



Fiche technique

Recycleur WR 2400



Fiche technique

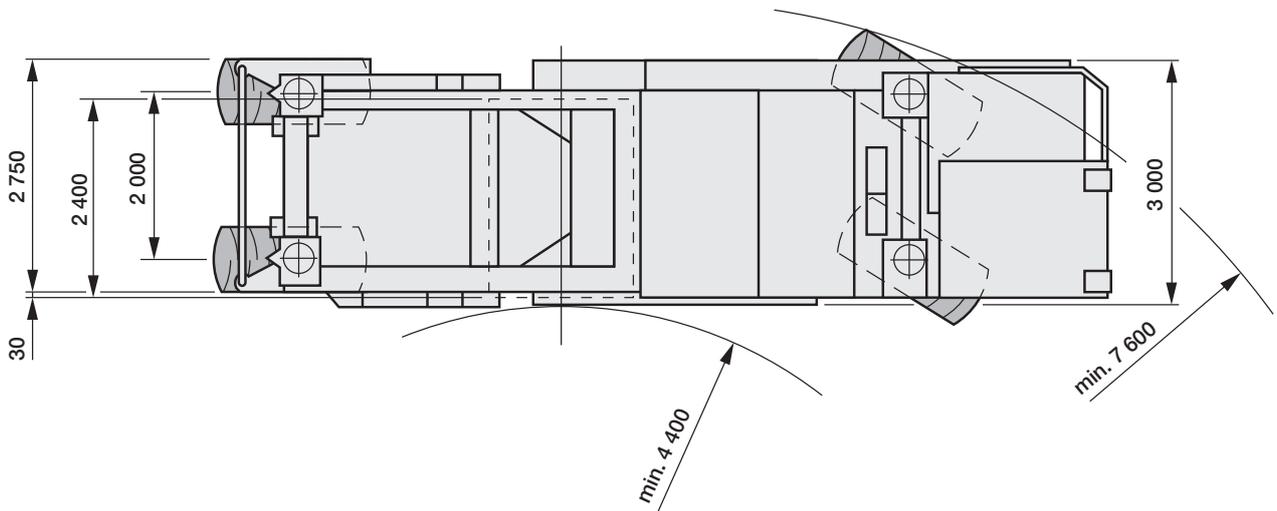
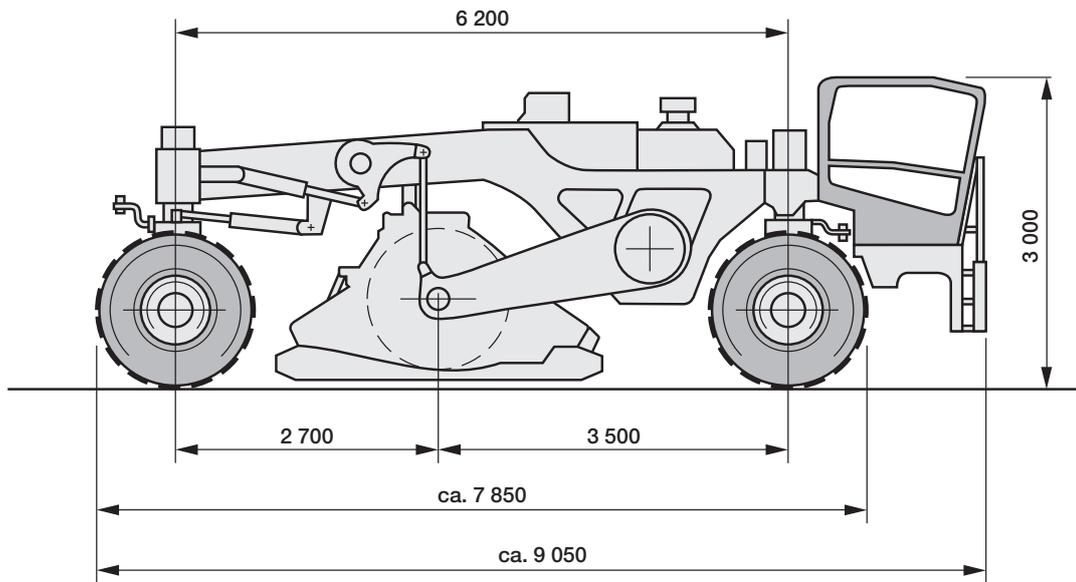
	Recycleur WR 2400	
Largeur de fraisage (maximale)	2 400 mm	
Profondeur de fraisage *1	0 – 500 mm	
Tambour de fraisage		
Écartement des pics	20 mm	
Nombre de pics de fraisage	186	
Diamètre du tambour avec pics	1 480 mm	
Moteur		
Constructeur	Mercedes-Benz	
Type	OM 502 LA AG3	
Refroidissement	Eau	
Nombre de cylindres	8	
Puissance	420 kW/563 HP/571 CV	
Nombre de tours	2 000 min ⁻¹	
Cylindrée	15 900 cm ³	
Consommation de carburant à pleine puissance	100 l/h	
Consommation de carburant aux ² / ₃ de la puissance	67 l/h	
Caractéristiques de conduite		
1 ^{ère} vitesse d'avancement	0 – 20 m/min	
2 ^{ème} vitesse d'avancement	0 – 40 m/min	
3 ^{ème} vitesse d'avancement	0 – 90 m/min	
4 ^{ème} vitesse d'avancement	0 – 200 m/min	
Tenue en côte théorique max.	57 %	
Inclinaison transversale maximale	8°	
Garde au sol	à peu près 400 mm	
Poids		
Poids sur essieu avant, réservoirs pleins max.	16 000 daN (kg)	
Poids sur essieu arrière, réservoirs pleins max.	13 000 daN (kg)	
Poids à vide *2	25 700 daN (kg)	
Poids en service, CE *3 *2	26 500 daN (kg)	
Poids en service maximale	29 000 daN (kg)	
Pneumatiques		
Type de pneumatiques	Carcasse radiale	
Taille des pneumatiques avant/arrière	28 L 26	
Capacité des réservoirs		
Carburant	1 200 l	
Huile hydraulique	350 l	
Eau	500 l	
Installation électrique	24 V	
Dimensions de transport		
Dimensions de transport sur camion (L x l x h)	9 050 x 3 000 x 3 000 mm	
Dimensions de transport maritime (L x l x h)	9 200 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 = 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 à froid avec rotor de fraisage et de malaxage à entraînement mécanique et deux directions de travail.

