normes d'émissions, dans les zones résidentielles ou encore dans les réserves naturelles, le « S-Pack » permet de travailler les liants en toute fiabilité et surtout

quasiment sans émettre de poussière. Le remplissage complet de l'épandeur s'effectue en moins de cinq minutes. Le « S-Pack » vide un camion-silo courant de 27 t en l'espace de deux heures. La commande et la surveillance du processus d'épandage s'effectuent de manière intuitive via l'écran de commande.

L'excellente manœuvrabilité tout terrain de la série WR permet désormais un épandage de liant fiable et précis même sur les sols peu portants.



01 Épandage de liants précis et quasiment sans poussière, indépendamment des conditions météorologiques.

02 Le remplissage de liant ne prend que quelques minutes.



01 Ouverture de maintenance

02 Réservoir de liant

03 Palpeurs

04 Raccords de remplissage avec robinet d'arrêt

05 Unité de convoyement

06 Vis sans fin transversale

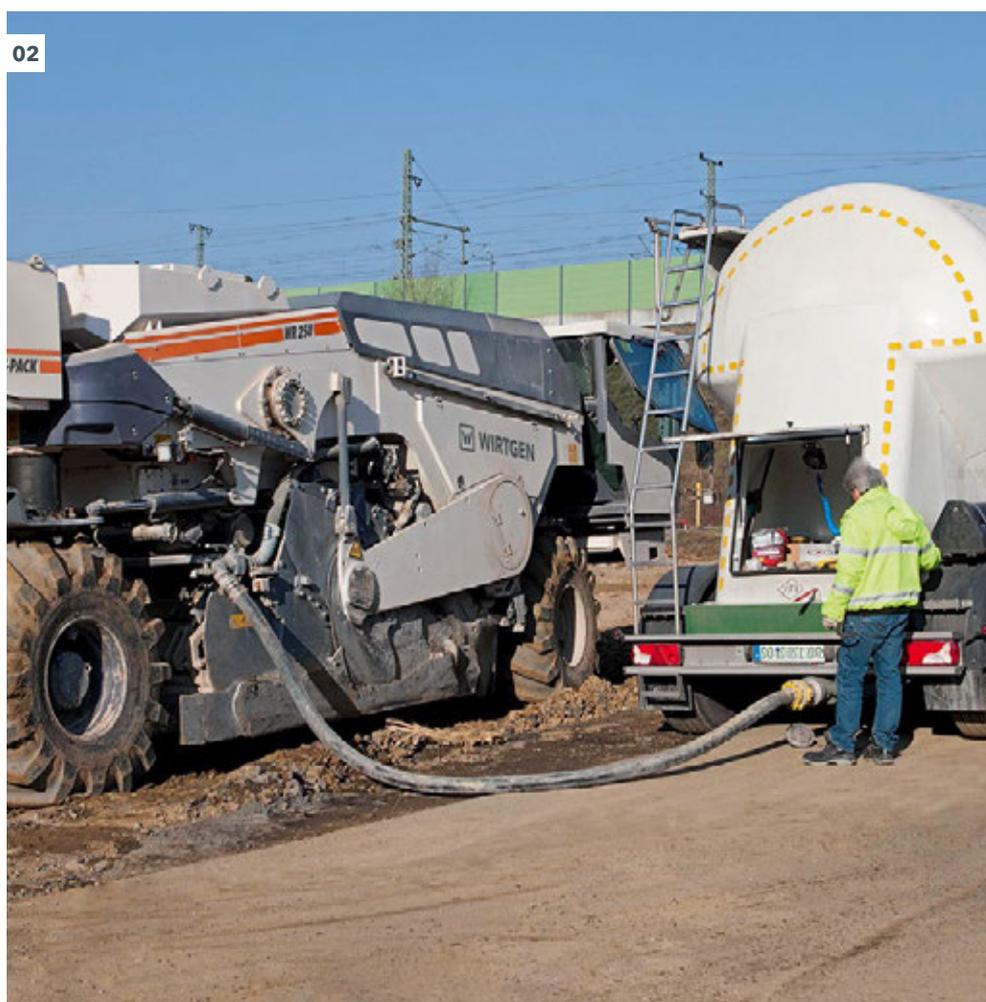
07 Abattant de fermeture

08 Cellules de dosage

09 Dispositif anti-poussière

10 Filtre à air

02



Peu de poussière lors de l'ajout de liant

« S-Pack » intégré

Le champ d'applications de la série WR couvre le traitement des sols, la stabilisation des voies de circulation ainsi que le recyclage à froid des routes en asphalte.

Le compact - le WR 200(i) se démarque par son gabarit compact et son poids réduit - ce qui lui permet généralement d'être transporté sans autorisation spéciale.

Le polyvalent - le WR 240(i) est prédestiné aux missions complexes exigeant une machine de puissance élevée.

