

PM200

Fraiseuse de
chaussées

CAT[®]



Moteur C18 Cat[®] avec technologie ACERT[®]

Puissance brute (SAE J1995) à 1900 tr/min 429 kW/583 ch

Puissance nette (ISO 9249) à 1900 tr/min 415 kW/564 ch

Poids en ordre d'expédition 28 000 kg

Largeur de coupe maxi 2010 mm

Profondeur de coupe maxi 320 mm

Fraiseuse de chaussées PM200

La nouvelle PM200 offre un surcroît de productivité, des performances optimisées et un entretien simplifié qui lui permettent de travailler avec une excellente rentabilité dans les applications de fraisage difficile.

Moteur C18 avec technologie ACERT

La technologie ACERT agit au niveau du point de combustion pour optimiser les performances du moteur et réduire les émissions à l'échappement. Le Moteur C18 avec technologie ACERT donne une combustion plus propre. **p. 4**

Entraînement du tambour

Un embrayage à bain d'huile Cat® avec réglage automatique de tension des courroies assure l'efficacité de la transmission du couple. L'entraînement du tambour fait appel à des composants Caterpillar éprouvés pour longévité optimale. **p. 6**

Convoyeur de chargement frontal

La PM200 comporte un convoyeur de chargement frontal repliable hydrauliquement pour faciliter le transport. Le convoyeur pivote sur 48° à gauche ou à droite en fonction des exigences du chantier. **p. 7**

Chaîne cinématique

La pompe de translation fournit un débit égal aux 4 moteurs hydrauliques à double cylindrée. Une valve diviseuse assure l'optimisation de la traction en cas de patinage. Un dispositif de régulation électronique adapte la vitesse de travail à la charge imposée au rotor pour donner une productivité maximale. **p. 5**

Tambour de fraisage

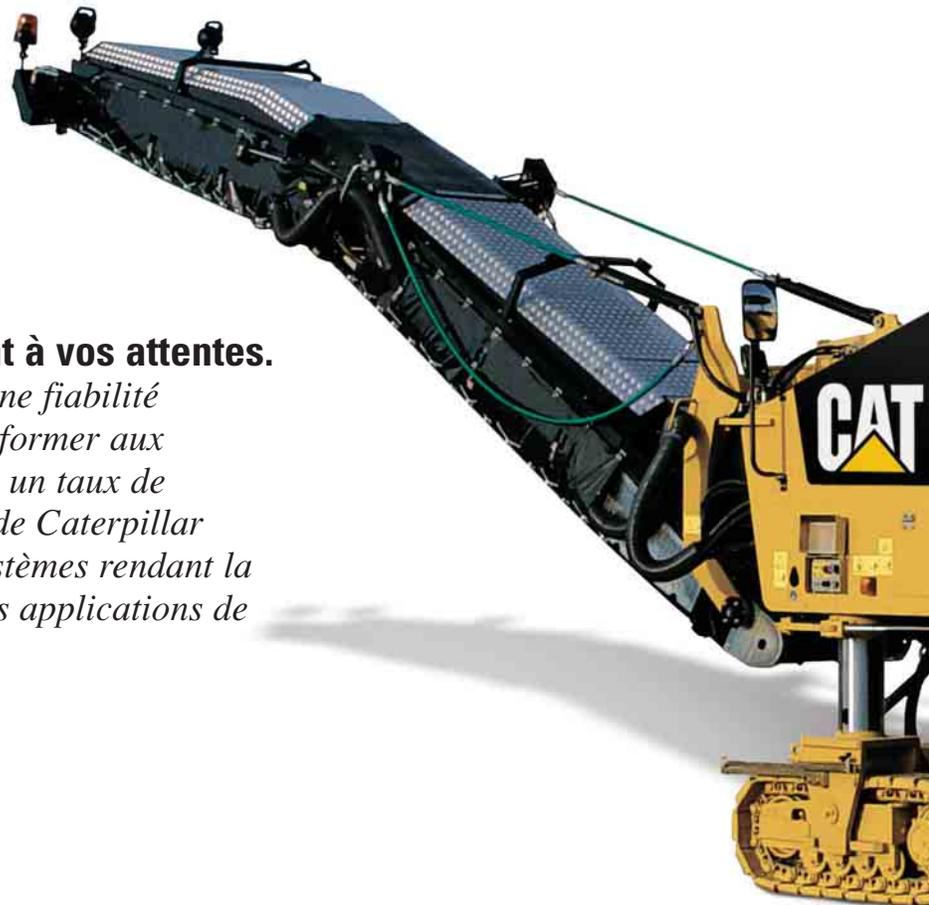
Tambour avec porte-dents coniques à remplacement simple et rapide. **p. 6**

Système antiplaque et tapis extracteur

Une grande ouverture et un large tapis extracteur permettent de dégager rapidement la chambre du tambour de fraisage. Circuit de pulvérisation d'eau assurant la lubrification, le refroidissement et l'élimination de la poussière. **p. 7**

Performances et fiabilité répondant à vos attentes.

La PM200 réunit des performances et une fiabilité supérieures qui lui permettent de se conformer aux cahiers des charges les plus stricts avec un taux de disponibilité maximum. Le savoir-faire de Caterpillar a permis de développer de nouveaux systèmes rendant la PM200 extrêmement productive dans les applications de fraisage les plus sévères.



