

CS-563D CP-563D

Compacteurs vibrants
monocylindres

CAT[®]



Moteur diesel 3116 Cat[®] à turbocompresseur

Puissance brute 114 kW/155 ch

Largeur du cylindre 2134 mm

Poids en ordre de marche (avec cabine ROPS)

CS-563D 11 160 kg

CP-563D 11 560 kg

Le carré d'as: fiabilité, facilité d'entretien, confort et longévité

Les compacteurs monocylindres CS-563D et CP-563D ont été conçus pour offrir un potentiel de production plus élevé, un entretien simplifié et un confort de conduite exceptionnel.

Moteur

Moteur 3116 T Cat à turbocompresseur développant 114 kW (155 ch), axé sur le rendement et la fiabilité, sans préjudice au niveau de la consommation de carburant. Conforme aux prescriptions en matière d'émissions à l'échappement en vigueur dans le monde entier. **p. 4**

Pompes de translation jumelées

Le système exclusif de pompes jumelées procure un débit égal à l'essieu moteur arrière et au moteur d'entraînement du cylindre avant. Il en résulte une remarquable aptitude en pente et une meilleure maîtrise de la machine lors de travaux de compactage sur plan incliné. Les pompes jumelées diminuent également le risque de patinage sur sol à faible portance. **p. 4**

Une fois de plus... la référence dans la profession

Partant de la réputation bien établie des compacteurs Caterpillar de la Série C, la nouvelle Série D établit de nouvelles références dans le domaine de la productivité, du confort et de la facilité d'entretien.





Vibration

Carters de balourd étanches pour un minimum d'entretien. Les carters sont remplaçables et les roulements d'arbre de balourd nécessitent un graissage tous les trois ans ou toutes les 3000 heures-service seulement. **p. 5**

Facilité d'entretien

Accès aisé depuis le sol à l'ensemble des points d'entretien journalier et à l'orifice de remplissage de carburant situés derrière une porte de visite sur le côté de la machine. Le nouveau capot moteur d'une seule pièce, réalisé en fibre de verre, bascule en arrière pour dégager complètement le moteur. Le poste de conduite s'incline vers l'avant pour donner accès aux pompes hydrauliques. **p. 7**

Poste de conduite

Reprenant le poste de conduite très apprécié des Chargeuses sur pneus Cat® de la Série G, les compacteurs monocylindres de la Série D bénéficient d'un confort de conduite et d'une visibilité remarquables. Une colonne de direction télescopique, un repose-poignet pour la main commandant le levier de translation, des instruments groupés et des contacteurs de commande judicieusement placés augmentent la productivité tout en réduisant la fatigue du conducteur. De plus, quatre silentblochs extra-robustes assurent un confort optimum. **p. 6**

Cabine

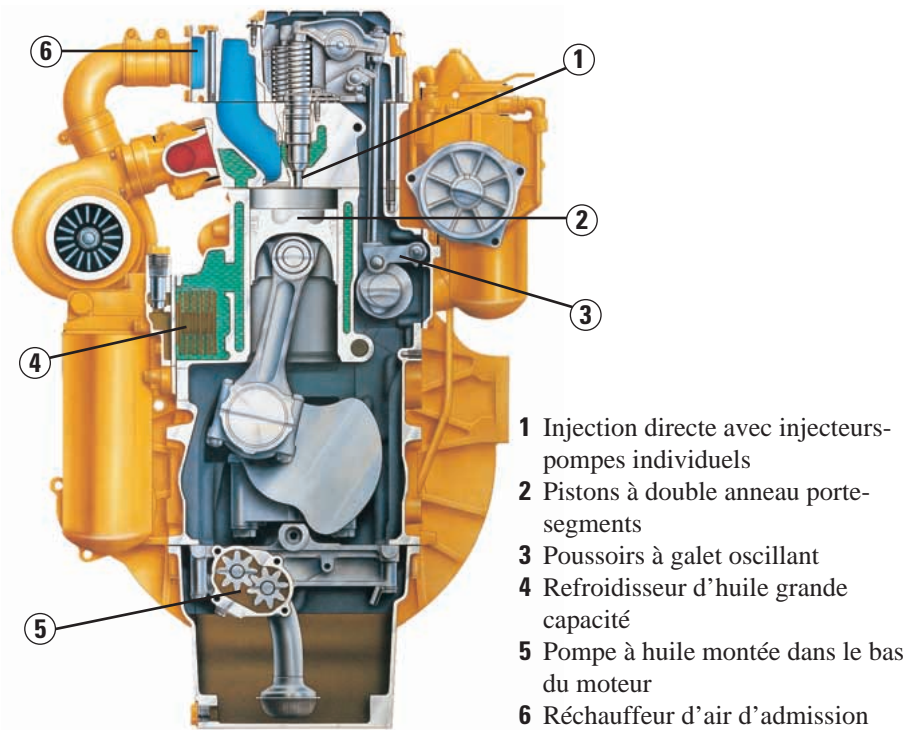
La cabine en option des compacteurs monocylindres de la Série D procure au conducteur un champ visuel et un confort incomparables. Une climatisation intégrée, montée en usine, est également proposée en option. **p. 6**

