



Fiche technique

# Recycleur WR 2500 SK



# Fiche technique

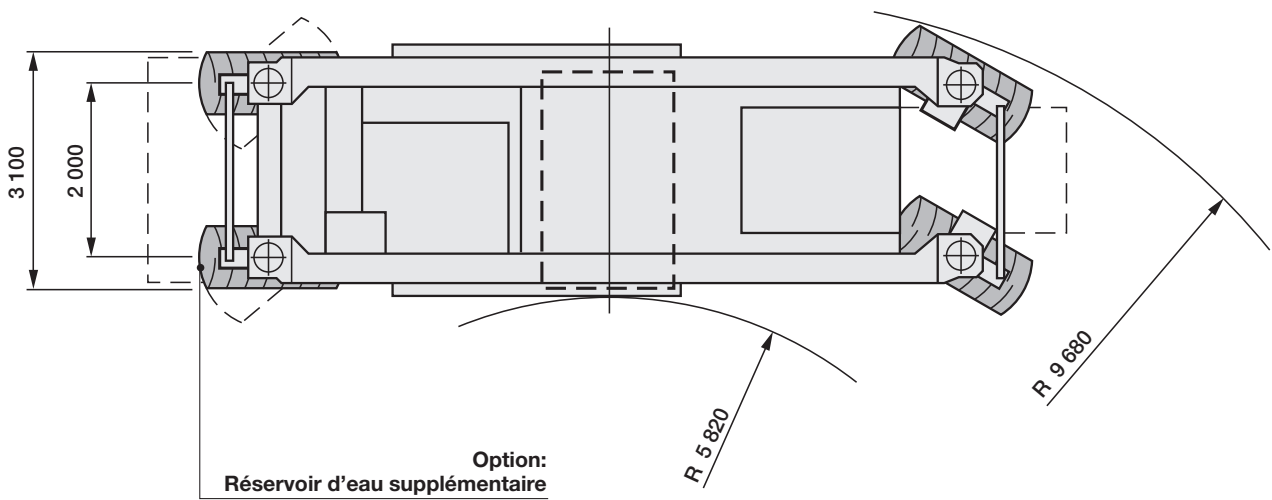
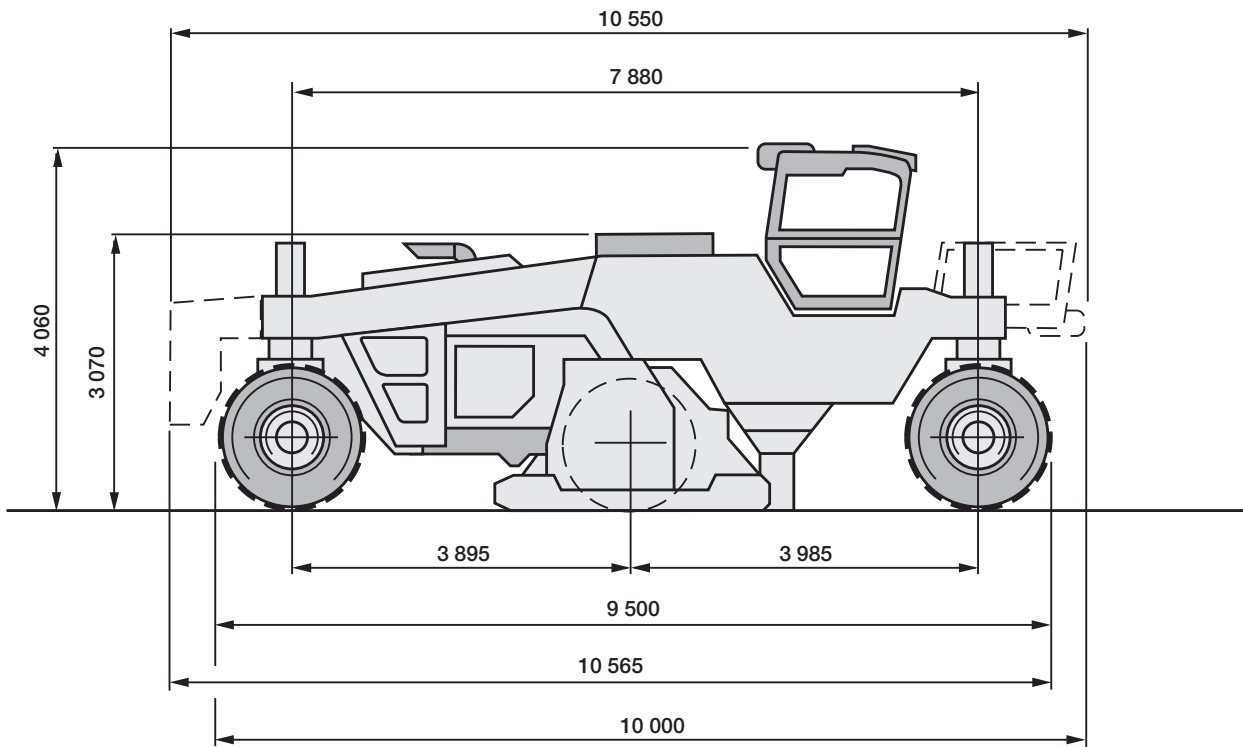
	<b>Recycleur WR 2500 SK</b>	
<b>Largeur de fraisage maximale</b>	2 438 mm	
<b>Profondeur de fraisage *1</b>	0 – 500 mm	
<b>Tambour de fraisage</b>		
Écartement des pics	30 mm	
Nombre de pics de fraisage	224	
Diamètre du tambour avec pics	1 480 mm	
<b>Moteur</b>		
Constructeur	Deutz AG	
Type	TCD 2015 V08	
Refroidissement	Eau	
Nombre de cylindres	8	
Puissance	500 kW/670 HP/680 CV	
Nombre de tours	2 100 min <sup>-1</sup>	
Cylindrée	15 874 cm <sup>3</sup>	
Consommation de carburant à pleine puissance	142 l/h	
Consommation de carburant aux 2/3 de la puissance	95 l/h	
<b>Caractéristiques de conduite</b>		
1 <sup>ère</sup> vitesse d'avancement	0 – 15 m/min	
2 <sup>ème</sup> vitesse d'avancement	0 – 40 m/min	
3 <sup>ème</sup> vitesse d'avancement	0 – 80 m/min	
4 <sup>ème</sup> vitesse d'avancement	0 – 200 m/min	
Tenue en côte théorique max.	57 %	
Inclinaison transversale maximale	8°	
Garde au sol	370 mm	
<b>Poids *2</b>		
Poids sur essieu avant, réservoirs pleins	19 100 daN (kg)	
Poids sur essieu arrière, réservoirs pleins	18 500 daN (kg)	
Poids à vide	35 600 daN (kg)	
Poids en service, CE *3	36 500 daN (kg)	
Poids en service maximale	37 600 daN (kg)	
<b>Pneumatiques</b>		
Type de pneumatiques	Diagonal	
Taille des pneumatiques avant/arrière	28 L 26	
<b>Capacité des réservoirs</b>		
Carburant	1 500 l	
Huile hydraulique	270 l	
Eau	950 l	
Réservoir d'épandage	4 m <sup>3</sup>	
<b>Installation électrique</b>	24 V	
<b>Dimensions de transport</b>		
Dimensions machine (L x l x h)	10 000 x 3 200 x 3 200 mm	