Commandes automatiques de nivellement longitudinal et transversal

Les systèmes de nivellement (longitudinal et transversal) proposés en option procurent une commande précise du rotor à la profondeur de coupe et sur la pente transversale prééglées. Des boîtiers de télécommande simplifient l'utilisation depuis le poste de conduite ou depuis le sol. **p. 8**

Maniabilité

Quatre modes de direction: chaînes avant, chaînes arrière, marche en crabe et marche coordonnée, pour que le conducteur puisse contrôler parfaitement la position de la machine dans les applications de fraisage difficile. Les quatre chaînes motrices confèrent à la machine une grande productivité. **p. 8**

Poste de conduite

La conception ergonomique améliore le confort et la visibilité tout en facilitant la conduite. Les commandes gauche et droite de la machine sont groupées et judicieusement placées pour améliorer la productivité du conducteur et diminuer la fatigue. **p. 9**

Facilité d'entretien

Le capot moteur à ouverture hydraulique (circuit autonome) s'ouvre largement pour donner accès au moteur, pompes hydrauliques et aux points d'entretien quotidien. La porte arrière hydraulique facilite l'accès au tambour pour la dépose et le remplacement des outils de fraisage. La porte de visite de la chambre du tambour donne également accès aux gicleurs de pulvérisation d'eau dont le contrôle et le remplacement n'exigent aucun outil. **p. 10**



Moteur C18 avec technologie ACERT

La technologie ACERT, qui réunit des innovations agissant sur le point de combustion, optimise les performances du moteur tout en satisfaisant aux normes antipollution de Niveau IIIA de l'Union européenne.



Puissance optimum. Le moteur développe une puissance brute nominale de 429 kW (583 ch) à 1900 tr/min avec un couple de 2718 Nm. La grosse cylindrée et le couple élevé font de la PM200 une machine très productive. La courbe de puissance du moteur est optimisée pour les applications de fraisage de façon à offrir une puissance maximum avec un rendement optimal.

Pressions de combustion élevées. Les pressions de combustion élevées associées à des tolérances très précises donnent un très bon rendement énergétique du carburant, en optimisant la combustion et les émissions polluantes.

Injecteurs-pompes électroniques actionnés mécaniquement (MEUI). Le circuit de carburant tout à fait unique associe la technologie de pointe d'un système de commande électronique à la simplicité de l'injection directe par injecteurs-pompes actionnés mécaniquement. Le système MEUI a la capacité remarquable de commander la pression d'injection sur toute la plage de régimes de marche du moteur. Ces caractéristiques permettent au C18 de contrôler parfaitement le calage, la durée et la pression d'injection.



Alimentation en carburant pour l'injection multipoint. Le contrôle précis du cycle de combustion permet d'abaisser les températures dans la chambre de combustion, ce qui réduit les émissions polluantes et optimise la combustion, d'où un rendement supérieur par litre de carburant.

Bloc-cylindres du C18. Le bloc d'une seule pièce en fonte grise est fortement nervuré et comporte des supports de paliers surdimensionnés pour offrir davantage de rigidité et de robustesse pendant la rotation du vilebrequin. Cette nouvelle conception peut supporter des taux de compression plus élevés et augmente sa puissance volumique. L'emploi de raccords à joints toriques faciaux ("O-Ring") réduit les pertes d'huile moteur et de liquides.

Entretien et réparations plus simples grâce à la surveillance des principales fonctions et à la mémorisation des indicateurs d'incident. Des caractéristiques de diagnostic électronique de pointe sont possibles grâce à l'appareil électronique E.T. Cat.

Turbocompresseur et refroidisseur d'admission air-air. Évolution de la puissance et amélioration des temps de réponse, tout en maintenant la température à l'échappement à un faible niveau pendant de longues heures de marche.

Refroidisseur d'admission air-air (ATAAC). Rendement énergétique optimum et diminution des émissions polluantes grâce au maintien de faibles températures à l'admission et aux tolérances très précises des pièces constituantes du moteur. Le nouveau turbocompresseur, la remarquable culasse à flux croisé, l'unique arbre à cames en tête entraîné par l'avant et le collecteur d'admission plus efficace améliorent considérablement le débit d'air, d'où un rendement optimal et des émissions réduites.

Module de commande électronique ADEM™ A4. Ce module assure la gestion de l'alimentation en carburant, du calage de la distribution et du débit d'air pour garantir un rendement optimal par litre de carburant consommé. Le module de commande procure une cartographie souple de l'injection qui autorise des réponses rapides du moteur quand les besoins de l'application varient. Il surveille l'état du moteur et de la machine tout en garantissant un rendement optimal du moteur.

Chaîne cinématique de translation

Entraînement hydrostatique, le débit hydraulique étant fourni par une pompe à pistons axiaux à cylindrée variable. Les moteurs hydrauliques de translation à double cylindrée fournissent un effort de traction équilibré.



- 1 Moteur hydraulique de translation à deux vitesses
- 2 Patins de chaîne en polyuréthane
- 3 Réducteur à train planétaire et frein de parking multidisque à bain d'huile.
- 4 Galets extra-robustes Cat

Pompe de translation. Répartition équilibrée du débit vers les moteurs hydrauliques à double cylindrée pour une optimisation de la traction.

Dispositif anticallage. Le dispositif anticallage électronique adapte la vitesse de translation à la charge imposée au rotor pour garantir une production optimale. Lorsque la machine est en mode de travail et que la commande de charge est engagée, on peut sélectionner trois réglages de commande de charge –

ÉLEVÉE pour les coupes légères,

MOYENNE pour les coupes moyennes,

BASSE pour les coupes dures.

Le levier de translation fait varier infiniment la vitesse de travail dans les limites de ces trois gammes.

Deux gammes de vitesse. Deux gammes de vitesse (changement de cylindrée des moteurs hydrauliques de translation) permettent soit de se déplacer à grande vitesse, soit de disposer d'un couple maximum de translation en phase de travail.

Commande de traction (diviseur de débit). La commande manuelle de répartition du débit d'huile hydraulique vers chaque moteur hydraulique de translation permet l'optimisation de la traction dans les coupes difficiles et sur terrain glissant. Ce dispositif est engagé depuis le tableau de bord.

Rotor

Porte-dents coniques à remplacement rapide et simple.



178 pics hexagonaux au carbure. Les outils de coupe sont montés dans de solides porte-dents en trois parties, à remplacement rapide. Les porte-outils d'extrémité disposés en groupes de trois permettent une coupe latérale franche. Les porte-dents coniques à démontage rapide garantissent un guidage parfait dans le temps, donc une excellente qualité du peigne.

