



# Cat<sup>®</sup> M323F

*Pelle excavatrice à roues  
pour chemin de fer*

**La pelle Cat<sup>®</sup> M323F est une pelle excavatrice à roues pour chemin de fer polyvalente à grande capacité qui vous permet de passer facilement de la route au rail sans compromettre les performances. Conservant la tradition de performance et de stabilité exceptionnelles, la pelle sur pneus M323F vous permet d'élargir votre travail à de nouveaux terrains. Conçue spécialement pour se déplacer sur les rails, la M323F est la solution parfaite pour vos besoins ferroviaires, de terrassement et de levage.**

## **Spécialement conçue pour les applications ferroviaires**

- La transmission hydrostatique sur les essieux fer rail offre une excellente performance de conduite et de freinage.
- Très mobile, la pelle M323F peut rouler jusqu'à 20 km/h (12 mi/h) sur route et sur rails.
- La conception de contrepoids lourd amovible permet à la machine de satisfaire aux réglementations ferroviaires et routières tout en augmentant les capacités de levage et les performances d'excavation.
- Le système Smart spécifique aux rails permet de définir des limites aux mouvements de la machine et fournit une position cinématique/rotation de la machine en temps réel. Les mouvements ralentissent tout en douceur à l'approche des limites prédéfinies. Les mouvements au-delà de ces limites sont bloqués.
- La conception à rayon court est conforme spécifiquement aux environnements ferroviaires sans compromettre les performances et la stabilité de la pelle.
- La combinaison d'une flèche et d'un bras réglables permet d'obtenir un bon équilibre entre la portée et la force de creusement dans les applications et les opérations ferroviaires.
- La marche hydraulique escamotable améliore la garde au sol sur les voies ferrées.
- Les transmissions hydrostatiques indépendantes pour les voies ferrées et les routes traditionnelles offrent des performances optimales dans les deux cas.
- La cabine double offre un grand confort tout en respectant la réglementation.

## **Haut rendement avec une consommation de carburant réduite**

- Le moteur C4.4 ACERT™ est conforme aux normes européennes antipollution Stage IV et peut fonctionner soit avec du diesel à très faible teneur en soufre, soit avec du biodiesel B20.
- Le moteur réagit rapidement aux changements de charge tout en fournissant la même quantité d'énergie, quelles que soient les conditions de fonctionnement.
- Maximisez l'efficacité de la pelle avec l'hydraulique à détection de charge qui fournit des temps de cycle rapides.
- Le système hydraulique avancé réduit la charge sur le moteur, ce qui réduit la consommation de carburant.
- Le mode Eco et le contrôle automatique de la vitesse du moteur aident à réduire la consommation de carburant tout en fournissant une puissance constante.
- Les systèmes d'indicateur de capacité nominale (RCI) et de limiteur de capacité nominale (RCL) garantissent la stabilité de la machine quelle que soit la condition de la voie.
- Un moteur puissant et efficace offre une durabilité supérieure.
- L'arrêt du moteur lorsqu'en veille, le contrôle automatique de la vitesse du moteur et le système de refroidissement à la demande réduisent la consommation de carburant.
- La pompe de rotation dédiée réduit la consommation de carburant et permet des mouvements combinés plus rapides et moins brusques.

## **Solution polyvalente pour les applications ferroviaires**

- Les circuits hydrauliques auxiliaires standard, y compris les lignes et les circuits à haute pression et à attache rapide, permettent des changements de fixation faciles sans avoir besoin d'ajouter d'autres lignes à votre machine.
- Vous pouvez préréglager jusqu'à dix réglages de débit et de pression de la pompe hydraulique.
- Une grande variété d'accessoires est disponible, y compris des outils lourds ferroviaires.



# Pelle excavatrice à roues pour chemin de fer Cat® M323F

---

## Sécurité

- Les cabines ROPS du conducteur et secondaire sont testées selon la norme ISO 12117-2: 2008 et répondent aux normes 2006/42/CE.
- La pelle Cat M323F répond à toutes les normes de sécurité applicables, y compris la norme EN 15746.
- La technologie E-fence limite les mouvements lorsque vous travaillez sous des câbles sous tension ou à proximité d'une voie ouverte à la circulation.
- La seconde cabine comporte un bouton d'arrêt d'urgence, un avertisseur sonore de secours et un interrupteur principal de la machine.
- Des dispositifs malins adaptés au rail et à la route tels que l'indicateur d'avertissement pour la ceinture de sécurité, un vérin anti-basculement automatique et un levier de sécurité contribuent à renforcer la sécurité sur le chantier.
- De longues rampes et des marches d'accès avec des plaques antidérapantes facilitent l'accès à la cabine.
- De grandes surfaces vitrées, des rétroviseurs grand angle, un grand réceptacle de lumière, des caméras de vision arrière et latérales et de puissants phares à DEL pour travailler vous offrent une excellente visibilité sous tous les angles.
- Le code PIN intégré standard ajoute une sécurité anti-vol.