\*1 = Le maximum de la profondeur de fraisage peut différer des valeurs indiquées dû aux tolérances et à l'usure.

\*2 = Toutes les poids se réfèrent à la machine de base avec cabine conducteur sans autre équipement optionnel.

\*3 = Poids de la machine, réservoirs à eau et à carburant à moitié pleins, conducteur (75 kg), outillage.

Dimensions en mm



## Structure de principe

Recycleur et stabilisateur avec rotor de fraisage et de malaxage à entraînement mécanique et deux directions de travail.

## Dispositif de répandage intégré

Le recycleur WR 2500 SK dispose d'un silo intégré dans la machine. La chaux ou le ciment sont répandus directement devant le rotor de fraisage et de malaxage au moyen d'une vis de distribution alvéolaire, puis mélangés au matériau du sol à recycler de manière abritée. Ainsi, la quantité de répandage peut être dosée de manière très précise (5 – 40 kg/m<sup>2</sup>) et il est pratiquement impossible que la chaux ou le ciment soit dispersé par le vent.

La largeur de répandage peut se réduire, par échelons de 250 mm à gauche et à droite, de la largeur de travail complète jusqu'à atteindre 500 mm au milieu de la machine.

## Châssis

Construction soudée résistante à la flexion avec logements pour les différents groupes et ajouts, ainsi qu'un réservoir d'eau intégré. Tous les composants sont facilement accessibles pour l'entretien et la maintenance.

## Insonorisation

L'insonorisation fournie en série réduit l'émission de bruit et protège le personnel opérant et l'environnement des nuisances.