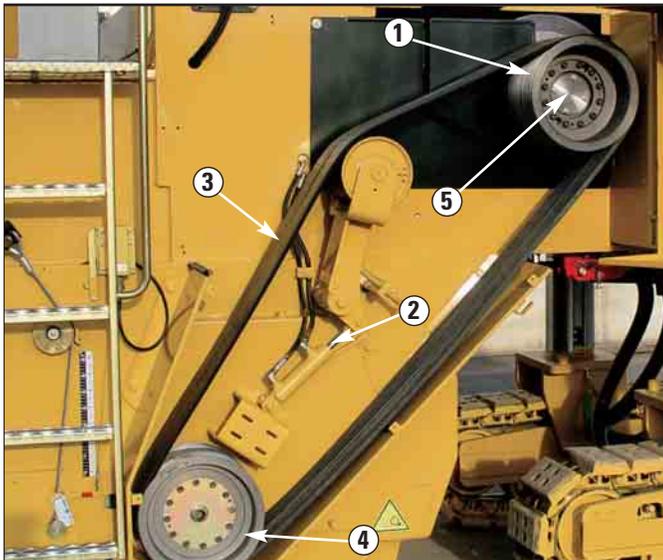
Palettes d'éjection remplaçables largement dimensionnées, traitées superficiellement au carbure. Les palettes chargent avec efficacité le matériau fraisé sur le tapis extracteur, d'où une production supérieure et une usure moindre de l'intérieur de la chambre du rotor et des outils de coupe.

Espacement optimum des outils. La disposition des outils en éventail aux extrémités du rotor procure un espacement optimum pour éliminer le matériau susceptible de s'emmagasinier entre le rotor et les flancs latéraux. Ce dispositif permet de limiter l'usure du tambour lors de phases de contournement d'obstacles.

Portes latérales hydrauliques. Portes latérales coulissantes à débattement vertical actionnées hydrauliquement depuis le poste de conduite ou depuis le sol. Dispositif de tension permanente du câble de liaison.

Entraînement du tambour

Embrayage à bain d'huile exclusif Caterpillar fournissant la puissance disponible maximum à chaque outil de coupe, avec une longévité et une fiabilité élevées.



- | | |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 Poulie supérieure | 4 Poulie inférieure |
| 2 Vérin de tension | 5 Arbre d'entraînement supérieur |
| 3 Courroies d'entraînement moulées | |

Embrayage à bain d'huile Caterpillar. Ce système est le plus efficace et le plus fiable pour transmettre la puissance du rotor au tambour de fraisage. L'ensemble est constitué d'un carter d'huile, d'une pompe et d'un filtre séparés. Un refroidisseur d'huile indépendant permet d'optimiser la lubrification et le refroidissement du dispositif.

Deux vitesses de fraisage. Les poulies supérieure et inférieure sont facilement interchangeables pour adapter le couple aux différents types de matériaux.

Deux courroies moulées à trois brins chacune, d'une grande résistance à la traction. Les courroies d'une grande résistance à la traction procurent une transmission efficace du couple et une longue durée de service.

Réglage automatique de la tension des courroies. Le tendeur hydraulique automatique des courroies empêche le patinage des courroies d'entraînement du rotor et diminue les besoins d'entretien.

Convoyeur de chargement repliable

Grande capacité et souplesse d'emploi pour augmenter la productivité sur le chantier.



Convoyeur repliable hydrauliquement. Le convoyeur repliable hydrauliquement vers le haut réduit les dimensions de la machine et facilite le transport.

Tapis de chargement de grande capacité. Le réglage en hauteur du tapis de chargement frontal est commandé hydrauliquement; deux vérins permettent de le faire pivoter de 48° à droite ou à gauche.

Tapis monobloc. La bande transporteuse monobloc avec chevrons largement dimensionnés assure une longue durée de service et permet une bonne évacuation des particules fraisats.

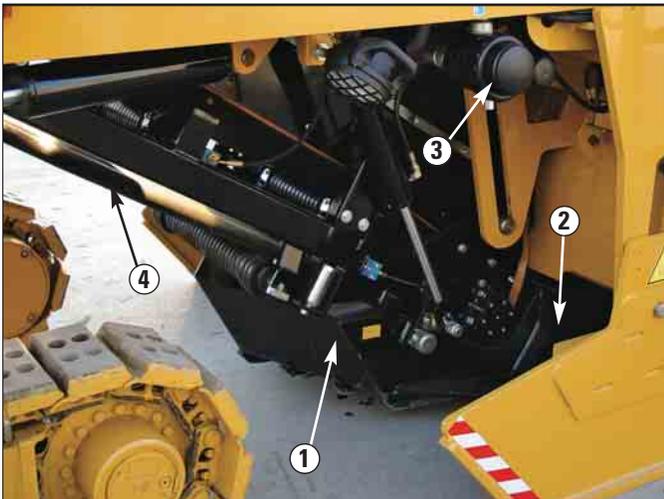
Vitesse variable du tapis de chargement. La vitesse variable du tapis de chargement frontal permet à l'opérateur d'adapter avec précision sa vitesse de chargement en fonction des impératifs de chantier.

En option, double système de pulvérisation d'eau.

Lubrification et refroidissement supplémentaires pour éliminer le dégagement de poussière dans les applications de fraisage difficile. Ce système comprend une deuxième pompe à eau et des gicleurs supplémentaires qui assurent la lubrification et limitent la poussière sur les tapis d'extraction et de chargement.

Système antiplaque et tapis extracteur

Une grande ouverture et un large tapis extracteur permettent de dégager rapidement la chambre du tambour. Circuit de pulvérisation d'eau assurant la lubrification, le refroidissement et l'élimination de la poussière.



- 1 Dispositif antiplaque 3 Filtre à eau
2 Porte latérale hydraulique 4 Tapis monobloc

Dispositif antiplaque. Le dispositif antiplaque à commande hydraulique empêche l'arrachage de plaques de revêtement, protège le tapis extracteur et garantit un dégagement optimal de l'ouverture vers la chambre du rotor.

Grande ouverture d'éjection. Le bon dimensionnement de l'ouverture de la chambre de fraisage permet une éjection rapide des matériaux, donc une production optimale.

