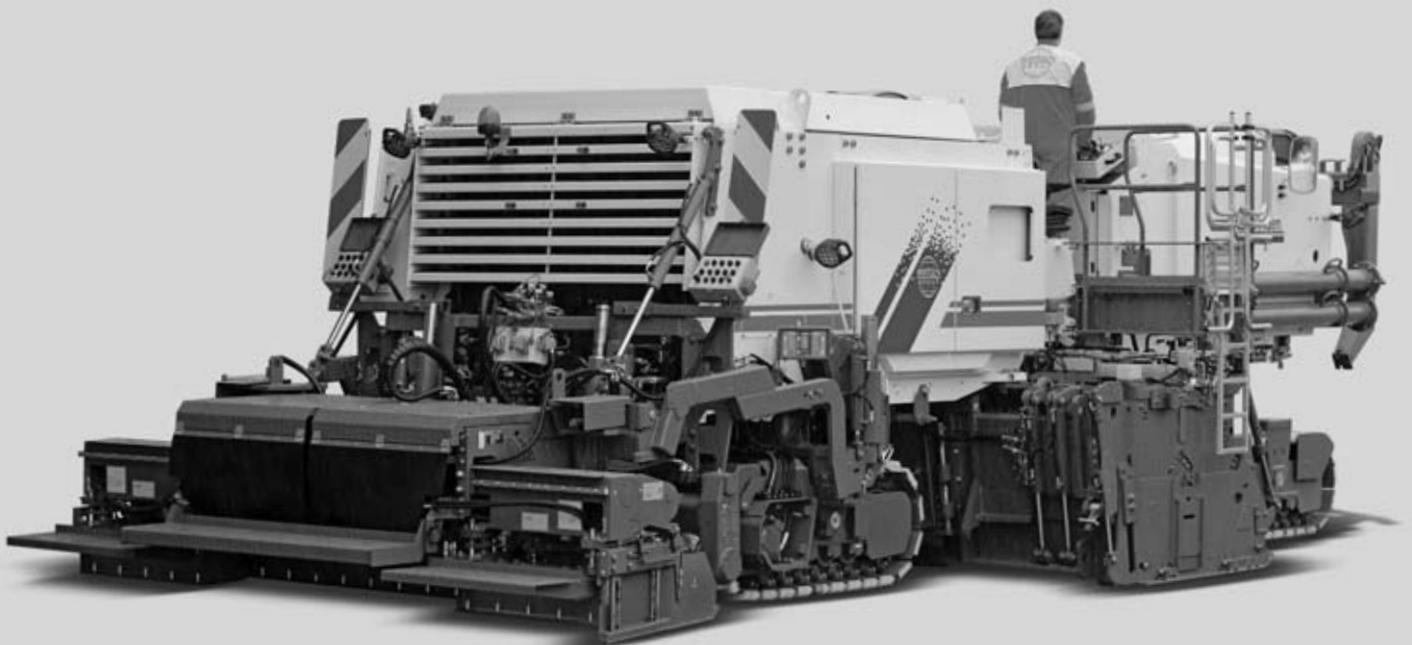




Fiche technique

Recycleur à froid 3800 CR



	Recycleur à froid 3800 CR sans vis de répartition ni table de pose	Recycleur à froid 3800 CR avec vis de répartition et table de pose
Largeur de travail	3 800 mm	3 800 mm
Profondeur de fraisage / de recyclage *1	0–350 / 0–150 mm	0–350 / 0–150 mm
Tambour de fraisage		
Écartement des pics	15 mm	15 mm
Nombre de pics de fraisage	186	186
Diamètre du tambour avec pics	1 140 mm	1 140 mm
Inclinaison maximale du tambour	5°	5°
Moteur		
Constructeur	Caterpillar	Caterpillar
Type	C27 ATAAC	C27 ATAAC
Refroidissement	Eau	Eau
Nombre de cylindres	12	12
Puissance	708 kW/950 HP/963 CV	708 kW/950 HP/963 CV
Nombre de tours	2 100 min ⁻¹	2 100 min ⁻¹
Cylindrée	27 000 cm ³	27 000 cm ³
Consommation de carburant à pleine puissance	187 l/h	187 l/h
Consommation de carburant aux ² / ₃ de la puissance	125 l/h	125 l/h
Caractéristiques de conduite		
Vitesse de déplacement	0–84 m/min (0–5 km/h)	0–84 m/min (0–5 km/h)
Tenue en côte théorique	90 %	90 %
Garde au sol	370 mm	370 mm
Poids *2		
Poids sur essieu avant, réservoirs pleins	31 920 daN (kg)	29 660 daN (kg)
Poids sur essieu arrière, réservoirs pleins	26 440 daN (kg)	33 290 daN (kg)
Poids à vide	52 010 daN (kg)	56 610 daN (kg)
Poids en service, CE *3	55 270 daN (kg)	59 870 daN (kg)
Poids en service, max.	58 350 daN (kg)	62 950 daN (kg)
Chenilles		