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 se décaler latéralement en entier jusqu'à dépasser le bord extérieur de la machine. De plus, la console du siège (siège conducteur et pupitres de commande) peut pivoter sur 90°, assurant à tout instant une vue optimale sur le chantier.

Cabine conducteur

Le recycleur dispose d'une cabine fermée de tous côtés, montée sur une suspension élastique. Elle offre une protection optimale contre les intempéries et peut être équipée d'une climatisation sur demande. Les vitres avant et arrière sont chauffables en série. Un siège additionnel se trouve dans la cabine. 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 com-

mande facilement accessible. Sur l'écran du CGC dans le poste de conduite, le conducteur peut consulter à tout moment des données telles que les heures de service, la pression d'huile, la température du moteur, le régime du moteur, la température de l'huile hydraulique, le niveau de remplissage du réservoir de gasoil, la position des roues, la profondeur de fraisage, la vitesse d'avance, les données du chantier, etc.

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, ou sorties par une imprimante (en option).

Groupe moteur

L'entraînement de la machine est assuré par un moteur moderne et puissant à 8 cylindres. Il répond aux exigences sévères de l'EPA, Tier III (normes de gaz d'échappement aux États-Unis), ainsi qu'à celles de l'Union Européenne, Stage III a. Les paliers du moteur sont élastiques. La propagation des sons et des vibrations est ainsi minimisée.

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'avancement 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 l'engrenage planétaire.

Les courroies de transmission sont retendues automatiquement par des cylindres hydrauliques.

Pour un résultat de travail optimal, une présélection en quatre niveaux permet de déterminer le nombre de tours du rotor de fraisage et de malaxage.

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. L'angle d'ouverture réglé pour la barre de concassage et/ou le reprofileur s'affiche sur l'écran.

Changement d'outils

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

Le système de porte-outils interchangeables réduit à un 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 actuelle s'affiche sur l'écran dans le poste de conduite.

Dispositif d'avancement

Les roues du recycleur WR 2400 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. La position de hauteur actuelle de la machine peut être consultée sur l'écran et sauvegardée pour les travaux à venir. Un dispositif spécifique assure un équilibrage total de la hauteur des 4 consoles des roues, permettant une conduite agréable en tout-terrain, ainsi que des opérations précises lors de travaux de recyclage ou de stabilisation.

Entraînement d'avancement

Chaque roue est entraînée par un moteur hydraulique séparé. Les moteurs hydrauliques sont alimentés 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.

Le différentiel à blocage commandé assure une traction homogène. Le réglage de l'avancement se fait à partir du poste de conduite.