Tapis extracteur largement dimensionné. Entraîné par un moteur hydraulique à couple élevé garant d'une efficacité maximum.

Vitesse variable du tapis extracteur. Le tapis extracteur à vitesse variable contrôle le chargement du matériau fraisé pour l'adapter avec précision au type et à la quantité de matériau.

Élimination de la poussière optimisée. Le système de pulvérisation d'eau sous pression de série garantit une usure uniforme des outils et limite l'émission de poussière. Les gicleurs sont facilement accessibles pour les contrôles et le remplacement sans l'aide d'aucun outil.

Commande automatique de nivellement longitudinal et transversal en option

Le dispositif de nivellement à câble ou à ultrasons agit avec précision sur la commande de profondeur du rotor afin de respecter la consigne de profondeur. Le système peut être configuré pour la commande de nivellement longitudinal ou transversal.



Capteurs de nivellement. Les capteurs peuvent être facilement positionnés de chaque côté de la machine et fournir une précision homogène. Le capteur de nivellement transversal (pendule) permet de créer un profil transversal.

Capteur de nivellement à câble (“yoyo”). Le capteur de nivellement longitudinal à câble mesure le mouvement vertical de la plaque latérale qui sert de référence à la mesure de la profondeur de fraisage.

Boîtiers de télécommande. La commande manuelle ou automatique se fait depuis le poste de conduite ou depuis le sol. L’affichage permet de consulter en permanence la profondeur du rotor, même en plein soleil. Les boîtiers de télécommande permettent aussi de régler la pente transversale.

Système de nivellement à ultrasons. Ce dispositif est constitué de trois capteurs:

- un capteur à câble (“yoyo”) central, sur l’une, l’autre ou les deux portes latérales du tambour
- deux capteurs “ultrasons” qui se montent sur le côté de la machine à l’avant et à l’arrière. Ce dispositif permet d’analyser le profil en long existant.

1 Capteur de nivellement à câble (“yoyo”)

2 Boîtiers de télécommande

Maniabilité

Quatre modes de direction permettent de manœuvrer la machine avec précision, d’où une production accrue.



Quatre modes de direction. La commande de direction offre quatre modes pour manœuvrer facilement en espace restreint: chaînes avant uniquement, marche en crabe, direction coordonnée et chaînes arrière uniquement.

Faible rayon de braquage au travail. Un exceptionnel rayon de braquage de 2 m en cours de fraisage facilite le travail dans les rues étroites et les culs-de-sac.

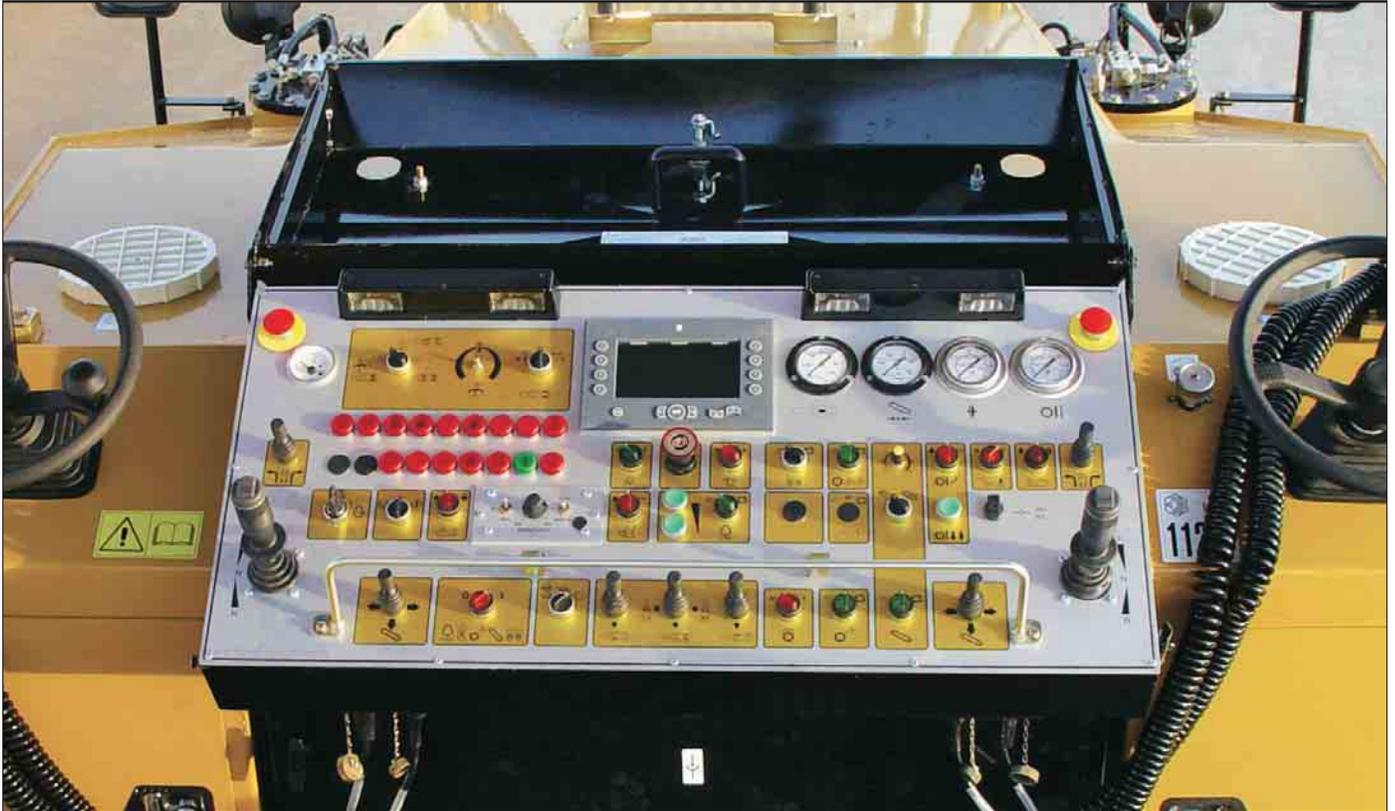
Patins de chaîne en polyuréthane. Les patins de chaîne en polyuréthane procurent une bonne adhérence et une durée de service optimale.

