



Tombereau articulé 740 EJ Cat®

Le 740 EJ Cat® bénéficie d'une cabine de classe internationale, repensée en tenant compte des retours de ses utilisateurs dans le monde entier pour plus de confort et de facilité d'utilisation. Les améliorations comprennent des niveaux de performance inégalés et de nouvelles fonctionnalités, telles que la commande de traction automatique avancée (AATC Advanced Automatic Traction Control), la commande d'éjection assistée, la commande de ralentisseur automatique (ARC Automatic Retarder Control) et un mode éco permettant une économie de carburant.

Fiabilité éprouvée

- Le moteur Cat C18 est un moteur à la fiabilité éprouvée dans diverses applications.
- La commande de l'accélérateur basée sur le terrain lisse l'admission sur les terrains accidentés afin d'améliorer la qualité de la conduite.
- Fiabilité accrue via l'interoposabilité et la simplicité de la conception, avec une durée de vie prolongée jusqu'à la prochaine révision générale.
- L'impact réduit du système de contrôle d'émissions permet une excellente réponse et une puissance importante.
- Le frein de compression moteur améliore la réactivité du ralentissement tout en augmentant sa puissance, pour des descentes parfaitement contrôlées.
- Les technologies de post-traitement réduisent les émissions, notamment celles des oxydes d'azote, de 80 %.

Une grande polyvalence

- Le tombereau peut évacuer et disperser le matériau tout en se déplaçant, ce qui évite l'utilisation d'autres équipements d'épandage et de fouloement. L'éjection « en continu » se traduit par des temps de cycle plus rapides.
- L'éjection de la charge sans relever la benne augmente la stabilité, ce qui permet de répandre la charge sur des plans inclinés, sur des pentes et sur des sols très meubles, notamment dans les décharges sanitaires.
- Le tombereau peut éjecter sa charge dans des endroits offrant peu d'espace au-dessus de la machine, comme à proximité de lignes électriques aériennes, dans des tunnels et dans le cadre d'opérations souterraines.
- Grâce à la conception de la benne, il ne reste quasiment pas de résidu de matériau dans la benne, ce qui augmente la productivité, optimise le rendement énergétique et réduit par conséquent le coût par tonne.
- La lame de l'éjecteur est en acier haute résistance et s'appuie sur une technologie similaire à celle qui a fait ses preuves sur les décapeuses automotrices Cat.
- Un vérin à double effet, à haute vitesse et à quatre étages a été spécifiquement conçu pour un montage horizontal permettant une éjection régulière de la charge.

Durabilité

- Toutes les structures et tous les composants ont été éprouvés au moyen d'essais approfondis et de l'expérience des clients.
- La suspension élaborée permet des déplacements plus rapides sur terrains accidentés, tout en atténuant les chocs.
- La suspension avant oscille de $\pm 6^\circ$ pour une conduite plus souple.
- Les châssis ont été conçus pour encaisser les charges de couple, réduire les contraintes dans la zone d'articulation et optimiser la géométrie de suspension.
- Les châssis sont soudés par des robots pour une résistance maximale.

Productivité accrue

- La commande de traction automatique avancée (AATC) réduit le patinage des roues, et apporte une traction maximale ainsi qu'une productivité accrue. Entièrement automatique, sans action du conducteur.
- La stratégie de commande électronique de la productivité avancée (APECS) et la commande électronique de la pression d'embrayage (ECPC) permettent des changements de rapports en douceur, une meilleure accélération et une productivité accrue.
- La commande de ralentisseur automatique gère le ralentisseur sans intervention du conducteur. Entièrement automatique, en permanence.
- La nouvelle commande d'éjection assistée permet d'éjecter automatiquement la charge.
- Le levier d'éjection/transmission combiné (une exclusivité Caterpillar), comporte plusieurs commandes, intègre le frein de stationnement et réduit les interactions du conducteur de plus de 50 %.



Tombereau articulé 740 EJ Cat®

Rendement énergétique dynamisé

- Le mode Économie réduit la consommation de carburant sans compromettre la productivité. Il peut être activé d'une simple pression sur un bouton.
- La conception de machine nouvelle génération réduit la consommation de carburant et les coûts d'entretien tout en offrant la même puissance et la même réactivité.
- Les injecteurs électriques à commande mécanique (MEUI)TM-C avancés fournissent des pressions d'injection plus importantes et améliorent la précision des taux d'injection.
- Le système de réduction des oxydes d'azote (NRS, NOx Reduction System) Cat capture et refroidit une petite quantité de gaz d'échappement, puis la réachemine dans la chambre de combustion, afin de diminuer les températures de combustion et les émissions de NOx.