Lame de nivellement

La lame de nivellement proposée en option augmente les possibilités d'utilisation de la machine: remblayage, nivellement, refoulement léger, etc. Disponible pour le CS-563D et le CP-563D. **p. 6**

Moteur 3116T Caterpillar®

Une technologie d'avant-garde au service d'un rendement, d'une fiabilité et d'une sobriété inégalés.



- 1 Injection directe avec injecteurs-pompes individuels
- 2 Pistons à double anneau porte-segments
- 3 Pousoirs à galet oscillant
- 4 Refroidisseur d'huile grande capacité
- 5 Pompe à huile montée dans le bas du moteur
- 6 Réchauffeur d'air d'admission

Turbocompresseur assurant des performances et un rendement optimums particulièrement à haute altitude – jusqu'à 2500 mètres sans perte de puissance.

Système à injecteurs-pompes individuels avec injection directe et précise de carburant haute pression garantissant un rendement énergétique optimal.

Rapport cylindrée/puissance élevé assurant une grande longévité et une fiabilité exceptionnelle.

Refroidisseur d'huile largement dimensionné ralentissant la dégradation de l'huile et la formation de dépôts sur les pièces internes.

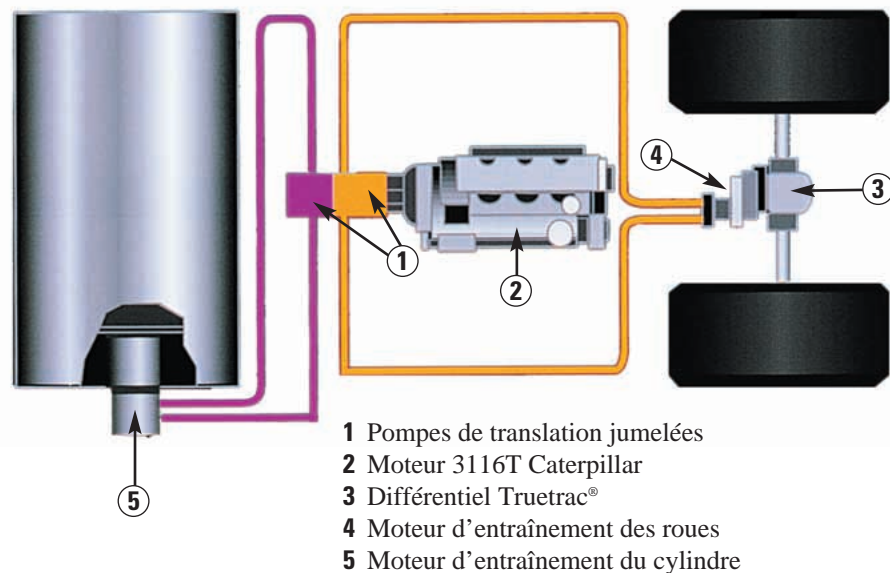
Pompe à huile montée en position basse pour une lubrification plus rapide au démarrage.

Double filtre à carburant et séparateur d'eau offrant une meilleure protection du circuit d'injection.

Réchauffeur d'admission d'air facilitant le démarrage par temps froid.

Pompes de translation jumelées

Motricité et aptitude en pente supérieures, gages d'une remarquable productivité sur des chantiers difficiles.