Excellente visibilité sur les plaques latérales de la chambre du rotor de fraisage. L’excellente visibilité augmente la productivité et permet au conducteur de placer le rotor avec précision contre les caniveaux ou à proximité d’obstacles.

Deux leviers de translation. Les vitesses infiniment variables de la machine autorisent des déplacements rapides sur le chantier.

Poste de conduite

Conçu pour favoriser l'efficacité, la productivité et la simplicité d'utilisation à partir des deux côtés de la console. Commandes tombant sous la main, diminuant la fatigue du conducteur.



Doubles commandes. Disposition claire des commandes et de l'instrumentation pour faciliter l'utilisation. Tous les instruments et les affichages sont bien visibles, même en plein soleil.

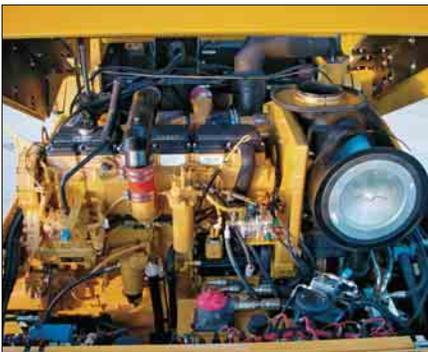
Centrale de surveillance informatisée. Le système surveille en permanence les pressions des circuits et l'état du moteur dans différents modes de fonctionnement. Avertit le conducteur en cas d'anomalie, avec trois niveaux d'alerte.

Option toit à commande hydraulique. Toit sur toute la largeur avec deux prolongements latéraux et pare-brise avant et arrière en plexiglas équipés d'essuie-glaces pour un maximum de confort et de protection. Le toit peut être abaissé par commande électrohydraulique autonome pour le transport.

Éclairage de nuit optimum. La zone de travail est bien éclairée par un ensemble de lampes à montage rapide rangées dans l'un des compartiments de la machine.

Fiabilité et facilité d'entretien

La fiabilité et la facilité d'entretien font partie intégrante de toute machine Caterpillar. Ces caractéristiques sont importantes et garantissent la rentabilité de votre investissement.



L'ouverture à commande électro-hydraulique autonome du capot moteur donne accès au moteur, au filtre à air, aux organes hydrauliques et aux points d'entretien quotidien.

Porte de visite hydraulique du tambour.

La porte arrière de la chambre de fraisage s'ouvre largement pour permettre d'accéder au tambour en vue des contrôles et de l'entretien des outils de coupe.

Module de commande électronique

(ECM). Les circuits de la machine sont sous surveillance et une fonction d'autodiagnostic permet de renseigner utilement le conducteur ou le personnel d'entretien.

Trois niveaux d'alerte. Le conducteur est prévenu des anomalies nécessitant son attention. Facilite les réparations avant défaillance.

Système hydraulique auxiliaire. En cas de défaillance du moteur thermique les principales fonctions de la machine restent disponibles pour que l'on puisse la déplacer de la zone de travail.

Indicateurs visuels. Des indicateurs visuels permettent de contrôler facilement le niveau du réservoir de pulvérisation d'eau et le niveau du réservoir d'huile hydraulique.

Prises de pression hydraulique à connexion rapide. La connexion rapide simplifie le diagnostic du circuit.

Robinets de vidange écologiques.

Méthode écologique pour vidanger les fluides. Le radiateur, le carter d'huile moteur, les réservoirs hydraulique et de carburant sont équipés de ces robinets.

Orifices S•O•SSM. Les robinets simplifient le prélèvement d'échantillons d'huile hydraulique.

Cheminement étudié des flexibles.

Des supports en polyéthylène permettent d'éviter les frottements, ce qui augmente la durée de service des flexibles.

Batteries Caterpillar sans entretien.

Les batteries sont montées à l'arrière de la machine. Ces batteries ont été spécialement conçues pour une puissance de démarrage maximale et une bonne résistance aux vibrations.

Bloc de refroidissement. Le bloc de refroidissement est constitué d'éléments séparés, empilés en série afin de faciliter l'accès pour le nettoyage et l'entretien. Un circuit de refroidissement à éléments modulaires empilés procure un refroidissement supérieur à celui de systèmes séparés et facilite le nettoyage de routine.

Moteur

Moteur diesel six cylindres C18 Caterpillar avec technologie ACERT, turbocompresseur et refroidisseur d'admission air-air. Conforme aux normes antipollution européennes de Niveau IIIA.

Puissance brute	à 1900 tr/min
SAE J1995	429 kW/583 ch
Puissance nominale nette à 1900 tr/min	
ISO 9249	415 kW/564 ch
80/1269/CEE	415 kW/564 ch
Couple moteur	2718 Nm
Alésage	145 mm
Course	183 mm
Cylindrée	18,1 litres

- Toutes les puissances moteur indiquées sont métriques, y compris sur la première page.
- La puissance nette est testée dans les conditions de référence de la norme spécifiée.
- La puissance nette annoncée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec alternateur, filtre à air, silencieux d'échappement et ventilateur.
- Filtre à air du type à sec à deux éléments, avec indicateur de colmatage, aide au démarrage pour temps froid, deux filtres à carburant, séparateur d'eau et compresseur d'air de série.

Circuit hydraulique

- La pompe de translation, la pompe de lubrification de l'embrayage du rotor, la pompe des tapis d'extraction et de chargement, la pompe hydraulique auxiliaire et la pompe de ventilateur de refroidissement sont montées sur une boîte de transfert en extrémité du moteur.
- Le refroidisseur d'huile hydraulique se trouve à l'arrière de la machine; il est de conception modulaire avec éléments empilés pour un refroidissement efficace et un accès facile en vue du nettoyage.
- Filtration trois microns sur la ligne haute pression du circuit auxiliaire, filtration sept microns sur le retour.
- Prises de pression hydraulique à connexion rapide simplifiant le diagnostic.