Chenilles avant (L x l x H)	2 200 x 370 x 790 mm	2 200 x 370 x 790 mm
Chenilles arrière (L x l x H)	2 200 x 370 x 790 mm	2 200 x 370 x 790 mm
Capacité des réservoirs		
Carburant	1 400 l	1 400 l
Huile hydraulique	500 l	500 l
Eau	5 000 l	5 000 l
Installation électrique	24 V	24 V
Système de chargement		
Largeur de la petite bande (réception)	1 100 mm	1 100 mm
Largeur de la grande bande (déversement)	1 100 mm	1 100 mm
Capacité théorique de la bande de déversement	668 m ³ /h	668 m ³ /h
Dimensions de transport/Poids *2		
Machine sans groupe de fraisage (L x l x H)	9 700 x 2 800 x 3 000 mm	12 000 x 3 000 x 3 000 mm
Bande de déversement (L x l x H)	8 700 x 1 700 x 1 300 mm	8 700 x 1 700 x 1 300 mm
Groupe de fraisage de 3 800 mm de largeur (L x l x H)	4 400 x 2 950 x 2 250 mm	4 400 x 2 950 x 2 250 mm
Contrepoids avant (L x l x H)	1 800 x 1 700 x 1 000 mm	1 800 x 1 700 x 1 000 mm
Poids de la machine sans groupe de fraisage	32 100 daN (kg)	36 700 daN (kg)
Poids bande de déversement	1 800 daN (kg)	1 800 daN (kg)
Poids avec groupe de fraisage de 3 800 mm de largeur	16 600 daN (kg)	16 600 daN (kg)
Poids du contrepoids avant	3 500 daN (kg)	3 500 daN (kg)

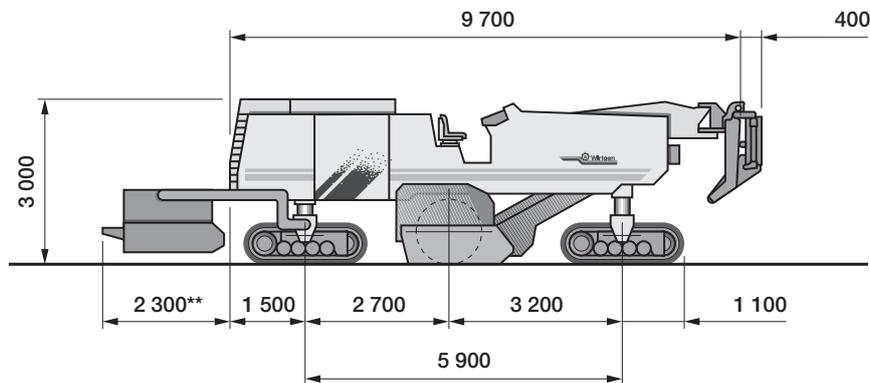
*1 = Le maximum de la profondeur de fraisage peut différer des valeurs indiquées dû aux tolérances et à l'usure.

*2 = Toutes les données sur les poids se réfèrent à la machine de base sans équipement optionnel.