- 1 Pompes de translation jumelées
- 2 Moteur 3116T Caterpillar
- 3 Différentiel Truetrac®
- 4 Moteur d'entraînement des roues
- 5 Moteur d'entraînement du cylindre

Pompes jumelées procurant un débit égal aux moteurs de l'essieu arrière et du cylindre avant. Moindre risque de patinage sur sol à faible portance et meilleure aptitude en pente.

Différentiel Truetrac® à glissement limité équilibrant l'effort de traction entre les deux roues arrière.

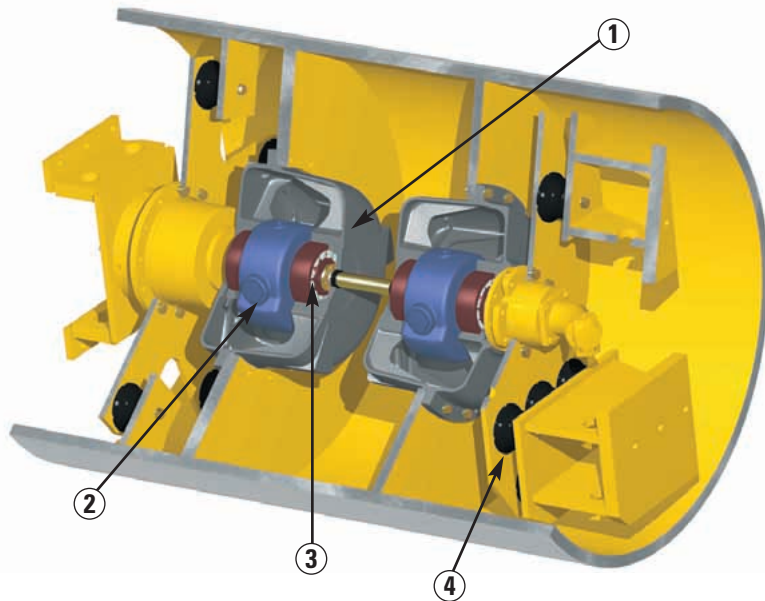
Deux gammes de vitesse pour plus de souplesse. Gamme lente pour un couple maximum en pente, gamme rapide pour se déplacer sur de plus longues distances.

Soupapes de refroidissement sur chaque circuit d'entraînement pour refroidir et filtrer l'huile hydraulique.

Vitesse de translation élevée jusqu'à 13,2 km/h.

Vibration

Système à carters de balourd étanches garantissant un compactage optimal tout en facilitant l'entretien.



- 1 Carters de balourd étanches
- 2 Balourds brevetés
- 3 Roulements surdimensionnés
- 4 Silentblocs

Carters de balourd étanches assemblés et scellés en usine pour garantir propreté et longévité. Remplacements faciles sur le terrain ou au moyen d'organes remanufacturés Cat.

Deux valeurs d'amplitude pour un travail efficace dans un vaste champ d'application. Commutable depuis le poste de conduite.

Fréquence plus élevée portée à 31,9 Hz pour un compactage optimal.

Roulements plus largement dimensionnés pour le balourd, autorisant une fréquence supérieure et une force centrifuge plus élevée.

Intervalle de 3 ans/3000 heures pour le graissage des roulements pour un minimum d'entretien.

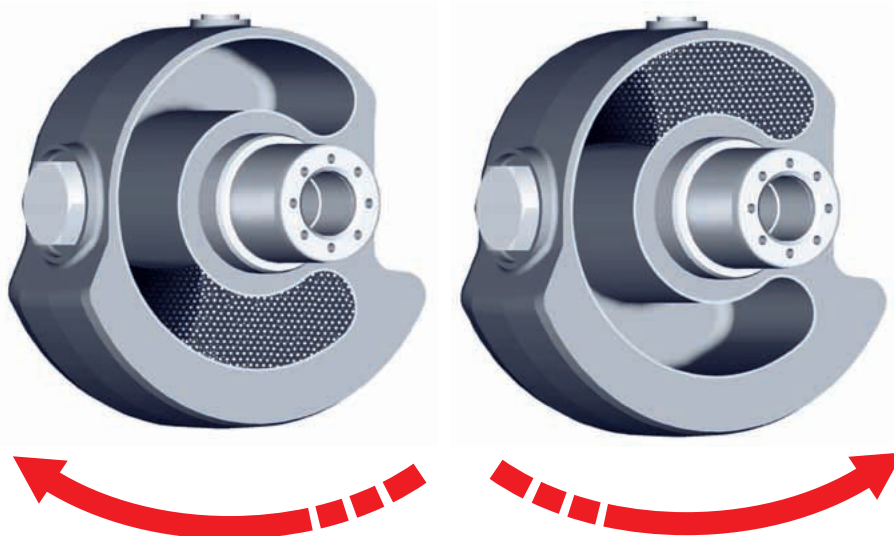
Montage sur silentblocs afin de transmettre davantage de force au sol et réduire les vibrations au niveau du poste de conduite.