## Poste de conduite

Le poste de conduite muni d'un siège et d'un tableau de commande est situé dans la partie centrale de la machine. La hauteur et l'inclinaison du volant sont réglables. L'ergonomie de la position assise du conducteur, la construction compacte et la bonne visibilité facilitent la conduite. Les éléments modernes de contrôle et de commande sont à portée de main et se trouvent dans le champ de vision du conducteur. Le poste de conduite peut être entièrement déplacé latéralement. De plus, la console du siège (siège du conducteur et tableaux de commande) peut être pivotée de 90°, assurant à tout moment une vue optimale sur le chantier.

## Cabine conducteur

En option le recycleur peut être équipé d'une cabine entièrement fermée. Elle offre une protection contre les intempéries optimale. Les vitres avant et arrière sont chauffables en série. Dans la cabine se trouve une boîte de rangement

fermable à clé ainsi qu'un siège supplémentaire.

La cabine peut être entièrement déplacée latéralement jusqu'à dépasser le bord de la machine sur le côté droit.

## Commande des machines CGC (Centre Graphique Cabine)

La commande et le réglage de toutes les fonctions de la machine se fait par un micro-contrôleur.

Tous les modules de commande sont agencés dans une armoire de commande facilement accessible.

Sur l'écran du CGC dans le poste de conduite, le conducteur peut consulter à tout moment des données comme par ex. les heures de service, la pression d'huile, la température du moteur, le nombre de tours de moteur, la température de l'huile hydraulique, le niveau de remplissage du réservoir de gas-oil, la position des roues ou la vitesse d'avancement. Le système d'information et de diagnostic intégré de Wirtgen donne des signaux d'alarme optiques et acoustiques en cas de défaillance.

Les données et informations, comme par ex.

l'encrassement des filtres d'huile hydraulique et d'air, sont affichées sur l'écran du CGC dans le poste de conduite.

Toutes les entrées pour le réglage du recycleur sont effectuées sur le CGC. Les données du chantier peuvent être affichées sur l'écran du CGC ou imprimées par une imprimante (en option).

## Groupe moteur

L'entraînement de la machine est assuré par un moteur V 8 moderne et puissant. Il répond aux normes sévères de l'EPA, Tier III (normes relatives aux gaz d'échappement des Etats-Unis) ainsi qu'à celles de l'Union Européenne, Stage IIIa. Le moteur est équipé d'un système de gestion moteur entièrement électronique. Il offre une très grande stabilité de couple moteur, même en cas de forçage du moteur, permettant ainsi d'éviter des interruptions de travail. Sa surface de radiateur très grande assure le refroidissement du moteur et des autres composants, la machine pouvant ainsi être utilisée en toute sécurité même en présence

de températures extérieures élevées. En supplément, le radiateur est muni d'un régulateur de la ventilation. En présence de basses températures environnantes ou de faible charge, le ventilateur réduit son nombre de tours et contribue ainsi à réduire les émissions de bruit et la consommation de carburant. Tous les travaux de maintenance sur le moteur peuvent être effectués à partir du sol.

#### **Réglage de la puissance**

La machine est équipée d'un dispositif de réglage automatique de la puissance. Il règle l'avance en fonction de la sollicitation du moteur diesel.

Le dispositif de réglage de la puissance peut également être débranché pour pouvoir régler l'avancement manuellement.

#### **Entraînement du rotor de fraisage et de malaxage**

Le rotor de fraisage et de malaxage est entraîné mécaniquement. L'entraînement est transmis par le moteur diesel par le biais d'un embrayage et de courroies de transmission sur la boîte de vitesse. Les courroies de transmission sont retenues automatiquement par un cylindre hydraulique.

Une présélection en quatre niveaux permet de déterminer le nombre de tours du rotor de fraisage et de malaxage pour obtenir un résultat de travail optimal.

#### **Rotor de fraisage et de malaxage**

Le rotor de fraisage et de malaxage travaille dans le sens de l'avancement ou en sens opposé selon la direction de travail. Des porte-outils interchangeables HT11 sont soudés en série sur le corps du tambour, dans lesquels sont fixés les pics à tige ronde. Les bords sont équipés en supplément de segments spéciaux qui peuvent être changés individuellement. Les reprofileurs réglables hydrauliquement devant et derrière le tambour assurent de bons résultats de malaxage. Le réglage de l'angle de la barre de broyage et du reprofileur est affiché sur l'écran du CGC.