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

Recycleur à froid 3800 CR avec contrepoids avant, sans bande de déversement

Dimensions en mm



Structure de principe

Le 3800 CR est un recycleur à froid avec tambour de fraisage entraîné mécaniquement et système de transport du matériau en deux éléments. La bande de chargement frontale est pivotante et réglable en hauteur. La machine est équipée de trains à chenilles. Il est facilement possible d'utiliser la machine comme fraiseuse routière.

Châssis

Construction soudée robuste avec fixations destinées aux différents modules fonctionnels et aux éléments de carrosserie. Les réservoirs à gas-oil et à eau sont intégrés au châssis. Le réservoir à huile hydraulique constitue une unité à part. Grâce à la disposition optimale des différents éléments ainsi qu'à la commande d'ouverture hydraulique du capot et aux portes de service à large ouverture sur la droite et sur la gauche, la machine offre une bonne accessibilité pour l'entretien et les réparations.

Poste de conduite

Le poste de conduite se trouve dans la partie centrale de la machine. Il en occupe toute la largeur et est équipé d'échelles tant sur la droite que sur la gauche. Il est muni de deux pupitres de commande séparés.

Ces deux pupitres sont réglables à l'inclinaison et en hauteur.

Les deux pupitres de commande ainsi que le siège droit du conducteur peuvent être déportés au-delà du bord du châssis de la machine.

Les éléments de réglage sont tous d'accès facile et sont situés dans le champ visuel du conducteur.

Placé dans le poste de conduite, le tableau d'affichage du système d'information et de diagnostic Wirtgen permet de contrôler l'état de service de la machine.

L'ergonomie de la position assise du conducteur ainsi que la bonne vue d'ensemble et l'élasticité de la surface de marche contribuent à la simplicité de commande et à un grand confort.

La direction et la commande de l'avancement fonctionnent de façon proportionnelle et s'actionnent à l'aide de manettes.

Système d'information et de diagnostic Wirtgen et tableau de bord

Le système d'information et de diagnostic WIDIS 32 de Wirtgen procure des informations rapides et complètes au conducteur sur l'état actuel du moteur et du système hydraulique.

En cas de besoin, il émet des avertissements optiques et acoustiques. Les données et messages en question s'affichent sur un écran multi-fonctionnel à cristaux liquides situé dans le poste de conduite. Cet écran permet également de visualiser d'autres informations telles que le nombre d'heures de service, le nombre de tours, la température du moteur ou bien encore le contrôle de l'état de charge.

Deux manomètres permettent par ailleurs de surveiller le système hydraulique et de lire la pression en cours dans 12 différentes zones du système.

Les filtres à air ainsi que les filtres du système hydraulique font l'objet d'une surveillance électrique.

Groupe moteur

Un moteur V 12 d'une puissance de 708 kW/963 CV assure l'entraînement de la machine.

Ce moteur satisfait aux normes sévères de l'EPA, Tier II (normes relatives aux gaz d'échappement des Etats-Unis). Il est équipé d'un système de gestion entièrement électronique. Le moteur s'adapte automatiquement aux variations des conditions ambiantes comme par ex. les variations au niveau de la pression atmosphérique, de la température, ou bien de l'humidité de l'air.

En outre, même quand il est soumis à des charges extrêmes, ce moteur fournit un couple d'une très grande stabilité, ce qui permet d'éviter les interruptions de travail. Grâce au radiateur de très grande surface qui assure un bon refroidissement du moteur, la machine peut être utilisée en toute sécurité, même sous des températures extérieures élevées.

L'entraînement est par ailleurs équipé d'un régulateur de ventilation : en cas de température extérieure peu élevée ou de charge réduite, le ventilateur réduit sa vitesse de rotation et contribue ainsi à un amoindrissement des émissions sonores. Tous les travaux de réparation du moteur peuvent être effectués depuis le sol.

Insonorisation

L'insonorisation en série réduit l'émission du bruit et protège le personnel de service et l'environnement des nuisances sonores.

Entraînement du tambour de fraisage

Le tambour de fraisage dispose d'un entraînement

mécanique qui s'exerce sur l'engrenage du tambour depuis le moteur diesel, par l'intermédiaire de l'embrayage et de courroies de transmission.

La largeur des 3 courroies munies de 5 nervures chacune leur permet d'assurer une transmission optimale de la puissance, tout en ayant une grande longévité.