## Entretien

- Accédez aux éléments d'entretien de routine comme le carburant et les filtres à huile moteur et les robinets de fluide au niveau du sol.
- Un système de lubrification automatique du chariot supérieur et des points de graissage minimaux du train de roulement réduisent le temps d'entretien.
- La pompe d'aspiration électrique élimine le besoin d'amorcer le système de carburant et le séparateur carburant/eau.
- Le ventilateur axial et tous les refroidisseurs sont regroupés dans le même compartiment. Les radiateurs sont faciles à nettoyer et peuvent être déverrouillés et inclinés sans aucun outil.

## Technologie

- Augmentez la production et minimisez les coûts d'exploitation grâce aux solutions technologiques Cat® Connect.
- Les technologies Link vous offrent une connexion sans fil à votre site de travail en vous fournissant l'emplacement de la machine, les temps d'utilisation, la consommation de carburant, le temps d'inactivité et les codes d'événements.
- L'écran LCD haute résolution facile à lire vous tiendra au courant des informations importantes sur la machine.
- Les technologies Cat Stage IV sont invisibles pour le conducteur et ne nécessitent aucune interruption de travail ou intervention du conducteur.

## Un confort inégalé

- Un écran LCD haute résolution offre un accès rapide aux fonctions favorites.
- Réglez la sensibilité hydraulique des manettes sur les routes et les voies ferrées.
- Les sièges réglables, les accoudoirs, la colonne de direction, les commandes du joystick, les boutons et les molettes offrent une expérience unique au conducteur.
- La cabine ergonomique comporte des commandes minimales et pratiques.

# Pelle excavatrice à roues pour chemin de fer Cat® M323F

## Équipement standard et en option

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

	Standard	En option		Standard	En option
<b>FLÈCHE ET BRAS</b>			<b>SÉCURITÉ ET PROTECTION</b>		
Flèche VA de 5,2 m (17'1") bras de 2,1 m (6'11")	✓		Bouton d'arrêt d'urgence	✓	
<b>TRAIN DE ROULEMENT ET STRUCTURES</b>			Pompe électro-hydraulique de secours pour les urgences sur rail	✓	
Pneus – isolés selon la réglementation locale	✓		Décalcomanies de sécurité pour la certification ferroviaire	✓	
Traction intégrale sur route et sur rail	✓		Système pneumatique pour les freins de remorque ou de wagon		✓
Contrepoids de 6,4 t (14 110 lb)	✓		Caméra de vision arrière et caméras de droite	✓	
Contrepoids de 7,4 t (16 314 lb)		✓	Cabines ROPS du conducteur et secondaire	✓	
Transmission hydrostatique à deux vitesses sur route ou sur rail	✓		Valve de sécurité du bras (SLCV) et valve de sécurité de la flèche (BLCV), y compris le dispositif d'avertissement de surcharge	✓	
Transmission hydrostatique indépendante sur rail	✓		Code PIN pour la prévention du démarrage du moteur	✓	
Verrouillage automatique de l'essieu sur rail	✓		<b>CABINE</b>		
Mode de verrouillage automatique pour l'essieu avant oscillant et le frein de service	✓		Capacité du système de protection pour les déversements à verrou (FOGS)	✓	
Essieux extra-robustes avec système de freinage à disque avancé et moteur de translation avec force de freinage réglable	✓		Radio FM avec enceintes	✓	
Support de retenue de la translation pour clapet/grappin		✓	Écrans LCD pour la puissance de décélération hydrostatique et la pression de freinage de la remorque	✓	
Barre d'attelage	✓		Cabine secondaire	✓	
<b>SYSTÈME HYDRAULIQUE</b>			<b>MOTEUR</b>		
Sensibilité hydraulique réglable	✓		Moteur Cat C4.4 ACERT Stage IV	✓	
Un circuit moyenne pression	✓		Peut être utilisé jusqu'à 3 000 m (9 842 ft) d'altitude sans déclassement	✓	
Deux circuits moyenne pression		✓	Pompe électrique d'amorçage de carburant	✓	
Pompe de rotation dédiée	✓		Aide au démarrage automatique	✓	
Système hydraulique de détection de charge	✓		<b>SYSTÈME ÉLECTRIQUE</b>		
Débit et pression programmables pour jusqu'à 10 accessoires	✓		Alternateur 100 A	✓	
Pédale du circuit auxiliaire		✓	Alimentation 12 V – 10 A dans la cabine principale et secondaire	✓	
Carburant hydraulique biodégradable		✓	Deux phares avant et deux phares arrière	✓	
Unité de microfiltration de carburant bio		✓	Projecteurs du côté droit, de la flèche VA, et du bras		✓
<b>SERVICE ET ENTRETIEN</b>			Alarme de translation ajustable		✓
Filtres huile moteur et à carburant au niveau du sol	✓		Pompe de ravitaillement	✓	
Lubrification centralisée pour le train de roulement		✓	Phares ferroviaires certifiés par l'Union internationale des chemins de fer (UIC)		✓
Système de lubrification automatique		✓	Klaxon d'avertissement/de signalisation électrique et pneumatique	✓	
			Alimentation 24 V – 10 A à l'extrémité du bras		✓