Freiner même dans les conditions les plus difficiles

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 (frein de stationnement).

Direction

Le WR 2400 est équipé d'une direction hydraulique à 4 roues motrices facilement manœuvrable.

Le conducteur de la machine peut choisir entre 3 modes de direction différents («normal», «marche en crabe», «coordoné»).

La direction des roues avant se fait à l'aide du volant, et les roues arrière sont maintenues automatiquement en position d'alignement par capteurs. Elles peuvent cependant aussi être commandées par le biais d'une manette indépendamment des roues avant.

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 24 V avec démarreur, alternateur triphasé et 2 batteries de 12 V ainsi un éclairage de travail complet comprenant 2 lampes mobiles à fixation magnétique.

Installations de recyclage à froid: Système d'injection d'eau ou de liant avec rampe d'injection (800 l/min)

Le système d'injection est composé d'un système de dosage contrôlé par microprocesseur, d'une pompe à vis excentrique, d'une rampe d'injection portant 16 buses, ainsi que d'un dispositif télescopique pour les camions-citernes. 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.

Il dose le liant ou l'eau ajoutés en fonction des paramètres présélectionnés, ou de la vitesse d'avance.

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.

Système d'injection d'eau ou de liant avec 2 rampes d'injection

Une deuxième pompe peut être montée pour assurer l'injection simultanée d'eau et d'émulsion de bitume par une rampe d'injection chacune.

Dans ce cas, le dosage est réglée par microprocesseur.

Système d'injection pour bitume mousse (500 kg/min)

Le système d'injection pour bitume mousse comprend une pompe ainsi qu'une rampe d'injection munie de 16 buses pour le 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 de bitume chaud à l'intérieur de la machine sont isolées et chauffées.

La température est mesurée en continu et maintenue à la valeur prévue grâce à un dispositif régulateur.

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.

Elle comprend une pompe à vis excentrique et une rampe d'injection portant 16 buses à eau.

L'eau est prélevée d'un camion-citerne à eau roulant en amont de la machine.

Système d'injection d'eau avec une rampe d'injection (1 800 l/min)

Le système d'injection est composé d'un système de dosage contrôlé par microprocesseur, d'une pompe, d'une rampe d'injection manuelle portant 16 buses, ainsi que d'un dispositif télescopique.

La pompe amène l'eau d'un camion-citerne jusqu'à la rampe d'injection. Le débit maximum de la pompe est de 1 800 l/min.

Un instrument de mesure du débit contrôle les quantités amenées et transmet les données au système de régulation.

Celui-ci règle l'addition d'eau en fonction des paramètres prédéfinis. L'addition de liants peut être ajustée manuellement à la largeur de travail.

Dispositifs de remplissage

Remplissage d'eau et de gas-oil par goulottes de remplissage orifices à gros débit.

Sécurité lors du transport

Œillets de retenue de sécurité pour fixer la machine sur une remorque surbaissée ou pour le chargement par grue.

Equipement	Recycleur WR 2400
Poste de conduite	
Siège conducteur avec tableaux de commande, pivotable sur 90°	○
Déplacement latéral de la cabine	○
Climatisation	●
Peinture spéciale	●
Commande/Nivellement	
Commande par micro-contrôleur	○
CGC (Centre Graphique Cabine)	○
Imprimante pour données du chantier	●
Capteur pour correcteur de dévers	●
Unité de fraisage	
Système à porte-outils interchangeables HT11 avec culot pour pics diamètre 22 mm	○
Système à porte-outils interchangeables HT11 avec culot pour pics diamètre 20 mm	●
Barre de broyage	●
Chasse-pics pneumatique	●
Dispositif hydraulique de rotation du tambour (pour le changement d'outils)	●
Installation de recyclage à froid	
Système d'injection avec 1 pompe et 1 rampe d'injection automatique (800 l/min)	●
Système d'injection avec 2 pompes et 2 rampes d'injection automatiques (800 l/min)	●
Système d'injection pour bitume mousse et eau (c'est-à-dire 2 pompes et 2 rampes d'injection)	●
Système d'injection avec 1 pompe et 1 rampe d'injection manuelle (1 800 l/min)	●
Flexibles pour le raccordement du camion-citerne de bitume, en différentes longueurs et versions	●
Réservoir d'eau supplémentaire pour la mousse de bitume	●
Tige supplémentaire pour le dispositif télescopique	●
Divers	
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 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 · E-Mail: info@wirtgen.com