Système de balourds breveté

Simplifie le choix de l'amplitude et améliore la fiabilité.

Grande amplitude

Petite amplitude



Commande simplifiée depuis le poste de conduite au moyen d'un simple contacteur.

Sélection franche de l'amplitude grâce aux billes qui se repositionnent automatiquement derrière les chicanes lorsque le conducteur change d'amplitude. Le sens de rotation des balourds détermine l'amplitude.

Plus grande fiabilité sans risque de grippage des balourds. Fonctionnement plus sûr que celui de poids oscillants.

Durée de service supérieure sans masses lourdes qui s'entrechoquent, ni arrachage de particules de métal qui contamineraient le circuit.

Poste de conduite

Conception ergonomique favorisant la production. En option, cabine offrant une excellente visibilité et un confort incomparable.



Levier unique pour une commande sans effort de la vitesse et de la vibration (marche/arrêt).

Repose-poignet rembourré réduisant la fatigue du conducteur.

Console de direction avec instrumentation réglable en continu, permettant d'obtenir la position la plus confortable pour le conducteur. Pour faciliter l'accès à la cabine, la console peut être inclinée.

Visibilité exceptionnelle sur le cylindre, les roues et l'arrière de la machine grâce au profil plongeant du capot moteur.

Siège confortable et robuste entièrement réglable avec accoudoirs relevables et ceinture de sécurité à enrrouleur de 76 mm de large.

Poste de conduite monté souple avec quatre silentblocs massifs pour réduire les vibrations transmises au conducteur.

Cylindre à pieds dameurs et lame de nivellement

Plus grande souplesse d'emploi et champ d'application plus vaste.



Profil conique des pieds dameurs de façon à ne pas altérer la partie supérieure de la couche.

Surface et hauteur des pieds dameurs calculées de façon à procurer une pression au sol optimale pour le compactage.

Disposition des pieds dameurs en chevron concentrant tout l'effort de compactage sur deux pieds et demi à la fois afin d'obtenir un compactage maximum.

Racloirs réglables individuellement prévus pour un fonctionnement dans les deux sens. Les dents peuvent être mises en place et remplacées individuellement.

Commande de lame par levier unique facilitant l'utilisation de la machine pour des travaux de remblayage et de refoulement léger.

Largeur de lame de 2,43 m permettant de transporter la machine sans autorisation spéciale. Profondeur de cavage de la lame de 76 mm combinée à l'effort de traction important pour augmenter encore les possibilités d'utilisation de la lame.

Facilité d'entretien

Moins de temps nécessaire à l'entretien et davantage de temps productif grâce à l'accès amélioré, aux intervalles plus longs entre interventions et à la zone d'inspections journalières judicieusement placée.



Porte de visite à hauteur d'homme

donnant accès à l'ensemble des contrôles journaliers et à l'orifice de remplissage de carburant.

Indicateurs visuels pour le réservoir et le filtre à huile hydraulique, le filtre à air et le radiateur.

Capot d'une seule pièce en fibre de verre basculant vers l'arrière avec commande électrique, dégageant complètement le moteur et le circuit de refroidissement.

Poste de conduite inclinable vers l'avant pour faciliter l'accès aux pompes hydrauliques.

Roulements graissés à vie sur l'articulation des bâtis.

Intervalle de 3 ans/3000 heures pour le graissage des roulements de balourd.