La tension des courroies de transmission est maintenue automatiquement constante par deux vérins hydrauliques.

Tambour de fraisage

Le tambour de fraisage peut être utilisé aussi bien dans le sens inverse de la marche que dans le sens de la marche.

Le corps du tambour est garni de porte-outils soudés destinés à recevoir les pics à tige ronde.

Des segments spéciaux placés sur les bords permettent d'obtenir des arêtes de coupe franche.

Des éjecteurs montés sur le tambour garantissent le transport intégral du matériau fraisé hors du compartiment de fraisage.

En option, le tambour de fraisage peut être équipé du système HT11 à porte-outils interchangeables éprouvé et breveté. Dans cette version, les parties inférieures des porte-outils sont soudées au corps du tambour.

Les parties supérieures des porte-outils sont fixées aux parties inférieures au moyen d'une vis de retenue, ce qui permet donc un remplacement rapide.

Installation d'arrosage d'eau

L'installation d'arrosage d'eau à actionnement hydraulique prévient largement la formation de poussière pendant le processus de fraisage et refroidit les pics à tige ronde, tout en augmentant sensiblement leur longévité.

Les gicleurs de pulvérisation peuvent être facilement retirés pour le nettoyage.

La grande capacité du réservoir permet une large autonomie.

Système anti-plaques

Un système anti-plaques (option) empêche dans une large mesure que de gros blocs se détachent du revêtement bitumineux. La position du système anti-plaques permet d'influer sur la taille des morceaux du matériau fraisé.

De plus, il protège la bande de réception d'une usure prématurée.

Remplacement d'outils

Un reprofileur à ouverture hydraulique permet un bon accès au tambour de fraisage. Le remplacement des outils peut être effectué dans une position de travail confortable.

Équipement de guidage du matériau

Un système à déflecteurs conduit le matériau fraisé éventuellement enrichi de liant pour le déposer entre les trains à chenilles arrière.

La trappe avant du tambour par laquelle le matériau est chargé lors du fraisage, est alors fermée hydrauliquement au moyen d'un volet.

Installation de recyclage à froid :

Système d'injection d'eau ou de liant

Le système d'injection standard se compose d'un dispositif de dosage réglé par microprocesseur, d'une pompe à excentrique, d'une rampe d'injection à 12 buses, ainsi que d'une barre d'attelage. La pompe refoule l'additif liquide (p. ex. eau ou émulsion bitumineuse) d'un camion-citerne ou bien (dans le cas de l'eau) du réservoir intégré dans la machine vers la rampe d'injection.

Le débit maximal de la pompe à vis sans fin excentrique est de 400 l/min.

Un débit-mètre contrôle les quantités pompées et transmet les données au dispositif de réglage.

Celui-ci règle le processus en fonction des paramètres sélectionnés préalablement et surveille la vitesse d'avancement, ainsi que la quantité d'eau ou de liant ajoutée en pourcentage pondéral ou en litres par minute.

Le pupitre de commande pour la régulation avec microprocesseur peut se positionner aussi bien sur le poste de conduite que dans la partie inférieure de la machine à l'arrière du côté gauche.

Un dispositif de fermeture automatique permet l'ouverture et la fermeture de chacune des buses par vérins hydrauliques. Ceci permet d'adapter l'addition de liant à la largeur de travail. Le nettoyage des buses est automatique.

Système d'injection avec deuxième rampe d'injection

Pour effectuer l'addition d'une suspension eau/ciment à partir d'un mélangeur de suspension placé en amont et muni de sa propre pompe, on peut intégrer une rampe d'injection supplémentaire.

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

Cette version permet de pomper deux liquides dans le compartiment de malaxage par l'intermédiaire de pompes séparées.

L'eau peut être par exemple injectée par la première rampe et l'émulsion par la deuxième.

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 a lieu dans des chambres d'expansion individuelles de la rampe d'injection.

Le bitume chaud est pompé par une pompe à engrenages à chauffe électrique avec un débit maximum de 500 kg/min, puis filtré.

Ce faisant, un débit-mètre mesure la quantité de bitume fournie.