#### **Remplacement d'outils**

Grâce au reprofileur pivotable hydrauliquement, le rotor de fraisage et de malaxage est facilement accessible pour le remplacement des outils.

Le système de porte-outils interchangeables réduit au minimum les travaux de remise en état.

Un dispositif de rotation du tambour à commande hydraulique (optionnel) facilite nettement la rotation du tambour pendant le changement d'outils.

#### **Réglage de la profondeur de fraisage**

La machine est mise en position de transport ou de travail par l'intermédiaire de quatre colonnes de levage. Le réglage de la profondeur de fraisage se fait par l'abaissement du rotor de fraisage et de malaxage. La profondeur de fraisage est affichée sur l'écran du CGC dans le poste de conduite. L'opérateur de la machine peut présélectionner si les colonnes de levage avant ou arrières doivent faire fonction d'arbre oscillant resp. nivellement.

#### **Dispositif d'avancement**

Les roues du recycleur WR 2500 SK sont reliées au châssis par des colonnes cylindriques réglables en hauteur par système hydraulique. Les pneus sont fournis en série en fabrication HP avec protection latérale et profil renforcé.

#### **Entraînement d'avancement**

Chaque roue est entraînée par un moteur hydraulique séparé. Chaque moteur hydraulique est alimenté par une pompe hydraulique à cylindrée variable. Les quatre vitesses de déplacement sont réglables en continu de l'arrêt jusqu'à la vitesse de travail maximum pour la vitesse de fraisage ou d'avancement. Une verrouillage permanent du différentiel garantit une traction homogène. Le réglage de l'avancement se fait à partir du poste de conduite.

#### **Freins**

Freinage par blocage automatique de l'entraînement hydrostatique. De plus, les roues peuvent être bloquées à partir du poste de conduite par un frein de blocage multidisque.

#### **Direction**

Le WR 2500 SK est équipé d'une direction hydraulique à 4 roues motrices facilement manœuvrable. Le système de direction peut s'ajuster à la direction de travail choisie, c'est-à-dire que soit les roues avant, soit les roues arrières font fonction d'essieu directeur. À l'aide d'un interrupteur, l'opérateur de la machine peut choisir trois différents modes de marche (« normal », « marche en crabe » ou « coordonné »).

En mode normal, la direction des roues avant se fait par un

volant et les roues arrière sont maintenues automatiquement en position d'alignement par capteurs. Elles peuvent cependant aussi être commandées des roues avant par le biais d'une manette indépendamment.

#### **Installation hydraulique**

Systèmes hydrauliques indépendants pour l'entraînement de l'avancement, les fonctions de réglage et le radiateur. Les pompes hydrauliques sont entraînées par le moteur diesel par le biais d'un réducteur de pompes.

#### **Installation électrique**

Installation à 24 V (80 A) avec générateur à courant triphasé et éclairage de travail complet, incluant deux lampes à pied magnétique librement positionnables.

#### **Installation de recyclage à froid:**

##### **Système d'injection d'eau ou de liant avec rampe d'injection**

Le système d'injection est composé d'un dispositif de dosage réglé par microprocesseur, d'une pompe à vis excentrique, d'une rampe d'injection munie de 16 buses ainsi que d'une barre d'attelage.

La pompe refoule le liquide (par ex. eau ou émulsion bitumineuse) à partir d'un camion-citerne vers la rampe d'injection.

Le débit maximal de la pompe à vis excentrique s'élève à 800 l/min.

Le débit-mètre contrôle les quantités et transfère les données au dispositif de réglage.

Celui-ci règle l'addition de liants ou d'eau en fonction des paramètres présélectionnés.

Un dispositif de fermeture automatique permet d'ouvrir ou de fermer des buses individuelles par vérins hydrauliques. Ainsi, l'addition de liants peut être adaptée à la largeur de travail.

Le nettoyage des buses se fait automatiquement.

##### **Deuxième pompe**

Une deuxième pompe peut être montée pour l'addition simultanée d'eau et d'émulsion de bitume dans le compartiment de malaxage par une rampe d'injection. Dans ce cas, le dosage est réglé par microprocesseur.

##### **Deuxième rampe d'injection**

Une rampe d'injection supplémentaire peut être montée pour l'addition d'une suspension d'eau et de ciment à partir d'un mélangeur de suspension avec pompe intégrée placé en amont.

##### **Système d'injection avec deuxième pompe et deuxième rampe d'injection**

Cette conception permet de refouler deux substances par le biais de pompes séparées dans le compartiment de malaxage.