Prises de pression hydraulique simplifiant le diagnostic.

Câblages électriques numérotés et à code couleur facilitant les dépannages.

Gaines tressées en nylon et connecteurs étanches garantissant une remarquable fiabilité des circuits électriques.

Batteries Caterpillar sans entretien protégées par des couvercles boulonnés, placées de part et d'autre à l'arrière de la machine. Conçues spécialement pour une puissance de démarrage maximale et une bonne protection contre les vibrations.

Prises S•O•S simplifiant le prélèvement d'échantillons d'huile.

Pièces remanufacturées à l'usine, une solution avantageuse et efficace pour maintenir vos machines productives. Caterpillar propose un vaste choix d'organes et de pièces Reman, notamment des carters de balourd étanches.



L'orifice de remplissage de carburant, la jauge à huile moteur, l'indicateur de niveau de réservoir hydraulique, l'indicateur de colmatage de filtre à air, le regard de niveau de radiateur et le coupe-batteries sont tous accessibles derrière la porte de visite placée à hauteur d'homme.

Moteur

Moteur diesel 3116 Caterpillar® à turbo-compresseur, six cylindres, quatre temps.

Puissances

à 2200 tr/min	kW	ch
Puissance brute	114	155

La puissance nette annoncée est la puissance effectivement disponible au volant d'un moteur avec ventilateur, filtre à air, silencieux d'échappement et alternateur. Maintien de l'intégralité de la puissance jusqu'à 2500 m d'altitude.

Les puissances suivantes sont valables dans les conditions spécifiées par la norme indiquée:

	kW	ch
CEE/1269	108	147
ISO 9249	108	147

Dimensions

Alésage	105 mm
Course	127 mm
Cylindrée	6,6 l

Filtre à air du type à sec avec éléments primaire et de sécurité et indicateur de colmatage.

Châssis

Construction mécanosoudée en tôles d'acier épaisses et sections laminées reliées au cadre du cylindre au niveau de l'articulation. Zone d'articulation renforcée avec liaison assurée par des axes en acier traité thermiquement.

Deux axes verticaux autorisent un angle de braquage de $\pm 35^\circ$, un axe horizontal une oscillation du châssis de $\pm 15^\circ$.

Axes d'articulation graissés à vie, ne nécessitant ni graissage, ni mise en place de cales.

Chaîne cinématique

Deux pompes à cylindrée variable alimentent en huile sous pression deux moteurs à pistons à deux cylindrées qui entraînent l'un le cylindre, l'autre les roues arrière. Le système à pompes jumelées débite le même volume d'huile aux deux moteurs d'entraînement dans toutes les situations. Si le cylindre ou les roues arrière perdent de l'adhérence, l'autre moteur développe le couple nécessaire.

Les moteurs de translation comportent un plateau oscillant à deux positions, l'une pour obtenir un couple maximum pour le compactage et le travail en pente, l'autre pour atteindre une vitesse plus élevée destinée aux déplacements sur le chantier. Le passage d'une gamme de vitesse à l'autre s'effectue au moyen d'un interrupteur monté sur la console qui agit sur une commande électrohydraulique.

Circuit électrique

Le circuit électrique 24V comporte deux batteries Cat sans entretien, un alternateur de 55A et des câbles sous gaine tressée en nylon, numérotés et à code couleur. Le circuit de démarrage affiche une puissance au démarrage à froid de 750 CCA.

Poids*

Poids en ordre de marche avec lubrifiants, liquide de refroidissement, poids du conducteur (80 kg), plein de réservoir de carburant et circuit hydraulique complètement rempli.

	CS-563C	CP-563C
Poids en ordre de marche		
plate-forme ouverte	10 670 kg	11 070 kg
avec canopy ROPS/FOPS	10 880 kg	11 280 kg
avec cabine ROPS	11 160 kg	11 560 kg
Poids au cylindre	5780 kg	5960 kg

* approximatifs

Vitesses en marche AV et AR:

Gamme de travail	
CS-563D	6,4 km/h
CP-563D	6,5 km/h

Gamme de translation	
CS-563D	12,7 km/h
CP-563D	13,2 km/h

Pente franchissable avec ou sans vibration 57% (selon la nature du sol)

Instrumentation

Témoin de charge d'alternateur, compteur d'heures, jauge à carburant, klaxon, avertisseur sonore combinés avec le témoin de pression d'huile moteur, le témoin de température de liquide de refroidissement, le témoin de température d'huile hydraulique et le témoin de faible pression de gavage.