Freins

Frein de manœuvre

- Le circuit fermé d'entraînement hydrostatique assure le freinage dynamique pendant la marche de la machine.

Frein de stationnement

- Freins multidisques à bain d'huile engagés par ressorts, desserrés par pression hydraulique, monté dans chaque réducteur. Les freins s'engagent automatiquement lorsque le levier de translation est ramené au neutre.
- Lorsque la commande de frein de stationnement au tableau de bord est enfoncée, la chute de pression hydraulique dans le circuit commande le freinage.
- Le frein de stationnement s'engage automatiquement lorsque le moteur est coupé.
- Lorsque le frein de stationnement est engagé, la commande de pompe de translation est neutralisée. Lors du desserrage du frein de stationnement, si le levier de commande de translation est en position de marche, il faut ramener ce levier au neutre pour que la commande de translation puisse être ré-activée.

Équipement électrique

Le circuit électrique 24 V fait appel à deux batteries Cat sans entretien. Le câblage électrique est codifié par couleurs, numéroté et étiqueté avec des identificateurs de composants. Les batteries disposent d'une capacité de démarrage à froid de 1365 CCA. Le circuit dispose d'un alternateur de 100 A.

Direction

Direction à assistance hydraulique avec deux volants sur la console de commande. De série, quatre modes de direction avec réaligement automatique des chaînes arrière par l'ECM.

Caractéristiques

- Les chaînes arrière sont commandées par des vérins de direction à double effet alimentés par une pompe à pistons load-sensing, à cylindrée variable. Il y a une pression constante dans le circuit de direction.
- Un contacteur situé sur la console commande les quatre modes de direction.

Modes de direction

- Direction avant – commandée par le volant des deux positions de conduite. L'ECM aligne automatiquement les chaînes arrière pour qu'elles restent centrées dans le gabarit de fraisage.
- Direction arrière – commandée par les leviers de la console de conduite et les contacteurs qui se trouvent sur les tableaux de commande à hauteur d'homme. La direction arrière est commandée manuellement dans ce mode.
- Marche en crabe – les chaînes avant et arrière tournent simultanément dans le même sens.
- Marche coordonnée – les chaînes avant et arrière tournent simultanément en sens opposé (faible rayon de braquage).

Rayon de braquage

Minimum 2000 mm

Châssis

Construction mécanosoudée à partir de plaques d'acier extra-robustes et de tubes en acier. Les trains de chaînes comportent des butées afin d'en limiter l'angle d'inclinaison et améliorer l'aptitude de la machine à graver les pentes et progresser dans les coupes profondes. La plate-forme et les marchepieds sont équipés de revêtements antidérapants pour plus de sécurité.

Chaîne cinématique

Entraînement hydrostatique, le débit hydraulique étant fourni par une pompe à pistons axiaux à cylindrée variable. Les moteurs de translation à réduction planétaire de chaque chaîne procurent un effort de traction équilibré.

Caractéristiques

- Une pompe à pistons axiaux à cylindrée variable avec commande électronique de cylindrée fournit le débit sous pression.
- Le diviseur de débit, commandé depuis le tableau de bord, procure, en cas de patinage, un débit d'huile hydraulique identique à chaque moteur de translation pour augmenter l'effort de traction dans les coupes très dures et sur les terrains glissants.
- Les moteurs hydrauliques à deux vitesses permettent d'obtenir soit un couple soit une vitesse supérieures pour les déplacements sur le chantier.
- La sélection des rapports de vitesse s'effectue électriquement par un sélecteur situé sur la console de conduite.
- Lorsque la machine est en mode de travail et que la commande anticallage est engagée, on peut sélectionner trois réglages de commande de charge
 - ÉLEVÉE pour les coupes légères,
 - MOYENNE pour les coupes moyennes,
 - BASSE pour les coupes dures.
- Le levier de translation commande la vitesse infiniment variable et le sens de marche de la machine.
- Le dispositif anticallage électronique adapte la vitesse de translation à la charge imposée au rotor pour garantir une production maximum.
- Les chaînes mesurent 1640 mm de long et 300 mm de large; elles sont dotées de patins en polyuréthane.

Vitesses maxi (marche AV et AR):

Travail	0-38 m/min
Déplacement	0-5,9 km/h

Entraînement du rotor

Fonctionne directement par l'intermédiaire d'un embrayage à bain d'huile Caterpillar à commande hydraulique entraînant un réducteur.

Caractéristiques

- Embrayage à bain d'huile extra-robuste monté directement sur le moteur. Commandé hydrauliquement par un interrupteur MARCHÉ/ARRÊT (ON/OFF) se trouvant sur la console de conduite.
- Le système d'embrayage du rotor comprend un carter d'huile, une pompe et un filtre séparés, une soupape de commande d'embrayage et un refroidisseur d'huile pour permettre une lubrification et un refroidissement constants.
- Deux courroies à trois brins chacune, d'une grande résistance à la traction, entraînent le rotor via un réducteur d'entraînement de tambour qui se trouve dans le mandrin du rotor.
- Le tendeur hydraulique automatique de courroie empêche le patinage de la courroie et réduit l'entretien.
- Les poulies supérieure et inférieure sont facilement interchangeables pour procurer un couple adapté aux conditions de chantier.
- Frein à étrier unique et deux disques monté sur l'arbre de sortie de l'entraînement du rotor.

Caractéristiques du rotor

Entraînement du rotor

Entraînement du rotor

Deux courroies à six brins chacune d'une grande résistance à la traction

Transmission

Mécanique

Embrayage

À commande hydraulique/multidisque à bain d'huile

Vitesse à un régime moteur de 1900 tr/min 114 tr/min

Rotor

Largeur de coupe	2010 mm
Profondeur de coupe	320 mm
Nombre de pics	178
Espacement des pics	15 mm

Circuit de convoyeur

- Le tapis d'extraction est entraîné par un moteur hydraulique à couple élevé pour assurer une production maximum et pour dégager efficacement la chambre du rotor.
- Les tapis d'extraction et de chargement frontal à vitesse variable permettent d'adapter le calibre du matériau fraisé et la production à toutes les applications. Les deux tapis peuvent être mis en marche arrière pour un nettoyage rapide.
- Le tapis de chargement frontal repliable hydrauliquement facilite le transport de la machine.
- Les couvercles supérieurs en aluminium du tapis de chargement évitent les pertes de matériau et empêchent que de fines particules de matériau soient emportées par le vent.