L'addition d'eau et d'air nécessaire au processus de moussage est réglée en fonction du débit de bitume.

La rampe d'injection à 18 buses permet une incorporation optimale du bitume mousse dans l'enrobé sur toute la largeur de travail.

Pour permettre le contrôle de la qualité du bitume lors du processus de moussage, l'installation est équipée d'une buse-test.

Pour permettre l'addition d'eau supplémentaire (pour obtenir un taux d'humidité optimal de l'enrobé à mettre à place) on a prévu une deuxième installation d'injection.

Elle se compose d'une pompe à vis excentrique et d'une rampe d'injection pour eau.

Cette eau peut être prélevée soit du réservoir de la machine, soit d'un camion-citerne d'eau placé en amont.

Comme alternative, on peut en outre injecter une suspension eau/ciment provenant d'un mélangeur de suspension positionné en amont.

Dispositif de pose intégré

Vis sans fin de répartition

La vis de répartition partagée en deux et munie d'un reprofileur est garnie de segments interchangeable et très résistants. Le reprofileur assure une répartition optimale du matériau devant la table de pose.

Les deux moitiés de la vis de répartition peuvent tourner

dans le sens des aiguilles d'une montre ou le sens inverse. La vitesse de la vis est réglable en continu. Le réglage en hauteur se fait également en continu au moyen de vérins hydrauliques.

Table de pose à largeur variable

La table de pose à largeur variable est équipée de dameurs (largeur de travail max. 4,25 m), sert à la mise en place du matériau traité au profil voulu, et à son précompactage. Le nivellement de la table se fait par l'intermédiaire de broches de réglage actionnées hydrauliquement et disposées à droite et à gauche. Pour le transport, la table de pose complète peut être relevée hydrauliquement.

Trains/Réglage en hauteur de la machine

Les trains de roulement sont suspendus au châssis au moyen de colonnes cylindriques réglables en hauteur hydrauliquement. Le réglage en hauteur pour la profondeur de fraisage se fait par l'intermédiaire des deux colonnes avant, les trains en arrière servent d'essieu pendulaire. La grande levée des colonnes assure une grande garde au sol.

Entraînement

Le recycleur est équipé de grands trains de chenilles (5 HD) garnis de patins en polyuréthane. Chacun de ces trains est entraîné par son propre moteur hydraulique. Les moteurs d'entraînement sont alimentés par une pompe hydraulique commune à cylindrée variable. Un dispositif hydraulique assure une tension optimale pour les chenilles. Grâce à l'entraînement automatique des trains de chenilles, aucun ajustement n'est nécessaire pour passer de la vitesse de fraisage à la vitesse d'avancement. La vitesse d'avancement peut se régler de façon continue de l'arrêt jusqu'à la vitesse maximale possible. On peut enclencher un diviseur de débit hydraulique qui agit comme un verrouillage du différentiel et assure ainsi une traction régulière même dans des conditions difficiles. Une vitesse ayant déjà été utilisée une fois peut être mise en mémoire dans un «régulateur de croisière» et être reprise p. ex. après un arrêt.

Régulation automatique de la puissance

La machine est équipée d'un dispositif de régulation automatique de la puissance. Ce dispositif règle l'avancement en fonction de la charge à laquelle le moteur Diesel est soumis, mais on peut aussi le débrancher.

Direction

La machine possède une direction hydraulique à 4 chenilles directionnelles d'une grande maniabilité. La commande est possible dans la partie de droite ou dans la partie de gauche du poste de conduite. Elle fonctionne de façon proportionnelle et se commande à l'aide de manettes distinctes pour l'avant et l'arrière. Des bagues de direction spécialement conçues à cet effet, désaccouplent la fonction de direction du réglage de la hauteur. Les grands angles de rotation des chenilles assurent un rayon de braquage extrêmement réduit. La direction à 4 chenilles offre le choix entre différents modes de direction : marche en crabe et direction coordonnée, ainsi que marche en ligne droite des chenilles arrières. Les chenilles arrières peuvent être ramenées automatiquement en position zéro.

Freins

Effet de freinage par blocage automatique de l'entraînement hydrostatique. Le recycleur à froid est en plus équipé à l'avant de deux freins de stationnement automatiques à disques multiples.

