



Pelle hydraulique ferroviaire

M323 Cat®

La Pelle hydraulique ferroviaire M323 Cat® se distingue par une conception modulaire pour offrir jusqu'à 6 configurations différentes. La partie arrière peut être soit à rayon court ou long. Le système d'entraînement hydraulique peut se faire par les roues caoutchouc (9C) ou par les roues ferroviaires (9A) ou par un système double 9A/9C que l'opérateur pourra choisir en fonction de son application sélectionné par une simple pression sur un bouton, même en cours d'utilisation, garantissant ainsi une performance optimale dans une grande variété de situations. Conçue spécifiquement pour les travaux ferroviaires, cette pelle de nouvelle génération constitue la solution idéale pour accroître la polyvalence et l'efficacité des chantiers.

Spécialement conçue pour les applications ferroviaires

- Entraînement hydrostatique des roues ferroviaires (9A) : idéal pour les longues distances et dans les zones de triage (nombreux capteurs le long de la voie).
- Entraînement classique avec essieux ferroviaires et entraînement par pneus (9C) : idéal pour les applications demandant une importante force de traction.
- Combinaison des deux types d'entraînement (double 9A/9C) : combine les avantages des deux systèmes pour offrir une flexibilité maximale pour différentes applications.
- La M323 est extrêmement mobile et peut se déplacer à des vitesses maximales de 25 km/h (15 mph) sur route et de 30 km/h (18 mph) sur rail.
- Le contrepoids amovible permet de répondre aux critères d'homologation routière, et contribue à augmenter les capacités de levage.
- Le système "Safe" ECS (ECS, Energy Control System) spécifique pour l'utilisation sur rail aide à la gestion des limites latérales et verticales de la machine. Les mouvements sont ralentis à l'approche des limites prédéfinies. Les mouvements au-delà de ces limites sont bloqués.
- La machine configurée avec un rayon court (1 575 mm ou 5,2 ft) répond aux normes en vigueur dans certains pays sans compromettre de manière significative les performances et la stabilité de la machine. Elle est idéale pour travailler dans des espaces confinés.
- La configuration avec un rayon long (2 000 mm ou 6,6 ft) permet une souplesse d'utilisation avec des capacités de charge élevées.
- La flèche à volet variable réglable offre une combinaison optimale entre portée, force d'excavation et hauteur de levage sous caténaire.
- Les systèmes d'indicateur de capacité nominale (RCI, Rated Capacity Indicator) et de limiteur de capacité nominale (RCL, Rated Capacity Limiter) contribuent à garantir la stabilité de la machine dans toutes les positions de travail.
- La cabine offre un confort optimal au conducteur et au passager.
- L'espace de rangement a été augmenté de 40 % afin de faciliter le transport des accessoires spécifiques à la voie.

Hautes performances avec une consommation de carburant réduite

- Le Moteur C4.4 est conforme aux normes sur les émissions Stage V UE.
- Le moteur réagit rapidement aux variations de charge afin d'offrir des performances élevées constantes, quelles que soient les conditions d'utilisation.
- Conçue pour une efficacité maximale grâce à un circuit hydraulique à détection de charge qui permet des temps de cycles rapides.
- Le mode Éco et la commande automatique du régime moteur permettent de réduire la consommation de carburant tout en offrant des performances constantes.
- Le Moteur C.4.4 Cat® puissant et efficace offre une plus longue durée de vie.
- Le circuit de refroidissement à la demande contribue à réduire la consommation de carburant.
- Une pompe d'orientation spécifique favorise également le rendement énergétique et permet des mouvements combinés rapides et fluides.

Solution polyvalente pour les applications ferroviaires

- En standard, le circuit hydraulique offre une ligne MP et une ligne HP entièrement ajustable. Une seconde ligne HP peut être commandée en supplément et celle-ci est aussi ajustable. Une ligne de retour et de drain peuvent aussi être commandées en supplément.
- Il est possible d'enregistrer jusqu'à 20 réglages différents de débit et de pression hydrauliques pour les outils.