Le puissant - le WR 250(i) est la machine haute performance de la série WR et sait relever les défis de taille.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	WR 200	WR 200 i	WR 200 i
Classe d'émissions d'échappement	EU Stage 3a / US EPA Tier 3	EU Stage 4 / US EPA Tier 4f	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f
Rotor de fraisage et de malaxage			
Largeur de travail	2 000 mm		
Profondeur de travail ¹⁾	0 - 500 mm		
Écart entre les lignes	20 mm		
Nombre d'outils	150		
Diamètre de coupe	1 480 mm		
Moteur			
Marque	Mercedes Benz	Mercedes Benz / MTU	
Type	OM 460 LA	OM 470 LA / 6R 1100	
Nombre de cylindres	6		
Rendement	à 2 000 tr/min : 305 kW / 409 HP / 415 ch	à 1 900 tr/min : 308 kW / 412 HP / 418 ch	à 1 900 tr/min : 316 kW / 421 HP / 430 ch
Puissance maximale	à 1 800 tr/min : 315 kW / 422 HP / 428 ch	à 1 700 tr/min : 320 kW / 429 HP / 435 ch	à 1 600 tr/min : 320 kW / 429 HP / 435 ch
Cylindrée	12,8 l	10,7 l	
Consommation de carburant à pleine charge sur chantier typique	80 l/h 39 l/h	75 l/h 35 l/h	
Niveau de puissance acoustique selon la norme EN 500-3 Moteur poste de conduite	≤106 dB(A) ≥70 dB(A)	≤106 dB(A) ≥70 dB(A)	
Système électrique			
Tension d'alimentation	24 V		
Capacité des réservoirs			
Carburant	830 l		
Carburant avec l'option « S-Pack »	-		
AdBlue® / DEF ²⁾	-	80 l	
Huile hydraulique	200 l		
Liant avec l'option « S-Pack »	-		
Eau	380 l		
Réservoir d'eau additionnel	-		
Caractéristiques routières			
Vitesse de travail pendant le fraisage et en déplacement	0 - 210 m/min (12,6 km/h)		
Inclinaison transversale maxi.	8°		
Garde au sol	env. 400 mm		
Pneus			
Dimension des pneus avant / arrière	620 / 75 R26		

¹⁾ La profondeur de travail maximum peut diverger de la donnée indiquée en raison des tolérances et de l'usure

²⁾ AdBlue® est une marque déposée de Verband der Automobilindustrie (VDA) e. V.



WR 240	WR 240 i	WR 250	WR 250 i
EU Stage 3a / US EPA Tier 3	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f	EU non réglementé / US EPA Tier 2	EU Stage 5 / US EPA Tier 4f
2 400 mm		2 400 mm	
0 - 510 mm		0 - 560 mm	
20 mm		30 mm x 2	
170		208	
1 480 mm		1 480 mm	
Cummins		Caterpillar	
QSX 15	X-15	C18 ATAAC	
6		6	
à 2 100 tr/min : 447 kW / 600 HP / 608 ch		à 2 100 tr/min : 571 kW / 766 HP / 777 ch	à 1 950 tr/min : 563 kW / 755 HP / 766 ch
à 1 900 tr/min : 455 kW / 610 HP / 619 ch		à 1 800 tr/min : 571 kW / 766 HP / 777 ch	à 1 700 tr/min : 563 kW / 755 HP / 766 ch
15,0 l	14,9 l	18,1 l	18,1 l
120 l/h 60 l/h	115 l/h 55 l/h	142 l/h 70 l/h	147 l/h 72 l/h
≤110 dB(A) ≥76 dB(A)	≤109 dB(A) ≥72 dB(A)	≤111 dB(A) ≥78 dB(A)	≤112 dB(A) ≥74 dB(A)
24 V			
1 500 l	1 380 l	1 500 l	
1 300 l	1 180 l	1 300 l	
-	100 l	-	
320 l			
5,5 m ³			
500 l			
950 l			
0 - 210 m/min (12,6 km/h)			
8°			
env. 400 mm			
28L - 26			