Confort et simplicité du poste de conduite

- Le tableau de bord amélioré, offrant un nouveau look, dispose de commandes à portée de main et comprend des interrupteurs à bascule éclairés par des diodes.
- Les commandes et indicateurs simples et intuitifs permettent au conducteur de se concentrer sur une utilisation de la machine en toute sécurité tout en maintenant la productivité.
- Cabine spacieuse avec sièges positionnés pour une visibilité optimale du conducteur et de l'instructeur.
- Régulation automatique de la température de la cabine.
- L'écran tactile permet une surveillance et un réglage aisés des systèmes.
- Effectuez et recevez des appels mains libres grâce au système stéréo équipé du Bluetooth® en option.
- Le système de commande de température automatique amélioré simplifie le maintien de la température correcte. Le bruit à l'intérieur de la cabine a été réduit de 7 dB.
- Les rangements accrus et améliorés évitent l'encombrement de la cabine qui est chauffée ou refroidie par le système de chauffage/ventilation/climatisation.

Une technologie qui vous aide à effectuer votre travail

- Les systèmes intégrés vous permettent de prendre des décisions optimales au bon moment afin d'augmenter le rendement et la productivité, tout en réduisant les coûts.
- Le système Product LinkTM permet une connexion sans fil à chaque machine pour en connaître l'emplacement, les heures de service, la consommation de carburant, la productivité, le temps d'inactivité, ainsi que les codes de diagnostic.
- Le conducteur peut visualiser en temps réel les poids de charge sur l'écran tactile.
- Les témoins de charge utile externes indiquent au conducteur quand interrompre le chargement pour éviter les risques de surcharge.
- Le logiciel d'aide à la stabilité transmet des informations via VisionLink® en ligne, en vue de renforcer la sensibilisation d'un historique si un retournement s'est produit.

Caractéristiques de sécurité intégrées

- Le système Cat Detect avec Stability Assist fournit des indications sonores et visuelles au conducteur lorsque la machine s'approche d'un angle instable lors du fonctionnement.
- La détection de présence du conducteur serre le frein de stationnement si un rapport est engagé alors que le conducteur n'est pas assis.
- Le contacteur de frein d'urgence (tertiaire) permet au conducteur d'amener la machine à l'arrêt en toute sécurité dans le cas peu probable d'une défaillance à la fois du circuit principal et du circuit secondaire de freinage.
- L'assistance au démarrage en côte réduit les risques de recul dans les pentes.
- Le système de frein d'attente applique le frein de manœuvre lorsque la transmission est au point mort et que l'on appuie sur un bouton, permettant un contrôle simple et rapide de la machine lors d'un chargement ou déchargement.

Des coûts d'entretien réduits

- La conception durable et la plus grande facilité d'entretien se traduisent par un temps productif optimisé et des coûts d'entretien réduits.
- Les cardans lubrifiés à vie ne nécessitent aucun entretien.
- La formule du liquide de refroidissement améliore durée de vie des composants en réduisant la corrosion.
- La machine toute entière a été conçue pour faciliter l'entretien, avec une cabine inclinable sur le côté, un capot à relevage électrique, des panneaux d'accès et un connecteur de données.

Équipement standard et options

L'équipement standard et les options peuvent varier. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Cat.