Pelle hydraulique ferroviaire M323 Cat®

Sécurité

- La cabine est certifiée ROPS (protection contre le retournement) et conforme à la norme ISO 12117-2:2008.
- La M323 Cat est conforme à la norme EN 15746:2020.
- Les mouvements latéraux et en hauteur sont limités électroniquement pour une sécurité accrue.
- Un bouton d'arrêt d'urgence est disponible dans la cabine et l'interrupteur d'alimentation principal est facile d'accès à partir du sol.
- Les dispositifs intelligents adaptés au rail et à la route, tels que l'indicateur d'avertissement de ceinture de sécurité, le verrouillage de tourelle automatique et le levier de sécurité, contribuent à améliorer la sécurité sur les chantiers.
- Des mains courantes et marches d'accès équipées de plaques antidérapantes facilitent et sécurisent l'accès à la cabine et au compartiment moteur.
- Une cabine offre une large surface vitrée pour une visibilité maximale. De plus, la machine vient équipée de rétroviseurs grands angles et une caméra latérale et arrière. Un puissant éclairage donne aussi un maximum de visibilité à l'opérateur durant son travail.
- Le code PIN intégré de série aide à empêcher toute utilisation non autorisée et rend le vol plus difficile.

Entretien

- Les composants d'entretien courant, tels que les filtres à carburant et à huile moteur, ainsi que les points d'accès aux fluides, sont accessibles depuis le sol.
- Le système de lubrification automatique sur le châssis supérieur et un nombre réduit de points de lubrification sur le châssis inférieur contribuent à réduire les temps d'entretien.
- Le ventilateur axial et tous les radiateurs sont regroupés dans un même environnement. Les radiateurs sont facile d'accès pour le nettoyage. Les radiateurs sont conçus pour être faciles à nettoyer et peuvent être déverrouillés et inclinés sans outils.

Technologie

- Augmentez votre production et réduisez vos coûts d'exploitation grâce aux solutions technologiques Cat®.
- La technologie VisionLink™ fournit une connexion sans fil à votre chantier et indique l'emplacement des machines, les heures de fonctionnement, la consommation de carburant, les temps d'inactivité et les codes incident.
- Le moniteur LCD haute résolution et facile à lire vous tient informé des informations importantes concernant la machine.

Un confort de conduite inégalé

- Un moniteur LCD haute résolution offre un accès rapide aux fonctions fréquemment utilisées.
- La sensibilité peut être réglée à l'aide de manipulateurs sur route et sur rail.
- Les sièges réglables, les accoudoirs, la colonne de direction, les commandes de manipulateur, les boutons et les molettes offrent une expérience conducteur unique.
- La cabine ergonomique est équipée de commandes faciles d'accès.