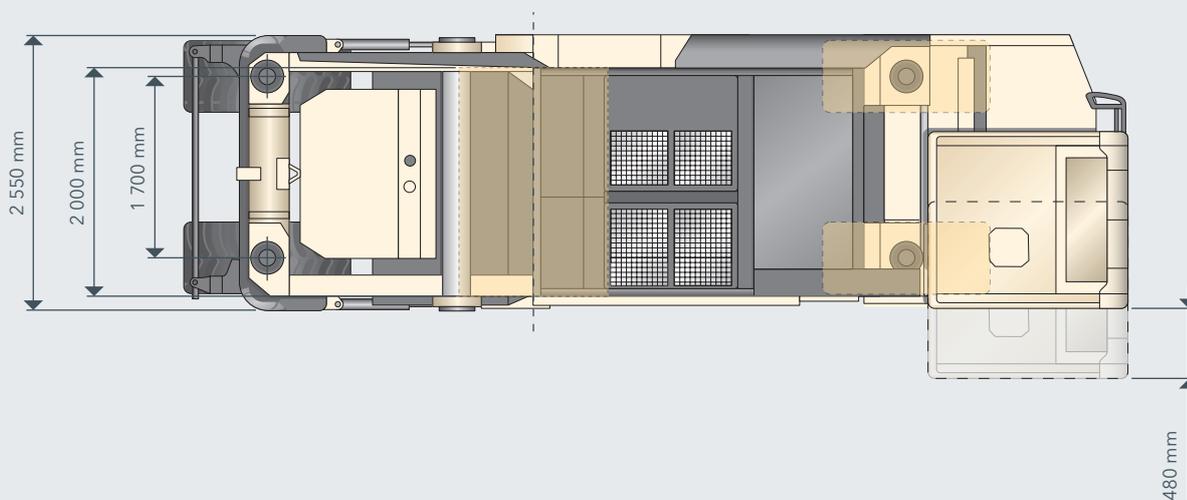
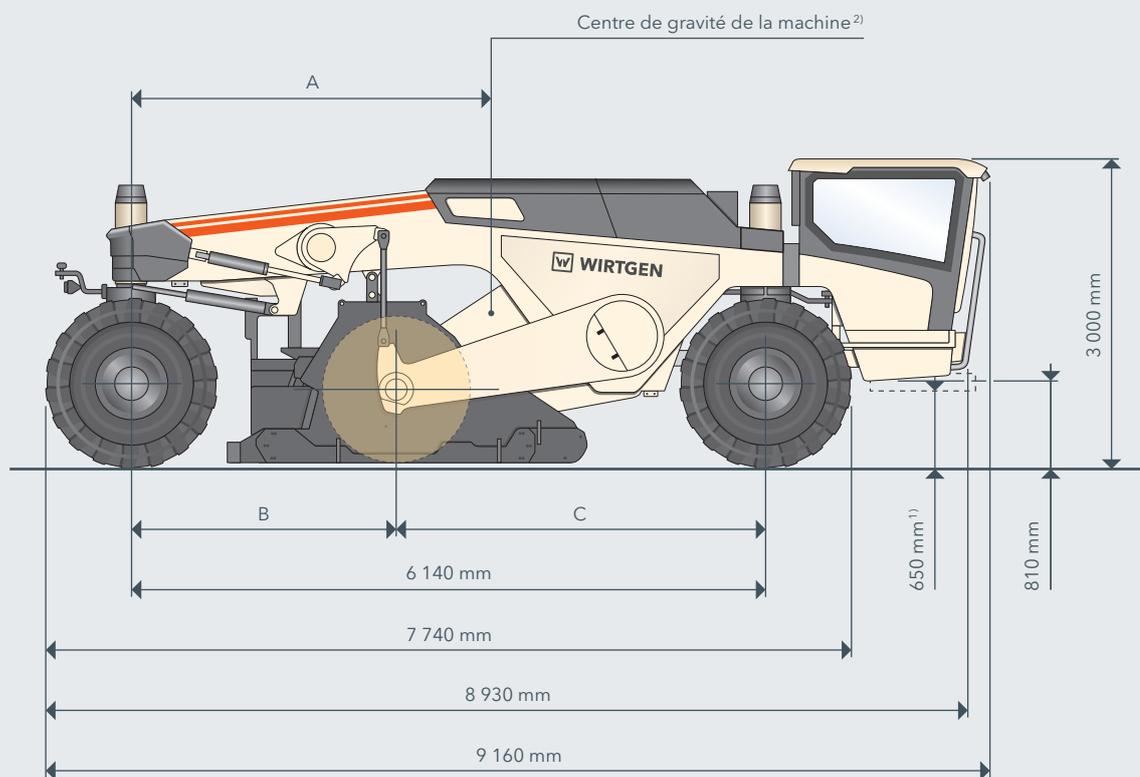
SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES	WR 200	WR 200 i
Dimensions de transport		
Dimensions transport par camion (L x l x h)	9 160 x 2 550 x 3 000 mm	
Dimensions transport par camion avec option « S-Pack » (L x l x h)	-	
Poids de la machine de base		
Poids à vide de la machine en version standard, sans carburant, lubrifiants et ingrédients	23 500 kg	23 800 kg
Poids en ordre de marche, CE ¹⁾	24 200 kg	24 500 kg
Poids en marche maximum (avec le plein de carburant et tous les équipements possibles)	26 500 kg	26 800 kg
Poids carburant, lubrifiants et ingrédients		
Eau	380 kg	
Réservoir d'eau additionnel	-	
Carburant (0,83 kg/l)	690 kg	
Carburant (0,83 kg/l) avec option « S-Pack »	-	
AdBlue® / DEF ²⁾	-	80 kg
Liant (S-Pack)	-	
Poids supplémentaires		
Opérateur et outils		
> Opérateur	75 kg	
> 5 seaux à pics	125 kg	
Système d'injection au lieu de standard		
> Rampe d'injection simple : Système d'injection pour eau ou émulsion de bitume	450 kg	
> Rampe d'injection double : Système d'injection pour eau et émulsion de bitume	760 kg	
> Rampe d'injection à mousse de bitume : Système d'injection pour eau et mousse de bitume	1 310 kg	
> Rampe d'injection 1 800 L : Système d'injection pour eau jusqu'à 1 800 l/min	410 kg	
> Épandeur de liant intégré (S-Pack) avec filtrage de l'air	-	
Équipements supplémentaires en option		
> Réservoir d'eau additionnel (vide)	-	

¹⁾ Poids de la machine, moitié du poids du carburant, des lubrifiants et des ingrédients, outillage de bord, conducteur, sans options supplémentaires

²⁾ AdBlue® est une marque déposée de Verband der Automobilindustrie (VDA) e. V.