# Pelle excavatrice à roues pour chemin de fer Cat® M323F

## Moteur

Modèle de moteur	Cat C4.4 ACERT	
Classement	2 000 tr/min	
Puissance nette nominale (ISO 9249/SAE J1349)	112 kW/ 152 PS	150 hp
Puissance nette maximale (ISO 9249/SAE J1349)	112 kW/ 152 PS	150 hp
Puissance brute maximale (ISO 14396)	117 kW/ 159 PS	157 hp
Alésage	105 mm	4 in
Course	127 mm	5 in
Cylindrée	4,4 L	269 in <sup>3</sup>
Couple maximal à 1 400 tr/min	710 N·m	524 lb·ft
Nombre de cylindres – En Ligne	4	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conforme aux normes Stage IV sur les émissions.</li> <li>• Vitesse nominale 2 000 tr/min.</li> <li>• 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 CEM, d'un alternateur et d'un ventilateur fonctionnant à vitesse intermédiaire.</li> <li>• Peut être utilisé jusqu'à 3 000 m (9 842 ft) d'altitude sans déclassement. Le déclassement automatique a lieu après 3 000 m (9 842 ft).</li> </ul>		

## Réducteur

Vitesse de transport maximale – Mode sur la route	20 km/h	12,4 mph
Vitesse de transport maximale – Mode sur les rails	20 km/h	12,4 mph
Force de traction – Mode sur la route	104 kN	23 380 lbf
Force de traction – Mode sur les rails	45 kN	10 116 lbf

## Rotation de tourelle

Vitesse de la rotation maximale	9 tr/min	
Couple maximum de rotation	42 kN·m	30 978 lbf·ft

## Train de roulement

Garde au sol sur la route	370 mm	1'3"
Garde au sol sur les rails	184 mm	7"

## Contenances

Capacité du réservoir de carburant	240 L	63,4 gal
Réservoir de DEF	19 L	5,0 gal

## Poids

Poids en ordre de marche*	22 900 kg – 23 900 kg	50 486 lb – 52 690 lb
Contrepoids		
Standard	6 400 kg	14 110 lb
En option	7 400 kg	16 314 lb

\*Le poids en ordre de marche comprend un bras court, un contrepoids de 6 400 kg (14 110 lb), un réservoir de carburant plein, un conducteur, pas d'attache rapide, pas de godet et deux pneus pneumatiques. Le poids varie en fonction de la configuration.

## Circuit hydraulique

Capacité du réservoir	122 L	32 gal
Système	240 L	63 gal
Pression maximale – Circuit d'équipement		
Normale	35 000 kPa	5 076 psi
Levage de charges lourdes	37 500 kPa	5 439 psi
Circuit de translation	35 000 kPa	5 076 psi
Pression maximale – Circuit auxiliaire		
Haute pression	35 000 kPa	5 076 psi
Moyenne pression	18 500 kPa	2 683 psi
Mécanisme de la rotation	37 000 kPa	5 366 psi
Débit maximal		
Circuit d'équipement/de translation	240 L/min	63 gal/min
Circuit auxiliaire		
Haute pression	240 L/min	63 gal/min
Moyenne pression	50 L/min	13 gal/min
Mécanisme de la rotation	80 L/min	21 gal/min

## Plages de travail

Type de flèche	Flèche VA	
Longueur du bras	2 100 mm	6'11"
Hauteur d'excavation	10 070 mm	33'0"
Hauteur de déversement	6 920 mm	22'8"
Profondeur d'excavation	5 610 mm	18'5"
Profondeur d'excavation en paroi verticale	4 380 mm	14'4"
Portée au niveau du sol	9 090 mm	29'10"
Force d'excavation du godet (ISO 6015:2006)	114 kN	25 628 lbf
Force d'excavation du bras (ISO 6015:2006)	84 kN	18 884 lbf

• Les valeurs de la plage sont calculées avec un Godet GD de 1 100 mm (3 ft 7 in), 0,80 m<sup>3</sup> (1,05 yd<sup>3</sup>) avec les pointes K080 et l'attache rapide CW-20-H.4.N avec un rayon de pointe de 1 574 mm (5 ft 2 in). Les valeurs de la force de rupture sont calculées avec un levage lourd activé (pas d'attache rapide) et un rayon de pointe de 1 237 mm (4 ft 1 in).

Pour tout renseignement complémentaire sur les produits Cat, les services proposés par nos concessionnaires et nos solutions par secteur d'activité, rendez-vous sur notre site Web à [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2018 Caterpillar  
Tous droits réservés

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

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, leurs logos respectifs, la couleur « Caterpillar Yellow » 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.

AFXQ1721-03 (06-2018)  
Remplace l'AFXQ1721-02  
(France et Allemagne)