Direction

Servodirection hydraulique requérant peu d'effort, prioritaire sur les autres fonctions. Le circuit reçoit toujours la puissance dont il a besoin, indépendamment de la demande des autres fonctions.

Rayon de braquage minimum

intérieur	3,53 m
extérieur	5,66 m

Angle de braquage

(à gauche et à droite)	± 35°
------------------------	-------

Oscillation

(dans les deux sens)	± 15°
----------------------	-------

Hydraulique

Deux vérins à double effet de 76 mm d'alésage entraînés par une pompe à engrenage.

Entraînement

Entraînement hydrostatique par l'intermédiaire d'un réducteur pour le cylindre et hydrostatique avec différentiel et train planétaire pour chacune des roues.

Pneumatiques

CS-563D

587 mm x 660 mm
23.1 x 26 – 8 plis, type portance

CP-563D

587 mm x 660 mm
23.1 x 26 – 8 plis, type traction

Essieu

Essieu arrière fixe surdimensionné avec différentiel Truetrac® à glissement limité assurant un transfert de couple silencieux et en douceur.

Voie d'essieu arrière 1,67 m

Freins

Conformes à la norme SAE J1472 JUN87

Freins de manœuvre

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

Freins auxiliaires*

- Freins multidisques engagés par ressorts, desserrés par pression hydraulique, montés sur le réducteur du cylindre. Enclenchement de différentes manières: bouton situé sur la console, chute de pression hydraulique ou arrêt du moteur diesel. Un dispositif d'interverrouillage empêche la conduite lorsque le frein est serré.

* Sur les machines vendues dans les pays de l'UE, les freins sur l'essieu arrière sont conformes à la norme EN-500.

Poste de conduite

Ceinture de sécurité – ceinture de 76 mm fournie de série.

Contenances

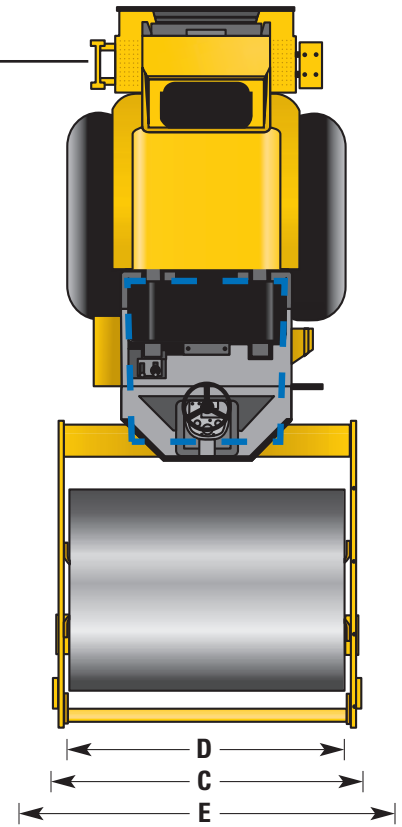
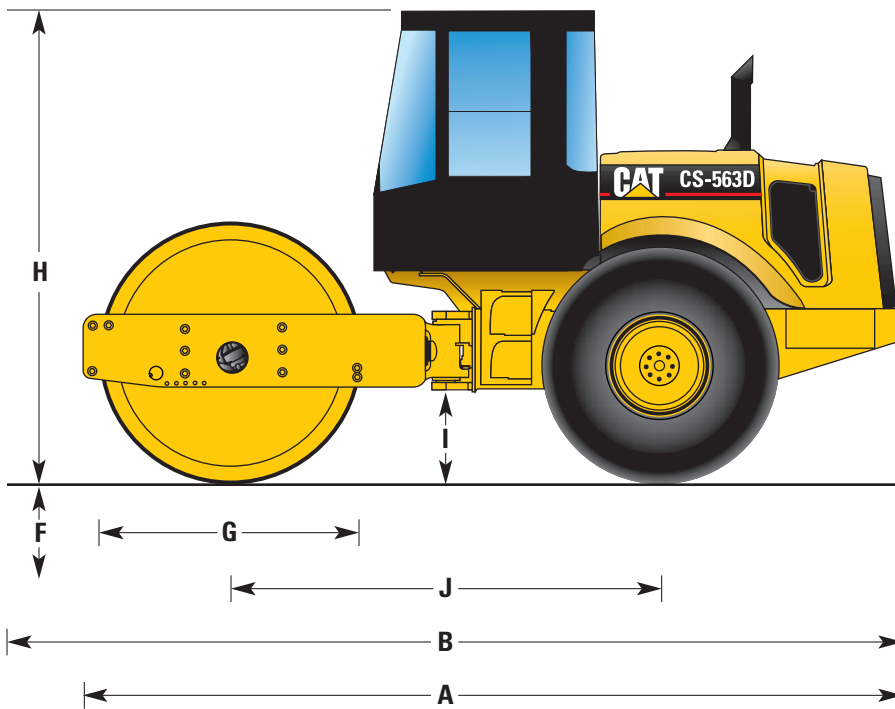
	Litres
Réservoir de carburant	265
Circuit de refroidissement	30
Carter moteur	20
Carter de roulement de balourd	21
Différentiel et réductions finales	28
Circuit hydraulique	80
Système de filtration sous pression	
Translation	15 microns absolus
Vibration	15 microns absolus