	WR 240	WR 240 i	WR 250	WR 250 i
	9 230 x 3 000 x 3 000 mm			
	9 680 x 3 000 x 3 080 mm			
	29 000 kg	29 600 kg	30 750 kg	31 050 kg
	30 000 kg	30 600 kg	31 700 kg	32 000 kg
	40 400 kg	41 000 kg	43 100 kg	43 400 kg
	500 kg			
	950 kg			
	1 245 kg	1 145 kg	1 245 kg	
	1 070 kg	970 kg	1 070 kg	
	-	100 kg	-	
	5 000 kg			
	75 kg			
	125 kg			
	390 kg			
	720 kg			
	1 400 kg			
	390 kg			
	3 800 kg			
	420 kg			

VUE LATÉRALE / VUE DU DESSUS WR 200 (i)

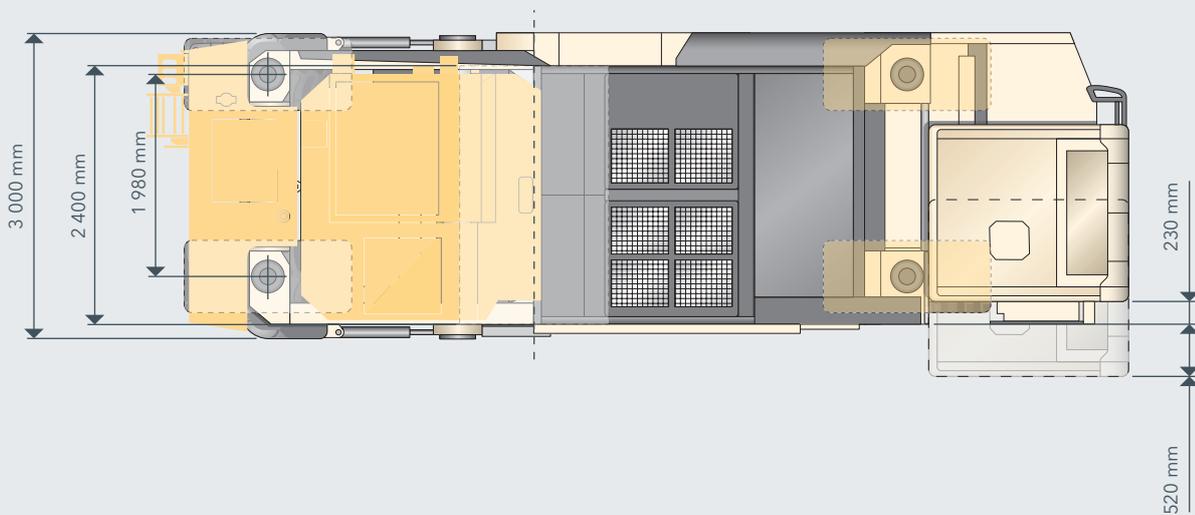
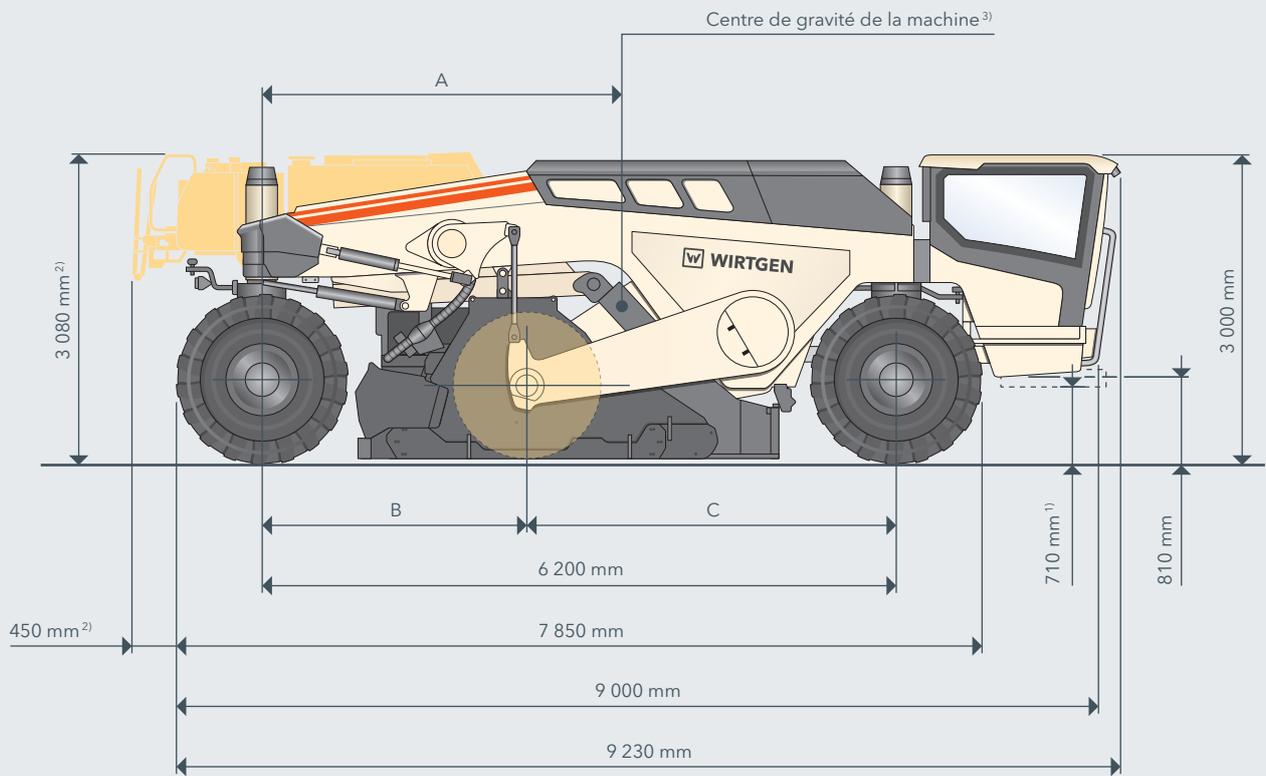