En alternative, une pompe peut refouler de l'eau ou l'émulsion bitumineuse pendant que l'autre rampe d'injection est connectée à un mélangeur de suspension placé en amont.

##### **Système d'injection pour bitume mousse**

Le système d'injection pour bitume mousse comprend une pompe et une rampe d'injection pour bitume mousse.

Le processus de moussage s'effectue dans des chambres d'expansion individuelles de la rampe d'injection.

Le bitume chaud est refoulé par une pompe à engrenages chauffée électriquement, puis filtré. Un débit-mètre enregistre la quantité de bitume refoulé.

L'addition d'eau et d'air nécessaire pour le processus de moussage est réglée en fonction de la quantité de bitume.

Toutes les conduites destinées au bitume chaud à l'intérieur de la machine sont isolées et chauffées.

La température est mesurée en continu et maintenue à la valeur exigée grâce à un dispositif de commande.

L'eau pour la préparation de la mousse est prélevée au réservoir à eau intégré dans la machine. L'installation est équipée d'une buse test pour vérifier la qualité de la mousse.

Une deuxième installation d'injection est prévue pour addition supplémentaire d'eau afin d'obtenir le taux d'humidité optimal de l'enrobé.

Celle-ci comprend une pompe à vis excentrique et une rampe d'injection pour l'eau.

L'eau est prélevée d'un camion-citerne à eau placé en amont.

En alternative, on peut également injecter une suspension d'eau et de ciment à partir d'un mélangeur de suspension placé en amont.

##### **Dispositifs de remplissage**

Remplissage d'eau et de gas-oil par goulottes de remplis-

Equipement	Recycleur WR 2500 SK
<b>Châssis/Poste de conduite</b>	
Siège conducteur avec tableaux de commande, pivotable en continu	○
Cabine	○
Chauffage	○
Climatisation	●
Peinture spéciale	●
<b>Commande/Nivellement</b>	
Commande par micro-contrôleur	○
CGC (Centre Graphique Cabine)	○
Imprimante pour données du chantier	●
Capteur ultrasons pour nivellement	●
Capteur pour correcteur de dévers	●
<b>Unité de fraisage</b>	
Système à porte-outils interchangeables HT11 avec culot pour pics diamètre 20 mm	○
Système à porte-outils interchangeables HT11 avec culot pour pics diamètre 22 mm	●
Barre de broyage	●
Chasse-pics pneumatique	●
Dispositif hydraulique de rotation du tambour (pour le changement d'outils)	●
<b>Installation de recyclage à froid</b>	
Système d'injection avec 1 pompe et 1 rampe d'injection	●
Système d'injection avec 1 pompe et 2 rampes d'injection	●
Système d'injection avec 2 pompes et 1 rampe d'injection	●
Système d'injection avec 2 pompes et 2 rampes d'injection	●
Système d'injection pour bitume mousse et eau (c'est-à-dire 2 pompes et 2 rampes d'injection)	●
Rampe d'injection et conduite d'alimentation (sans pompe, en liaison avec WM 1000)	●
Flexible pour bitume chaud pour le raccordement au camion-citerne à bitume, différentes longueurs	●
Réservoir d'eau supplémentaire pour production de bitume mousse, 1 600 l	●
Dispositif de dosage supplémentaire pour 1 800 l/min d'eau	●
<b>Divers</b>	
Insonorisation	○
Filtre d'air cyclonique	○
Eclairage de travail (démontable)	○
Lampes de signalisation	○
Klaxon, klaxon marche arrière et rétroviseurs	○
Dispositif de remorquage	○
Direction 4 roues motrices	○
Œillets de chargement et d'arrimage	○
Jeu d'outillage complet	○
Sigle CE	○
Réception de sécurité par la Caisse Mutuelle d'Assurance Accidents	○
Kit complet de sécurité avec interrupteurs d'arrêt d'urgence	○
Installation à air comprimé	○
Dispositif de filtrage de l'air usé afin de remplir le réservoir à matière de répandage sans générer de poussière	●
Dispositif de nettoyage haute pression	●
Fonctionnement du recycleur à froid avec de l'huile hydraulique biologique	●

○ Série ● Option



Wirtgen GmbH  
Reinhard-Wirtgen-Strasse 2 · 53578 Windhagen · RFA  
Tél.: +49 (0) 26 45/131-0 · Fax: +49 (0) 26 45/131-242  
Internet: [www.wirtgen.com](http://www.wirtgen.com) · E-Mail: [info@wirtgen.com](mailto:info@wirtgen.com)