Chargement du matériau fraisé

En cas d'utilisation du recycleur comme fraiseuse à froid, le chargement du matériau fraisé se fait vers l'avant (chargement frontal) par l'intermédiaire d'un large système de transport constitué d'une bande de réception et d'une bande de déversement. La bande de déversement est capotée pour éviter toute nuisance due à la poussière. Elle possède une grande hauteur de chargement, est réglable en hauteur et peut être orientée des deux côtés. La grande vitesse de transport, ainsi que les tapis d'une largeur de 1,10 m munis de nervures permettant un convoyage à forte pente garantissent une évacuation rapide du matériau.

Réglage de la profondeur de travail / Dispositif de nivellement automatique

Le recycleur à froid est équipé d'un dispositif électronique de nivellement automatique qui permet de réguler la profondeur de fraisage. Ce dispositif fonctionne de façon proportionnelle, c'est-à-dire que toute modification de la hauteur du plan de référence est compensée rapidement et sans oscillation de la machine. Un certain nombre de procédés permettent de détecter les différents plans de référence : par ex. un câble fixé aux panneaux latéraux des tambours,

un capteur à ultrasons orienté vers le sol ou un palpé sur fil.

Un correcteur de dévers peut être livré sur demande; les prises nécessaires à son raccordement font partie de l'équipement de série. Il est en outre possible, en option, d'intégrer le système multiplex au dispositif de nivellement automatique. Ce système compense les irrégularités longitudinales.

Installation hydraulique

Les systèmes hydrauliques de l'avancement, des convoyeurs, de l'entraînement du ventilateur pour le radiateur, de l'arrosage en eau et des fonctions de réglage (vérins) fonctionnent indépendamment les uns des autres.

Les pompes hydrauliques sont actionnées par le moteur diesel à l'aide d'une boîte de vitesses intermédiaire.

Un filtre aspirant intégré dans la conduite de retour filtre la totalité du système et un filtre sous pression prend en charge l'huile destinée aux fonctions de réglage (vérins).

Installation électrique

Installation 24 V avec démarreur, alternateur triphasé et 2 batteries de 12 V ainsi que des prises destinées à l'éclairage.

Dispositifs de remplissage

Remplissage d'eau par un raccordement pour tuyau de type C ou par un orifice à gros débit. Remplissage de gas-oil par un orifice à gros débit.

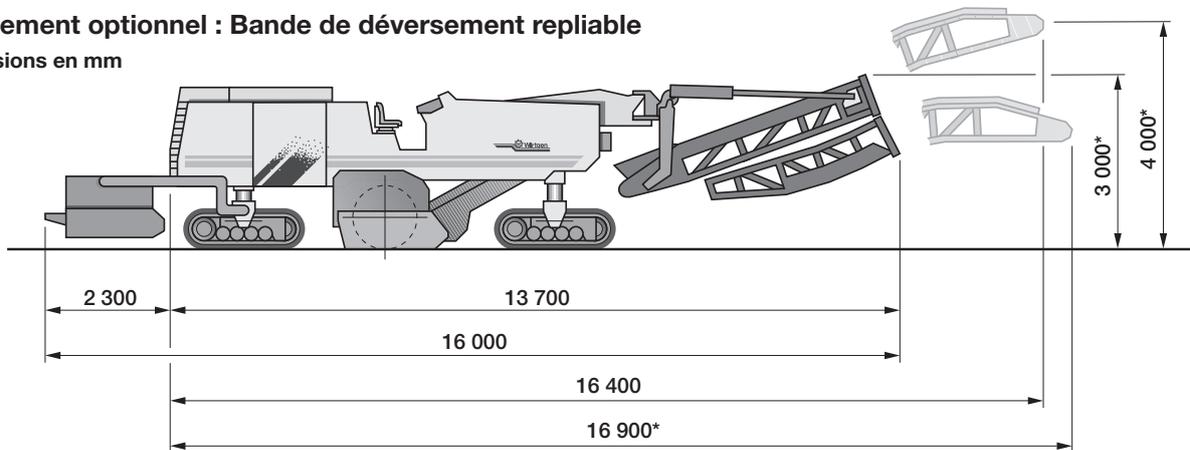
Dispositifs de sécurité

Des œillets de retenue permettent d'arrimer la machine de façon fiable sur une semi-remorque à plate-forme surbaissée ou de la charger au moyen d'une grue.