¹⁾ avec système d'injection

²⁾ par rapport au poids en ordre de marche, CE

	A	B	C
WR 200 (i)	3 470 mm	2 540 mm	3 600 mm

VUE LATÉRALE / VUE DU DESSUS WR 240 (i) ET WR 250 (i)



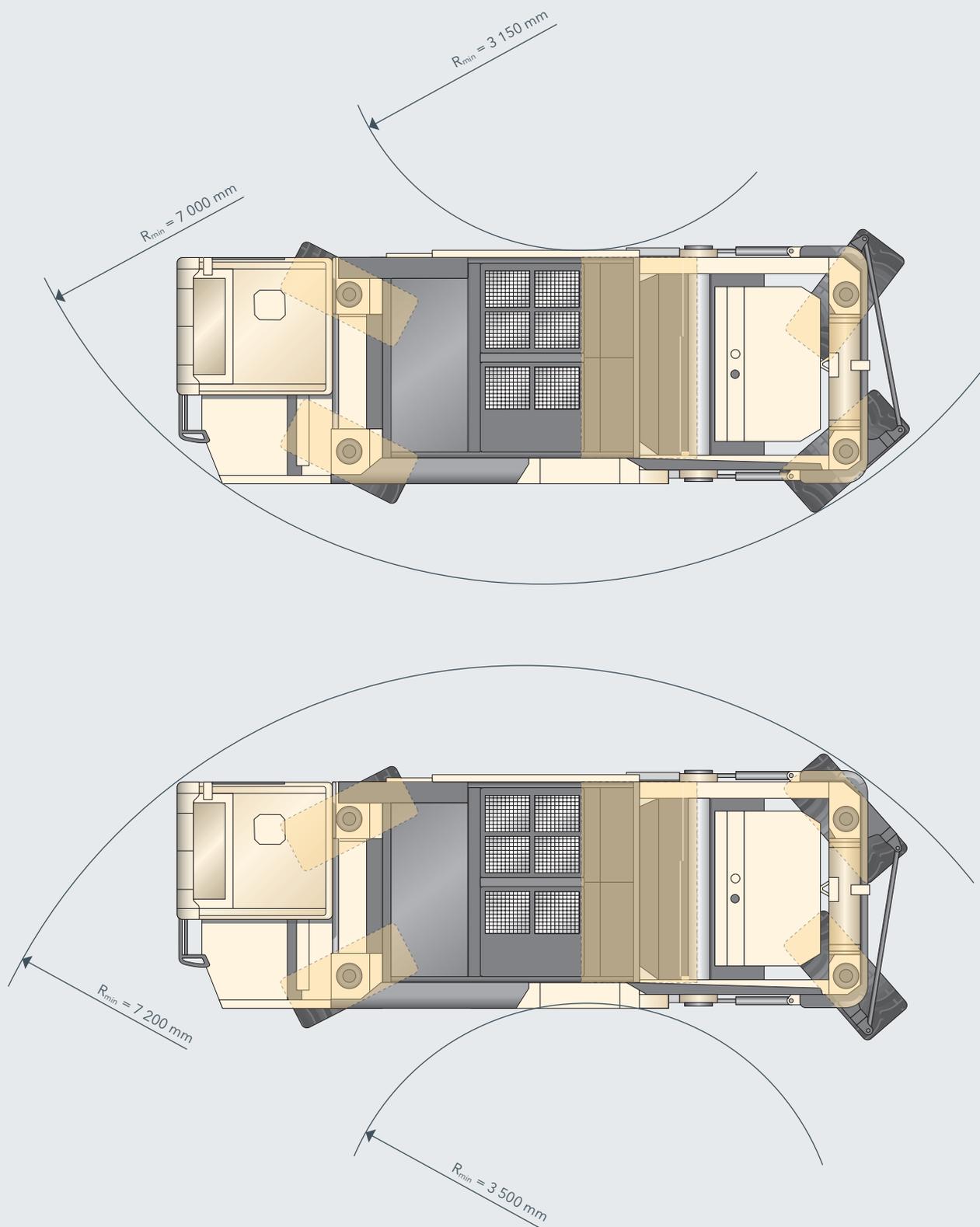
¹⁾ avec système d'injection

²⁾ avec S-Pack

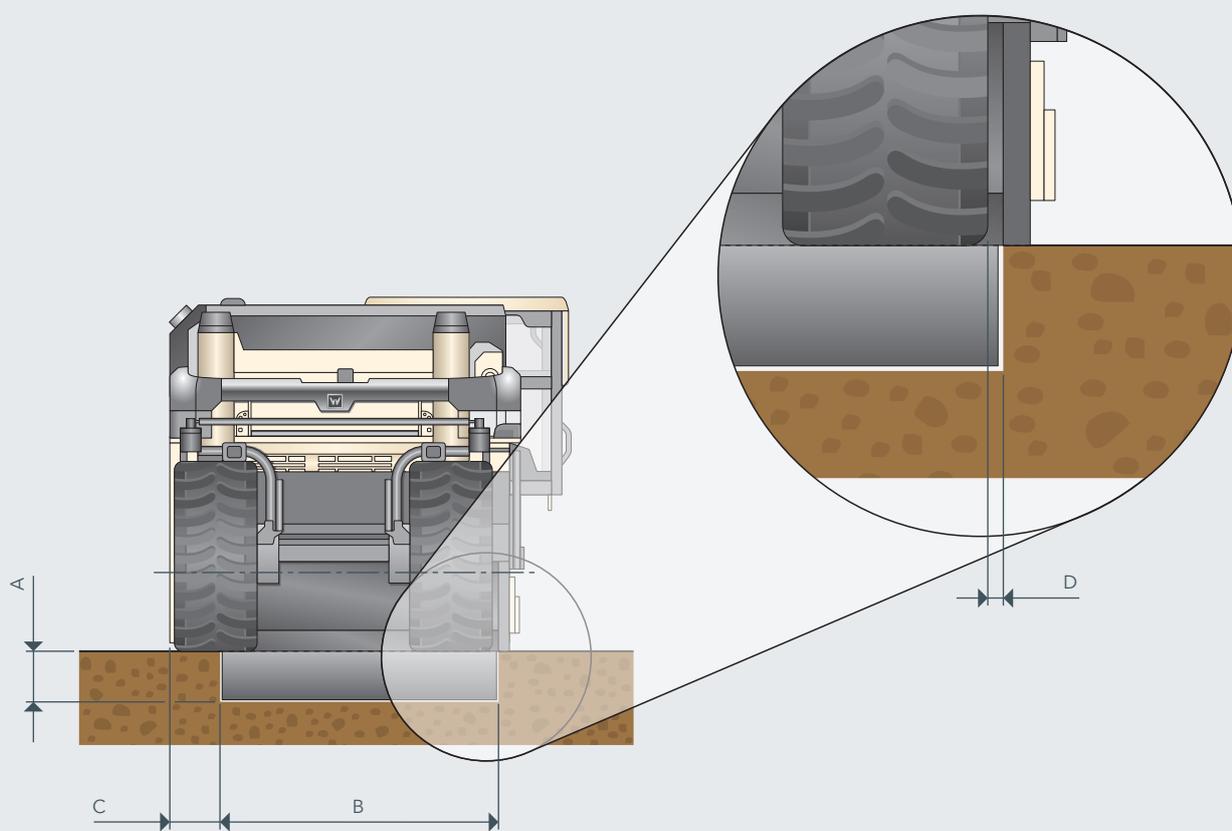
³⁾ par rapport au poids en ordre de marche, CE

	A	B	C
WR 240 (i)	3 550 mm	2 600 mm	3 600 mm
WR 250 (i)	3 500 mm	2 550 mm	3 650 mm

RAYON DE BRAQUAGE WR 200(i), WR 240(i) ET WR 250(i)

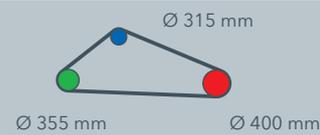
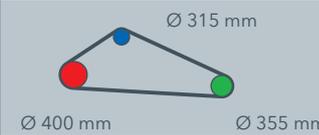
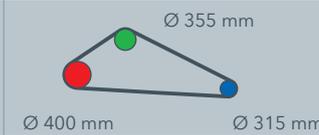