Tapis extracteur

Largeur	800 mm
Vitesse	300 m/min

Tapis de chargement

Largeur	800 mm
Vitesse	300 m/min
Pivotement (à partir du centre)	48° D/G

Chambre du rotor

- De grandes ouvertures dégagent rapidement la chambre du rotor pour augmenter la production et diminuer l'usure des outils.
- Les surfaces de contact des plaques latérales sont en matériau spécial résistant à l'usure pour une plus longue durée de service.
- De série, porte arrière flottante avec pression verticale réglable et lame de coupe remplaçable.
- Commande de la porte arrière depuis le poste de conduite ou depuis deux postes de commande au niveau du sol.

Circuit de pulvérisation d'eau

- Une pompe centrifuge alimente les gicleurs en eau pour éliminer la poussière et lubrifier les bandes transporteuses.
- Les gicleurs dirigent l'eau en éventail vers le rotor pour assurer un meilleur refroidissement des outils de coupe. Les gicleurs se déposent facilement pour le contrôle et le remplacement sans aucun outil.
- Le système de pulvérisation comprend un manomètre indicateur ainsi qu'un manocontact d'alerte de pression, un indicateur visuel de faible niveau et des gicleurs permettant d'optimiser le débit.
- Le réservoir d'eau peut être rempli depuis le dessus de la machine ou depuis le sol.
- Un système de pulvérisation d'eau en option est disponible pour fournir un supplément de lubrification et pour mieux refroidir l'outil de coupe ainsi que pour éliminer la poussière dans les coupes intensives.

Réservoir d'eau

Contenance 3500 litres

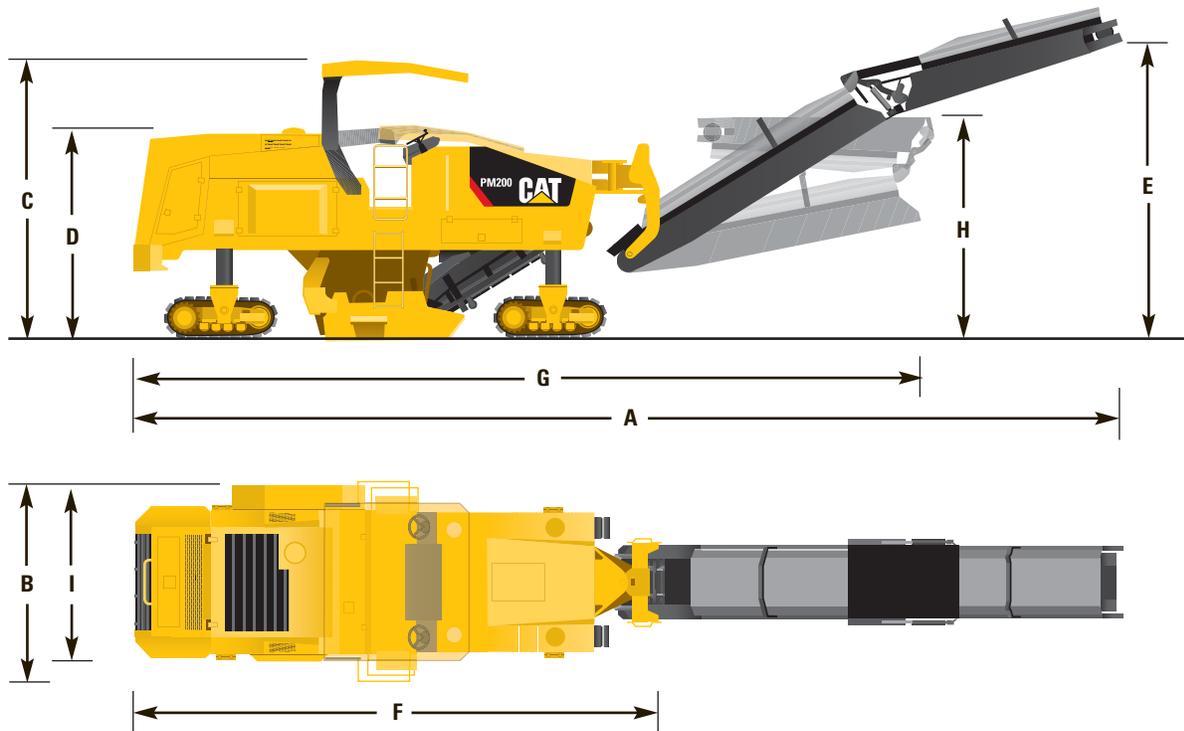
Commandes de nivellement longitudinal et transversal (option)

Réglage de la profondeur de fraisage : l'opérateur peut régler depuis l'un des boîtiers de contrôle, la profondeur de coupe et la pente transversale demandée. Un dispositif de contrôle automatique de la profondeur de travail est proposé en option. Le système peut être configuré avec des capteurs de pente à câble ("yoyo") ou à ultra-sons. Le capteur de pente accroît la souplesse d'emploi.