	Standard	En option		Standard	En option
POSTE DE CONDUITE			GROUPE MOTOPROPULSEUR		
Climatisation avec réfrigérant R134a	✓		Autoshift à neuf vitesses en marche avant et deux vitesses en marche arrière	✓	
Levier de sélection de rapport et levier de commande d'éjection combinés	✓		Moteur C18 Cat	✓	
Affichage à cristaux liquides (LCD, Liquid Crystal Display)	✓		Transmission CX38	✓	
Rétroviseurs : version étendue pour une meilleure visibilité	✓		Module d'émissions propres Cat (CEM) et unité de post-traitement des gaz d'échappement	✓	
Rétroviseur chauffants électriques		✓	Différentiels : standard avec blocages de différentiel d'essieux et interpont à embrayage automatique	✓	
Centrale de surveillance du fonctionnement de la machine	✓		Freins sous carter à bain d'huile double circuit, sur toutes les roues	✓	
Système radio stéréo Bluetooth		✓	Ralentisseur : frein de compression moteur	✓	
Sièges : conducteur – entièrement réglable, à suspension pneumatique, ceinture de sécurité à enrouleur ; instructeur – rembourré avec ceinture de sécurité à enrouleur	✓		Trois essieux, six roues motrices	✓	
Siège chauffé et climatisé		✓	SÉCURITÉ		
Ceinture de sécurité quatre points		✓	Alarme de recul	✓	
Direction auxiliaire : électrohydraulique	✓		Caméra arrière	✓	
Pare-soleil	✓		Cabine ROPS/FOPS	✓	
Volant de direction télescopique, inclinable	✓		PROTECTIONS		
Affichage à écran tactile intégrant l'affichage vidéo de la caméra de vision arrière	✓		Essieu	✓	
Essuie-glace et lave-glace, deux vitesses, intermittents (avant)	✓		Carter	✓	
TECHNOLOGIE			Radiateur	✓	
Système Cat Detect avec Stability Assist	✓		Vitre arrière	✓	
Centrale de surveillance de la charge utile pour Cat Production Measurement		✓	AUTRE		
Système de sécurité machine (MSS, Machine Security System)		✓	Installation du système de graissage centralisé pour le graissage automatique des roulements		✓
Product Link : PL631E ou PL641E, en fonction du lieu et de l'accord de licence	✓		Liquide de refroidissement pour temps froid (- 51 °C/- 60 °F)		✓
Product Link Elite : PLE631E (satellite), PLE641E (cellulaire)		✓	Benne chauffée par les gaz d'échappement		✓
ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE ET ÉCLAIRAGE			Remplissage rapide du réservoir de carburant		✓
Batteries (x2) sans entretien	✓		Additif de carburant contre la formation de paraffine		✓
Équipement de démarrage par temps froid		✓	Bavettes garde-boue : montés sur le passage de roue et la caisse, avec tirants pour le transport	✓	
Circuit électrique : Convertisseur 24 V, 5 A 24 à 12 V	✓		Hayon hydraulique	✓	
Réchauffeur du bloc-moteur		✓	Robinets de prélèvement d'échantillons S-O-S SM	✓	
Démarrage à l'éther		✓	Insonorisation (en option à l'extérieur de l'AELE*)		✓
Gyrophare clignotant à diode		✓	Pneus : six 29.5R25 à carcasse radiale	✓	
Systèmes d'éclairage : Intérieur de la cabine, deux phares, deux feux de gabarit latéraux, deux feux de recul, projecteur de travail/éclairage d'accès à la cabine, deux feux stop/arrière, clignotants avant et arrière	✓		Protection antivandalisme : bouchons verrouillables	✓	
Coupe-batterie principal	✓		Cales de roues		✓
Projecteurs de travail (HID, High Intensity Discharge) montés sur le toit		✓			

* Les pays de l'AELE sont les pays de l'Union européenne plus l'Islande, la Norvège, le Lichtenstein et la Suisse.

Tombereau articulé 740 EJ Cat®

Caractéristiques techniques

Moteur

Modèle de moteur		C18	
Puissance brute – SAE J1995	381 kW	511 hp	
Puissance nette, SAE J1349	370 kW	496 hp	
Puissance moteur, ISO 14396	376 kW	504 hp	
Alésage	145 mm	5,7 in	
Course	183 mm	7,2 in	
Cylindrée	18,1 l	1 106 in ³	
<ul style="list-style-type: none"> Les puissances nominales correspondent à un régime nominal de 1 700 tr/min lorsqu'elle sont testées dans les conditions spécifiées par la norme en application à la date de fabrication. La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un alternateur, d'un filtre à air, d'un dispositif de post-traitement et d'un ventilateur fonctionnant à vitesse minimale. Lorsque le ventilateur fonctionne à vitesse maximale, la puissance nette s'élève à 348 kW (467 hp), conformément aux conditions de référence SAE. Le 740 EJ est conforme aux normes sur les émissions de l'EPA Tier 4 Final pour les États-Unis et Stage V pour l'Union européenne. Le DEF (Diesel Exhaust Fluid, liquide d'échappement diesel) utilisé dans les systèmes SCR (Selective Catalytic Reduction, réduction catalytique sélective) Cat doit être conforme aux exigences établies par la norme 22241-1 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO, International Organization for Standardization). Les exigences définies par la norme ISO 22241-1 sont appliquées par de nombreuses marques de DEF, y compris celles disposant des certifications AdBlue ou API. 			
Pas de détarage du moteur en dessous de	3 050 m	10 000 ft	
Couple maximal brut du moteur (SAE J1995)	2 618 Nm	1 931 lbf-ft	
Couple maximal net du moteur (SAE J1349)	2 558 Nm	1 887 lbf-ft	
Régime de couple maximal du moteur	1 200 tr/min		