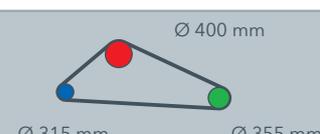
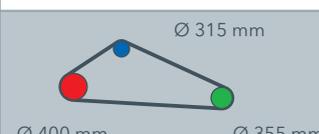
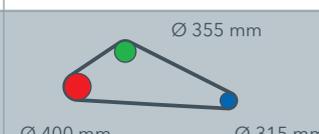


VUE ARRIÈRE WR 200 (i), WR 240 (i) ET WR 250 (i)



	A	B	C	D
WR 200 (i)	500 mm	2 000 mm	370 mm	env. 25 mm
WR 240 (i)	510 mm	2 400 mm	420 mm	env. 50 mm
WR 250 (i)	560 mm	2 400 mm	420 mm	env. 50 mm

VITESSE DE ROTATION DU TAMBOUR DE FRAISAGE WR 200(i), WR 240(i)*)

WR 200(i)	Régime moteur			
		108 tr/min	137 tr/min	154 tr/min
		117 tr/min	149 tr/min	168 tr/min
		127 tr/min	161 tr/min	181 tr/min
WR 240(i)	Régime moteur			
		108 tr/min	137 tr/min	154 tr/min
		120 tr/min	153 tr/min	172 tr/min
		133 tr/min	169 tr/min	190 tr/min