Caractéristiques

- Les commandes d'élévation de la machine situées sur la console de conduite et au niveau du sol permettent de commander manuellement la profondeur du rotor et la pente transversale. Un indicateur visuel de profondeur affiche la profondeur de coupe.
- La commande de nivellement longitudinal et transversal AUTOMATIQUE proposée en option commande automatiquement la profondeur du rotor et la pente transversale conformément à la profondeur de coupe pré-réglée. Le réglage de la profondeur de coupe se fait aisément en mode manuel à l'aide du bouton de réglage qui se trouve sur la commande.
- Les boîtiers de télécommande permettent l'utilisation manuelle ou automatique depuis le poste de conduite ou depuis le poste de commande au niveau du sol. Une fonction de communication croisée permet au conducteur de visualiser et de modifier les réglages des boîtiers de télécommande qui se trouvent de l'autre côté de la machine. Le conducteur a ainsi les moyens de contrôler les deux côtés de la zone de travail depuis un seul emplacement. Consultation permanente de la profondeur du rotor, même en plein soleil.
- Le capteur à câble ("yoyo") peut être facilement positionné de chaque côté et garantit une précision constante.
- Il mesure le mouvement de la porte latérale sur toute sa longueur pour calculer la profondeur de fraisage avec précision.
- Le système à ultrasons permettant de calculer la profondeur moyenne fait appel à trois capteurs:
 - 1 capteur à câble ("yoyo")
 - 2 capteurs ultrasons qui se montent sur le côté de la machine et permettent à celle-ci de servir de base au calcul de la profondeur moyenne.

Dimensions



En ordre de marche	mm
A Longueur hors tout (convoyeur relevé)	13 940
B Largeur hors tout de la machine	2900
C Hauteur maximum avec toit relevé	3950
D Hauteur minimum	2930
E Dégagement maximum pour le camion	4600
Garde au sol du rotor	356
Pivotement du convoyeur	48° de part et d'autre du centre
Largeur du tapis extracteur	800
Largeur du tapis de chargement	800
Rayon de braquage intérieur	2000

En ordre d'expédition	mm
F Longueur de la machine de base	7500
G Longueur avec convoyeur replié	11 380
H Hauteur avec convoyeur replié	3150
I Largeur maximum	2500

Contenances

	Litres
Réservoir de carburant (contenu)	1100
Huile moteur avec filtre	64
Réducteur à train planétaire (chacun)	1
Réservoir hydraulique	200
Carter d'embrayage du rotor	48
Circuit de pulvérisation d'eau	3500

Poids

Poids en ordre de marche*	kg
Machine	30 100
sur chaînes avant	15 600
sur chaînes arrière	14 500
Poids en ordre d'expédition**	
Machine	28 000
sur chaînes avant	12 650
sur chaînes arrière	15 350

Les poids indiqués sont approximatifs et comprennent:

* liquide de refroidissement, lubrifiants, demi-plein de carburant, demi-plein du réservoir d'eau et conducteur (75 kg).

** liquide de refroidissement, lubrifiants, demi-plein de carburant et réservoir d'eau vide.

Options

Selon les régions, certains équipements proposés ci-dessous sont fournis de série ou en option. Pour des précisions à ce sujet, s'adresser au concessionnaire.

Toit à commande hydraulique. Toit sur toute la largeur avec deux prolongements latéraux et pare-brise avant et arrière en plexiglas équipés d'essuie-glaces avant et arrière pour un maximum de confort et de protection. Le toit peut être abaissé par commande électrohydraulique pour le transport.

Système de lavage haute pression.

Ce système utilise l'eau du système de pulvérisation pour nettoyer la machine à la fin de la journée de travail. Le système comprend une lance d'arrosage et un flexible avec raccord à connexion rapide.

Pompe de remplissage grande capacité pour le réservoir d'eau. Une pompe à eau à entraînement hydraulique permet le remplissage rapide du réservoir d'eau.

Pompe électrique de remplissage de carburant. Une pompe électrique permet le remplissage rapide de carburant pendant la marche de la machine. Le remplissage de carburant peut même être effectué moteur à l'arrêt.

Système supplémentaire de pulvérisation d'eau pour éliminer la poussière.

Ce système procure un surcroît de refroidissement pour les outils de coupe dans les applications dures et permet d'éliminer la poussière. Le système comprend une pompe à eau supplémentaire, une deuxième rampe de pulvérisation dans la chambre du rotor pour mieux refroidir les outils de coupe et des gicleurs supplémentaires pour mieux éliminer la poussière sur les tapis d'extraction et de chargement.

Réglage de la pression de la porte arrière depuis le sol.

La pression verticale de la porte arrière peut également être réglée par l'équipe au sol.

Outil pneumatique. Outil pneumatique à connexion rapide et marteau de démontage pour les outils de coupe.

Branchements du marteau hydraulique.

Raccord à connexion rapide pour marteau hydraulique.

Deux sièges. Deux sièges rembourrés pliables améliorent le confort pendant la marche. Les sièges peuvent être repliés pour faciliter l'accès au compartiment moteur depuis le poste de conduite.

Le système automatique de nivellement longitudinal et transversal

commande automatiquement la profondeur du rotor et la pente transversale selon la profondeur de coupe prééglée. Le système peut être configuré avec des capteurs à câble ("yoyo") ou à ultra-sons.

Les capteurs de pente à contact mesurent le mouvement de la plaque latérale.

Les capteurs à ultra-sons peuvent être configurés avec un capteur par côté ou le système à ultra-sons de calcul de la profondeur moyenne (SAS).

Le système à ultra-sons permettant de calculer la profondeur moyenne fait appel à trois capteurs:

- 1 capteur à câble ("yoyo")
- 2 capteurs ultra-sons qui se montent sur le côté de la machine et permettent à celle-ci de servir de base au calcul de la profondeur moyenne.

Fraiseuse de chaussées PM200

Pour tout renseignement complémentaire sur nos produits, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activités, visitez le site www.cat.com

Les informations concernant le matériel et les caractéristiques sont soumises à modification sans préavis.
Les machines représentées peuvent comporter des équipements supplémentaires.
Consultez votre concessionnaire Caterpillar pour les options disponibles.

© 2006 Caterpillar
Tous droits réservés

CAT, CATERPILLAR, leurs logos respectifs, le "jaune Caterpillar" et l'habillage commercial POWER EDGE™, ainsi que l'identité visuelle de l'entreprise et des produits qui figurent dans le présent document, sont des marques déposées de Caterpillar qui ne peuvent pas être utilisées sans autorisation.

HFHG3267-1 (03/2007) hr

CATERPILLAR[®]