Vibration

	CS-563D	CP-563D
Diamètre du cylindre (cylindre nu)	1524 mm	1295 mm
Diamètre de cylindre (avec pieds dameurs)	-	1549 mm
Largeur du cylindre	2134 mm	2134 mm
Épaisseur du bandage	30 mm	25 mm
Pieds dameurs (CP-563D uniquement)		
Nombre	-	140
Hauteur	-	127 mm
Surface d'appui	-	8942 mm ²
Nombre de chevrons	-	14
Entraînement de l'arbre balourdé	hydrostatique	hydrostatique
Fréquence	31,9 Hz	31,9 Hz
Amplitude nominale		
Grande	1,70 mm	1,70 mm
Petite	0,85 mm	0,85 mm
Force centrifuge à 31,9 Hz		
Maxi	266 kN	266 kN
Mini	133 kN	133 kN
Charge statique linéaire	27,5 kg/cm	26 kg/cm
Classification AFNOR	VM2	VPM2

Encombrement

Toutes les dimensions sont approximatives.



	CS-563D	CP-563D
A Longueur en ordre de marche	5,51m	5,51m
B Longueur avec lame	6,04 m	6,04 m
C Largeur de machine maxi	2,29 m	2,29 m
Rayon de braquage extérieur	5,66 m	5,66 m
Rayon de braquage intérieur	3,53 m	3,53 m
D Largeur compactée	2,13 m	2,13 m

	CS-563D	CP-563D
E Largeur de lame	2,43 m	2,43 m
F Profondeur de cavage de la lame	76 mm	76 mm
G Diamètre du cylindre	1524 mm	-
Diamètre du cylindre avec pieds dameurs	-	1549 mm
H Hauteur au sommet de la cabine ROPS	3,02 m	3,10 m
I Garde au sol	483 mm	543 mm
J Empattement	2,90 m	2,90 m

Appui total à la clientèle

Disponibilité des pièces – pour la plupart en stock chez le concessionnaire. Obtention rapide des pièces urgentes grâce au système de recherche informatisé Cat.

Listes de pièces à stocker – le concessionnaire vous aide à prévoir le stock de pièces à garder sur le chantier afin de réduire au minimum votre investissement tout en optimisant la disponibilité des machines.

Services de gestion du matériel – programmes efficaces d'entretien préventif, options de réparation avantageuses, séminaires pour les clients, cours de formation pour conducteurs et mécaniciens.

Pièces remanufacturées – carters de balourd, pompes et moteurs hydrauliques, moteurs, pièces pour circuit de carburant et de charge disponibles chez le concessionnaire à des prix intéressants.

Entretien et réparations – dans les ateliers ou sur le terrain, par des mécaniciens qualifiés utilisant l'outillage et les techniques les plus modernes.