*) La vitesse de rotation du tambour de fraisage dépend du régime réel du moteur diesel

VITESSE DE ROTATION DU TAMBOUR DE FRAISAGE WR 250(i)*)

WR 250 (i)	Commutateur engrenage de tambour	Régime moteur	 Ø 355 mm Ø 400 mm	 Ø 400 mm Ø 355 mm	
				87 tr/min	111 tr/min
			97 tr/min	124 tr/min	
			108 tr/min	137 tr/min	
				129 tr/min	164 tr/min
				145 tr/min	184 tr/min
				160 tr/min	203 tr/min

*) La vitesse de rotation du tambour de fraisage dépend du régime réel du moteur diesel

ÉQUIPEMENT STANDARD	WR 200	WR 200 i	WR 240	WR 240 i	WR 250	WR 250 i
Machine de base						
> Machine de base avec moteur	■	■	■	■	■	■
> Châssis de machine à réservoir d'eau intégré et visibilité complète sur l'arête de fraisage droite	■	■	■	■	■	■
> Les roues droites sont à l'intérieur de la largeur de fraisage pour un travail bord à bord	■	■	■	■	■	■
> Régulateur de puissance du moteur diesel pour un résultat de fraisage et de mélange optimal	■	■	■	■	■	■
> Installation de refroidissement du moteur par un ventilateur à vitesse réglée en fonction de la température	■	■	■	■	■	■
> Compresseur d'air max. 8 bar	■	■	■	■	■	■
> Capot moteur, verrouillable, avec kit d'insonorisation intégré	■	■	■	■	■	■
> Entraînement de tambour mécanique via une courroie de transmission à tendeur automatique	■	■	■	■	■	■
> Vitesse de fraisage variable grâce à la combinaison de 3 régimes moteur au choix et de 3 dispositions de poulies de courroie modifiables pour l'obtention d'un résultat de travail optimal	■	■	■	■	—	—
> Vitesse de fraisage variable grâce à la combinaison de 3 régimes moteur sélectionnables, 2 dispositions modifiables de poulies de transmission et un réducteur de tambour de fraisage commutable en 2 niveaux, afin d'obtenir un résultat de travail optimal	—	—	—	—	■	■
> Selon la direction de travail dans le sens de l'avance ou dans le sens opposé possible	■	■	■	■	■	■
> Barre de broyage à réglage hydraulique à l'avant	■	■	■	■	■	■
> Bouclier de reprofiler à réglage hydraulique derrière le tambour	■	■	■	■	■	■
> Réglage de la profondeur de travail en continu par abaissement et / ou relevage de l'ensemble du tambour de fraisage	■	■	■	■	■	■
> Adaptation automatique de la chambre de malaxage à la profondeur de travail (augmentation de la taille de la chambre de malaxage avec l'augmentation de la profondeur de travail)	■	■	■	■	■	■
> Dispositif de rotation du tambour de fraisage à entraînement hydraulique pour la rotation lente du tambour de fraisage lors du changement de pics	—	—	—	—	■	■
> Vitesse d'abaissement du tambour de fraisage, réglée en fonction de la puissance, en mode d'attaque	■	■	■	■	■	■
Groupe de fraisage et de malaxage						
> Carter de tambour de fraisage standard FB2400	—	—	—	—	■	■
Rotor de fraisage et de malaxage						
> Rotor de fraisage et de malaxage HT5 LA20 D22, largeur de fraisage FB2000, avec 150 pics	■	■	—	—	—	—
> Rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE , largeur de fraisage FB2400, porte-pics HT22 PLUS , écartement de pics LA20, avec 170 pics Ø22 mm	—	—	■	■	—	—
> Rotor de fraisage et de malaxage DURAFORCE , largeur de fraisage FB2400, porte-pics HT22 PLUS , écartement de pics LA30x2, avec 208 pics Ø22 mm	—	—	—	—	■	■
Rampe d'injection / Ajout de liant						
> Version sans système d'injection	■	■	■	■	■	■
> Exécution sans épandeur de liant	—	—	■	■	■	■
Commande de la machine et nivellement						
> Affichage couleur de commande multifonction, avec indication des principaux états de fonctionnement de la machine	■	■	■	■	■	■
> Diagnostic machine complet sur le display de la machine	■	■	■	■	■	■