Le vaste éclairage de la zone de travail, ainsi qu'une lampe à fixation magnétique pouvant se placer à n'importe quel endroit assurent un éclairage suffisant et donc un travail en toute sécurité même dans de mauvaises conditions météorologiques.

Équipement optionnel : Bande de déversement repliable

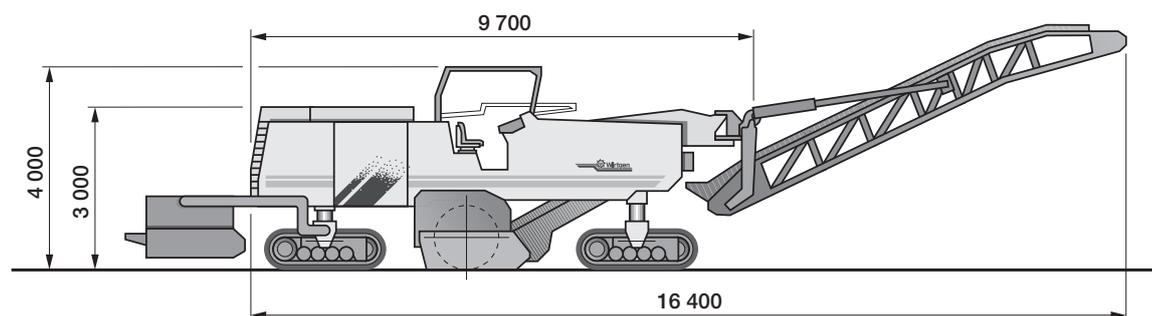
Dimensions en mm



* = Dimensions pour chargement sur semi-remorque à plate-forme surbaissée

Équipement optionnel : Toit de protection

Dimensions en mm



Équipement	Recycleur à froid 3800 CR
Châssis/Poste de conduite	
Pupitres de commande pivotants et déplaçables latéralement	○
Peinture spéciale	●
Toit de protection avec pare-brise et lunette arrière, rabattable hydrauliquement	●
Rétroviseur extérieur à droite, à gauche et à l'arrière	○
Entraînement	
4 chenilles directionnelles	○
Tension des chenilles contrôlée hydrauliquement	○
Commande/Nivellement	
Nivellement automatique par curseur à câble ou à ultrasons	○
Palpage du fil	●
Système multiplex à 3 ou 7 canaux	●
Correcteur de dévers	●
Équipement pour un fonctionnement dans le sens de la marche	●
Équipement pour un fonctionnement dans le sens inverse de la marche	○
WIDIS 32 (Système d'information et de diagnostic Wirtgen)	●
Tambour de fraisage	
Système HT11 à porte-outils interchangeables	●
Blocage du reprofileur	●
Système antiplaques	●
Relevage hydraulique des portes latérales	●
Chasse-pics pneumatique	●
Dispositif hydraulique de rotation du tambour (pour remplacement des outils)	●
Installation de recyclage à froid	
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 2 rampes d'injection	●
Système d'injection pour bitume mousse avec 2 pompes et 2 rampes d'injection	●
Rampe d'injection (sans pompe, en liaison avec le WM 1000)	●
Flexible à bitume chaud pour raccordement au camion-citerne de bitume, diverses longueurs	●
Conduite pour transfert d'une suspension (sans pompe)	●
Dispositif de pose intégré	
Vis sans fin de répartition avec reprofileur	●
Panneaux latéraux à ouverture hydraulique	●
Table de pose à largeur variable équipée de dameurs	●
Capteurs à ultrasons pour commande unilatérale de la table, rég. numérique inclus	●
Régulateur d'inclinaison transversale pour la commande de la table variable	●
Chargement du matériau fraisé	
Équipement de guidage du matériau, volet de fermeture vers la bande de réception inclus	○

○ 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