Équipement de série et options

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

	De série	En option		De série	En option
FLÈCHE ET BRAS			SÉCURITÉ ET PROTECTION		
Flèche à géométrie variable de 5,2 m (17'1"), bras de 2,0 m (6'7")	✓		Bouton d'arrêt d'urgence	✓	
TRAIN DE ROULEMENT ET STRUCTURES			Autocollants de sécurité pour certification ferroviaire	✓	
Contrepoids à rayon court ou long	✓		Roues isolées et non-isolées	✓	
Contrepoids amovible - réglementation routière	✓		Suspensions ferroviaires pour transmission 9A	✓	
Transmission hydrostatique (9A), tangentielle (9C) ou combinée (9A et 9C)	✓		Système de freinage pneumatique pour wagons ou remorques		✓
Vitesse de translation pour route et rail	✓		Cabine avec cadre ROPS pour conducteur et agent ferroviaire	✓	
Marchepied d'accès	✓		Valves de sécurité montées sur la flèche et le balancier avec dispositif d'avertissement de surcharge	✓	
Protection anti-pierres des roues ferroviaires et support pour outils de travail (WT)		✓	Valves de sécurité sur lignes du godet	✓	
Attache de remorquage (manuelle ou automatique)		✓	ECS moniteur – permet le réglage des limites de rotation et de montée de la flèche et du balancier. Permet un contrôle en continu de la capacité de levage de la machine	✓	
Attache ferroviaire		✓	Feu de proximité de surface au sol		✓
Barre de remorquage ferroviaire		✓	Système de détection des personnes		✓
Points de levage	✓		Caméra 360 deg		✓
Points d'arrimage	✓		Éclairage des marches d'accès à la cabine		✓
Pneus	✓		CABINE		
Contrôle de la pression des pneus		✓	Cabine Premium ou Deluxe	✓	
Gonfleur de pneus, pistolet à air comprimé		✓	Pédale de translation (unidirectionnelle ou bidirectionnelle)	✓	
Kit d'écartement de voie 1 m		✓	MOTEUR		
CIRCUIT HYDRAULIQUE			Moteur C4.4 Cat à double turbocompresseur	✓	
Manipulateurs avec molettes et boutons poussoirs	✓		Fonctionnement jusqu'à 3 000 m (9 842 ft) d'altitude sans détarage	✓	
Sensibilité hydraulique réglable	✓		Compresseur d'air mécanique	✓	
Pompe d'orientation dédiée	✓		CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Pompe pour l'entraînement et l'équipement	✓		Pompe de secours	✓	
Débit et pression programmables pour jusqu'à 20 accessoires	✓		Caméra, arrière et côté droit	✓	
1× conduite haute pression (HP) et 1× conduite moyenne pression (MP)	✓		9 projecteurs (1 800 LM ou 4 200 LM)	✓	
Ligne de drain		✓	5 projecteurs (1 800 LM ou 4 200 LM)		✓
Ligne de drain de 25,4 mm (1")		✓	Essuie-glace	✓	
Seconde ligne HP		✓	Pompe de ravitaillement		✓
Huile hydraulique bio		✓	Feux ferroviaires certifiés UIC		✓
Unité de microfiltration d'huile bio		✓	Vitesse routière et ferroviaire (réglementation nationale)	✓	
ENTRETIEN ET MAINTENANCE			Avertisseur de translation		✓
Filtre à carburant et à huile moteur accessible à partir du sol	✓		Gyrophare		✓
Remplissage du carburant à partir du sol	✓		Prise électrique à l'extrémité du bras (permanente et actionnée par contacteur)		✓
Lubrification centralisée pour le train de roulement	✓		Prise électrique sur le châssis inférieur		✓
Système de lubrification automatique	✓		Système antivol		✓
Compartiment moteur éclairé pour inspection visuelle		✓	Product Link™ (Système mondial pour communications mobiles [GSM] ou satellite)	✓	

M323 Cat® ferroviaire Pelle hydraulique

Moteur

Modèle de moteur	C4.4 Cat	
Puissance nette, ISO 9249	129 kW/ 176 PS	174 hp
Puissance moteur, ISO 14396	134 kW/ 183 PS	180 hp
Alésage	105 mm	4 in
Course	127 mm	5 in
Cylindrée	4,4 l	269 in ³
Couple maximal à 1 400 tr/min	815 Nm	601 lb-ft
Nombre de cylindres - En ligne	4	

- Conforme aux normes sur les émissions UE Stage V.
- Régime nominal de 1 700 tr/min
- La puissance nette annoncée est la puissance disponible au volant lorsque le moteur est équipé d'un filtre à air, d'un post-traitement des gaz d'échappement avec module d'émissions propres (CEM, Clean Emission Module), d'un alternateur et d'un ventilateur de refroidissement fonctionnant à vitesse intermédiaire.
- Recommandé pour une utilisation jusqu'à 3 000 m (9 842 ft) d'altitude avec détarage de la puissance moteur au-dessus de 3 000 m (9 842 ft).