ÉQUIPEMENT STANDARD	WR 200	WR 200 i	WR 240	WR 240 i	WR 250	WR 250 i
Commande de la machine et nivellement						
> Automatisation d'attaque et de creusement programmable pour toute profondeur de travail	■	■	■	■	■	■
> Fonctions automatiques visant à décharger le conducteur de la machine	■	■	■	■	■	■
Poste de conduite						
> Cabine de haute qualité, confortable, à suspension élastique, avec trappe d'accès et chauffage réglable individuellement	■	■	■	■	■	■
> Siège conducteur ergonomique, à suspension pneumatique	■	■	■	■	■	■
> Protection anti-retournement intégrée dans le cadre de la cabine (ROPS et FOPS)	■	■	■	■	■	■
> Grandes surfaces vitrées offrant une visibilité optimale sur la zone de travail, avec essuie-glaces intégrés	■	■	■	■	■	■
> Filtres de recyclage et à air remplaçables sans outil	■	■	■	■	■	■
> Divers rangements et compartiments et prises 12 et 24 V	■	■	■	■	■	■
> Afin d'obtenir une vue optimale sur le bord de référence, la cabine peut être déplacée sur le côté, au-dessus du côté droit de la machine	■	■	■	■	■	■
> Le pivotement du poste de conduite de 90° permet une adaptation optimale à toute situation de travail	■	■	■	■	■	■
> Panneau de commande réglable individuellement, avec affichage couleur	■	■	■	■	■	■
> Caméra de recul à assistant de recul graphique	■	■	■	■	■	■
> Rétroviseur à droite et à gauche, à l'avant de la machine	■	■	■	■	■	■
> Eclairage de travail intégré dans le toit de la cabine	■	■	■	■	■	■
> Echelle / marchepied relevable pour accéder au poste de conduite	—	—	■	■	■	■
Train de roulement et réglage de la hauteur						
> Traction intégrale hydraulique, réglable en continu	■	■	■	■	■	■
> Système pendulaire quadruple des colonnes de levage pour compenser les inégalités du sol	■	■	■	■	■	■
> Direction souple électro-hydraulique, avec les modes «marche en crabe», «virage» ou «tout droit»	■	■	■	■	■	■
Divers						
> Fonction d'éclairage «Welcome-and-Go home» à LED dans la zone d'accès	■	■	■	■	■	■
> Kit de sécurité complet avec 3 interrupteurs d'ARRÊT d'URGENCE	■	■	■	■	■	■
> Gros kit d'outillage dans une boîte à outils verrouillable	■	■	■	■	■	■
> Pré-équipement de la machine pour l'installation de l'unité de commande WITOS FleetView	■	■	■	■	■	■
> Certification de type européenne, label EuroTest et conformité CE	■	■	■	■	■	■
> Peinture standard blanc crème RAL 9001	□	□	□	□	□	□
> WITOS - Solution télématique professionnelle pour optimisation de l'utilisation de la machine et du service pour WPT	□	□	□	□	□	□
> Prééquipement pour WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER et AutoTrac™	—	□	—	□	—	□
> Kit d'éclairage halogène 24 V avec gyrophares	□	□	□	□	□	□
> Exécution sans filtre de dégazage	—	—	□	□	□	□

■ = Équipement standard
□ = Équipement standard, remplaçable au choix par équipement en option
□ = Équipement en option

ÉQUIPEMENT EN OPTION	WR 200	WR 200 i	WR 240	WR 240 i	WR 250	WR 250 i
Divers						
> Peinture une teinte (RAL à définir)	<input type="checkbox"/>					
> Peinture bicolore spéciale (RAL à définir)	<input type="checkbox"/>					
> Version sans WITOS	<input type="checkbox"/>					
> Kit d'éclairage à LED de grande puissance avec gyrophares	<input type="checkbox"/>					
> Filtrage de dégazage manuel S-pack	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Filtrage de dégazage automatique S-pack	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Imprimante pour enregistrement des données d'exploitation	<input type="checkbox"/>					
> Interface USB pour lire les données de mission	<input type="checkbox"/>					
> WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER - Calcul précis du rendement de malaxage	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
> WIRTGEN GROUP PERFORMANCE TRACKER et AutoTrac™ - Calcul précis du rendement de malaxage avec système de direction guidé par satellite	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>	—	<input type="checkbox"/>
> Puissant nettoyeur à haute pression avec 150 bars et 15 l/min	<input type="checkbox"/>					
> Réservoir d'eau supplémentaire 950 litres	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Groupe hydraulique électrique sur batterie	<input type="checkbox"/>					
> Dispositif de rotation du tambour de fraisage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	—	—
> Marteau pneumatique avec emmanche-pic et chasse-pic	<input type="checkbox"/>					
> Chasse-pic hydraulique	<input type="checkbox"/>					
> Compartiment de rangement supplémentaire pour seaux à pics	<input type="checkbox"/>					
> Pompe de remplissage de diesel avec 7,50 m de flexible	<input type="checkbox"/>					
> Système Wiggins pour le remplissage rapide du réservoir de gazole	<input type="checkbox"/>					
> Support de plaque d'immatriculation avec éclairage LED	<input type="checkbox"/>					
> Tuyau d'aspiration de bitume chaud 4", 4 000 mm de long	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Tuyau d'aspiration d'eau ou d'émulsion 3", 5 000 mm de long	—	—	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Barre d'attelage (supplémentaire)	<input type="checkbox"/>					
> Tube de raccord des pipes d'aspiration pour ESL double	<input type="checkbox"/>					
> Bras de support pour la barre de poussée et les tuyaux lors du changement de véhicule de ravitaillement	<input type="checkbox"/>					

■ = Équipement standard

■ = Équipement standard, remplaçable au choix par équipement en option

□ = Équipement en option

**WIRTGEN GmbH**

Reinhard-Wirtgen-Str. 2
53578 Windhagen
Allemagne

T: +49 2645 131-0
F: +49 2645 131-392
M: info@wirtgen.com

 www.wirtgen.de



Pour plus d'informations, scanner le code.