Poids

Charge utile nominale	38 tonnes	42 tonnes
-----------------------	-----------	-----------

Capacités de la benne

Capacité à refus (SAE 2:1)	23 m ³	30,1 yd ³
À ras	18 m ³	23,5 yd ³

Transmission

Vitesse	km/h	mph
Marche avant 1	6,1	3,8
Marche avant 2	8,1	5
Marche avant 3	11,2	7
Marche avant 4	14,1	8,8
Marche avant 5	18,7	11,6
Marche avant 6	22,9	14,2
Marche avant 7	31,5	19,6
Marche avant 8	37,9	23,5
Marche avant 9	54,8	34
Marche arrière 1	6,4	4
Marche arrière 2	14,6	9,1

Normes

Freins	ISO 3450:2011
Cabine/FOPS	ISO 3449:2005 Niveau II
Cabine/ROPS	ISO 3471:2008
Direction	ISO 5010:2019

Circuit de climatisation

- Le système de climatisation de cette machine contient le gaz réfrigérant fluoré à effet de serre R134a (potentiel de réchauffement climatique = 1430). Le système contient 1,1 kg de réfrigérant, avec un équivalent CO₂ de 1,716 tonnes métriques.

Niveaux sonores

Intérieur de la cabine	72 dB(A)
<ul style="list-style-type: none"> Le niveau de pression acoustique dynamique déclaré est de 72 dB(A) lorsque la norme ISO 6396:2008 est utilisée pour mesurer la valeur dans une cabine fermée. La mesure a été effectuée à 70 % de la vitesse maximale du ventilateur de refroidissement. Le niveau sonore peut varier en fonction de la vitesse du ventilateur de refroidissement. Les mesures ont été effectuées avec les portes et les fenêtres de la cabine fermées. La cabine a été correctement installée et entretenue. Le port de protections auditives peut s'avérer nécessaire lorsque le conducteur travaille dans une cabine ouverte (qui n'est pas correctement entretenue ou dont les portes/vitres sont ouvertes) pendant de longues périodes ou dans un environnement bruyant. 	

Poids en ordre de marche

Essieu avant – À vide	20 343 kg	44 849 lb
Essieu central – À vide	7 754 kg	17 095 lb
Essieu arrière – À vide	7 491 kg	16 515 lb
Total – À vide	35 663 kg	78 623 lb
Essieu avant – Charge nominale	1 603 kg	3 534 lb
Essieu central – Charge nominale	18 198 kg	40 120 lb
Essieu arrière – Charge nominale	18 198 kg	40 120 lb
Total – Charge nominale	38 000 kg	83 776 lb
Essieu avant – En charge	22 021 kg	48 548 lb
Essieu central – En charge	25 952 kg	57 214 lb
Essieu arrière – En charge	25 690 kg	56 637 lb
Total – En charge	73 663 kg	162 399 lb

Tôle de benne

Acier haute résistance Brinell HB450 résistant à l'usure		
Avant	7 mm	0,28 in
Goulotte	14 mm	0,55 in
Côté	11 mm	0,43 in
Base	14 mm	0,55 in

Contenances pour l'entretien

Réservoir de carburant	550 l	145,3 gal
Réservoir de DEF	25 l	5,3 gal
Circuit de refroidissement	90 l	23,7 gal
Réservoir de refroidissement des freins	67 l	17,7 gal
Circuit hydraulique de direction/de levage	140 l	36,9 gal
Carter moteur	52 l	13,7 gal
Transmission/OTG	75 l	19,8 gal
Réducteurs (chacun)	5 l	1,3 gal
Essieux (chacun)	60 l	15,8 gal

Éjection/rétraction de lame

Éjection (manuelle)	17 secondes
Éjection (automatique)	16 secondes
Rétraction (manuelle)	21 secondes
Rétraction (automatique)	21 secondes

AFXQ3006-00 (10-2020)
Traduction (01-2021)
Numéro de version : 04A
(N Am, Eur, Aus-NZ, Jpn)