Documentation technique – catalogues de pièces, manuels d'utilisation et d'entretien et manuels d'atelier faciles à consulter vous permettant de tirer le meilleur parti possible de votre équipement.

Formules de financement souples – proposées par votre concessionnaire pour toute la gamme des fabrications Caterpillar. Avec des conditions adaptées à vos possibilités financières. L'achat, le crédit-bail ou la location d'un matériel Cat n'a jamais été aussi facile.

Options

Lame de nivellement se boulonnant sur le cadre du cylindre. Comprend la lame de type extra-robuste, les bras de poussée, les raccords à boulonner déposables sur le chantier, des lames de coupe réversibles et remplaçables, des plaques d'usure remplaçables, un vérin de levage extra-robuste et un distributeur. Bouclier réalisé en caissons multiples. Lame de 2,43 m de large et de 660 mm de haut. Profondeur de cavage maxi de 76 mm.

Cabine ROPS comprenant une portière, des vitres en verre de sécurité teinté, des essuie-glace à l'avant et à l'arrière, chauffage/dégivrage, deux vitres latérales coulissant verticalement pour une meilleure ventilation, deux rétroviseurs extérieurs, deux projecteurs de travail, un plafonnier et un crochet pour vêtements. Cabine conforme aux critères EROPS et à la norme ISO 3471:1994.

Climatisation incorporée pour améliorer le confort en cas de températures ambiantes élevées.

Bâti de protection en cas de retournement/protection contre la chute d'objets (ROPS/FOPS) à deux montants boulonnés directement aux flasques solidaires de la plate-forme de conduite. Le bâti ROPS/FOPS est conforme aux normes ISO 3471:1994 et ISO 3449:1998.

Kit de transformation en cylindre lisse (pour CP-563D uniquement) interchangeable avec le cylindre à pieds dameurs. Comprend toutes les pièces internes ainsi que les racloirs, à l'exclusion des moteurs hydrauliques. Dimensions du cylindre et performances identiques à celles du CS-563D.

Vérin de relevage facilitant le relevage et l'abaissement de la plate-forme ou de la cabine.

Kit de transformation en cylindre à pieds dameurs (pour CS-563D uniquement) interchangeable avec le cylindre lisse. Le kit comprend toutes les pièces internes ainsi que les racloirs à dents, à l'exclusion des moteurs hydrauliques. Dimensions et performances du cylindre identiques à celles du CP-563D.

Kit de bandage à pieds dameurs en deux parties se boulonnant sur le cylindre lisse du CS-563D, avec pieds dameurs de 90 mm de haut et amortisseur spécial.

Fréquence variable, indépendante du régime moteur avec commande électronique de la cylindrée de la pompe de vibration au moyen d'un sélecteur placé sur la console. Régime moteur stable pour assurer un débit maximum de la pompe hydraulique et un couple optimal transmis aux moteurs d'entraînement. Fréquence réglable entre 23,3 et 31,9 Hz permettant d'adapter la fréquence, l'amplitude et la vitesse de travail aux conditions du chantier.

Blindage de transmission sous forme d'une plaque massive protégeant le pont arrière, le moteur d'entraînement des roues et le réducteur.

Fréquencemètre affichant la fréquence de vibration effective sur le tableau de bord, face au conducteur. Recommandé avec l'option de fréquence variable.

Racloirs en polyuréthane pour le CS-563D, à l'avant et à l'arrière. Positionnés de façon à rester constamment en contact avec le cylindre. Remplacent les racloirs en acier fournis de série.

Racloirs arrière pour cylindre à pieds dameurs empêchant le bourrage de matériau sur le cylindre.

Eclairage de travail pour l'éclairage de la zone de travail en conditions de luminosité faible ou nulle. Comprend quatre projecteurs, deux orientés vers l'avant, deux vers l'arrière. Eclairage exclusivement destiné au chantier, non homologué pour les déplacements sur route. Ne peut être utilisé avec la cabine ROPS.

Gyrophare de couleur organe, pour montage sur machines avec bâti ou cabine ROPS/FOPS.

Densimètre fourni sur commande sous la forme d'un indicateur visuel de la densité de la surface compactée.

Avertisseur de recul émettant un son de 112 dB(A) dès que la marche arrière est engagée.