Entraînement

Vitesse de translation maximale – Mode route (selon la réglementation du pays)	25 km/h	16 mph
Vitesse de translation maximale – Mode rail (selon la réglementation du pays)		
9A	25 km/h	16 mph
9C	30 km/h	19 mph
Effort de traction à la barre d'attelage - Mode route	104 kN	23 380 lbf
Effort de traction à la barre d'attelage - Mode rail		
9A	45 kN	10 116 lbf
9C (Nominal)	45 kN	10 116 lbf
9C (Mode forte adhérence)	100 kN	22 481 lb

Mécanisme d'orientation

Vitesse d'orientation maximale	9 tr/min	
Couple d'orientation maximal	52 kNm	38 400 lbf ft
Couple de frein de tourelle maximal	124 kNm	91 500 lbf ft

Train de roulement

Garde au sol en mode route (identique pour la translation sur rail 9C)	437 mm	1,4 ft
Garde au sol en mode rail (translation sur rail 9A)	637 mm	2,1 ft

Contenances pour l'entretien

Contenance du réservoir de carburant	240 l	63,4 US gal
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	19 l	5,0 US gal

Poids

Poids en ordre de marche	21 700 kg – 24 300 kg	47 840 lb – 53 572 lb
--------------------------	--------------------------	--------------------------

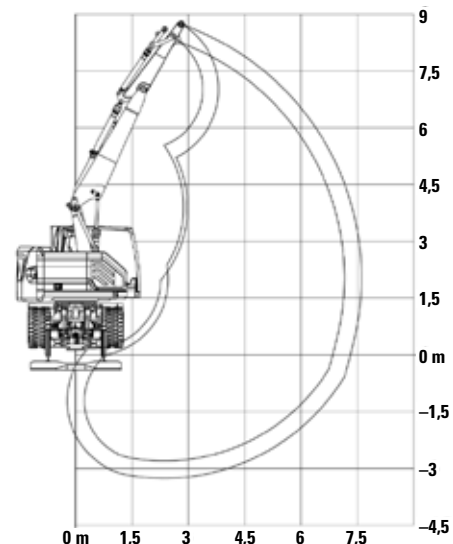
Le poids en ordre de marche comprend le plein du réservoir de carburant, le poids d'un conducteur et les pneumatiques. Le poids varie en fonction de la configuration de la machine.

Circuit hydraulique

Contenance du réservoir	120 l	32 US gal
Système	270 l	71 US gal
Pression maximale – Circuit d'équipement		
Normal	35 000 kPa	5 076 psi
Levage de charges lourdes	37 000 kPa	5 366 psi
Circuit de translation	35 000 kPa	5 076 psi
Pression maximale – Circuit auxiliaire (AUX)		
Haute pression – AUX n° 1 et AUX n° 2	35 000 kPa	5 076 psi
Moyenne pression – AUX n° 3	17 000 kPa	2 465 psi
Mécanisme d'orientation	39 500 kPa	5 729 ps
Débit maximal		
Circuit d'équipement/de translation	306 l/min	81 USgal/min
Circuit auxiliaire		
Haute pression – AUX n° 1 et AUX n° 2	250 l/min	66 US gal/min
Moyenne pression – AUX n° 3	55 l/min	14 US gal/min
Mécanisme d'orientation	95 l/min	25 US gal/min

Plages de fonctionnement

Type de flèche	Flèche à angle variable	
Longueur du bras	2 000 mm	6'11"
Force d'excavation du godet (ISO)	117 kN	26 303 lbf
Force d'excavation du bras (ISO)	83 kN	18 659 lbf



Pour plus d'informations sur les produits Cat, les services proposés par les concessionnaires et les solutions par secteur d'activité, veuillez consulter le site www.cat.com

© 2025 Caterpillar
Tous droits réservés.

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des accessoires supplémentaires. Pour connaître les options disponibles, veuillez vous adresser à votre concessionnaire Cat.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Corporate Yellow », les habillages commerciaux « Power Edge » et « Modern Hex » Cat, 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.

AFXQ4187-01 (10-2025)
Remplace AFXQ4187-00
(Europe)

