



SÉRIES MRAIL



**Mecalac**

INDUSTRIES DU RAIL



SÉRIE MRAIL



INDUSTRIES DU RAIL

# MECALAC RAIL, FOURNISSEUR DE SOLUTIONS

*L'innovation déplace les montagnes et fait avancer le monde. Ne jamais cesser d'imaginer de nouvelles fonctionnalités, d'améliorer les technologies et de s'adapter aux réalités et contraintes évolutives du métier permet de se dépasser. C'est pourquoi l'innovation est au cœur de notre ADN d'entreprise.*

*Mecalac nourrit une collaboration de plus de vingt ans avec les experts de l'industrie du rail et redessine les pelles rail route pour créer de nouveaux standards. Travailler sur les rails, en toute sécurité, n'aura jamais été aussi facile.*



## MECALAC SÉRIE MRAIL

# DES MACHINES SUR MESURE POUR LES MÉTIERS DU RAIL

### SÉCURITÉ

**CHEZ MECALAC, LA SÉCURITÉ N'EST PAS QU'UN SLOGAN. NOUS METTONS TOUT EN ŒUVRE POUR VOUS AIDER À VOUS ASSURER QUE VOS OPÉRATEURS SONT EN SÉCURITÉ DANS ET AUTOUR DE NOS MACHINES ; MAINTENANCE PIEDS AU SOL, MÊME POUR REFAIRE SON PLEIN DE GAZOIL, ACCÈS UNIQUE ET FACILE À LA CABINE, VISIBILITÉ DIRECTE SANS ÉQUIVALENCE À 360°, LIMITATION DES ZONES DE TRAVAIL, ET BIEN PLUS ENCORE...**

### PERFORMANCE

Les pelles rail route Mecalac sont la solution idéale pour les utilisateurs en quête de compacité et de performances élevées. Chaque pièce de nos machines est conçue spécifiquement pour décupler le ratio poids-performance. Ne cherchez pas plus loin, nous sommes reconnus pour cela.

### STABILITÉ

L'architecture naturellement équilibrée de nos machines est à la base des nombreux avantages de la série MRail Mecalac. La conception brevetée de nos flèches confère à nos produits une distribution des poids et une force incomparables. Ajoutez à cela la position centrée de la tourelle sur le châssis et vous obtenez une stabilité sans égal, qui se traduit pour vous par des capacités de levage optimisées sans compromis sur la compacité.

### MOBILITÉ

Le temps c'est de l'argent. Les machines Mecalac se déplacent rapidement d'un chantier

à un autre. Elles sont équipées de différents types de transmission et modes de direction pour exceller dans une grande variété d'applications et d'environnements.

### POLYVALENCE

Nous savons que vous devez réaliser de façon productive tout une variété de tâches dans les applications rail route, 365 jours par an, de jour comme de nuit et quelque soit le temps. Une machine Mecalac répond à ces critères et sera donc parfaitement adaptée à vos besoins.

### COMPACTITÉ

La vraie compacité n'est pas qu'une question de rayon de giration arrière. Ne pas obstruer la voie adjacente tout en travaillant dans des endroits restreints: à l'arrière, à l'avant mais aussi en hauteur: telle est la définition de la compacité chez Mecalac. Toutes nos machines sont conçues autour de ce concept afin de garantir une maniabilité optimale.







# 106M

R A I L

## POINTS FORTS

### COMPACTE ET PERFORMANTE

La pelle rail route 106MRail est notre entrée de gamme. Dans cette catégorie de poids et avec une telle simplicité d'utilisation, c'est la machine support par excellence pour vos équipements plus lourds.

### APPLICATIONS

Le déport de série monté sur la flèche jumelé à la compacité générale de ce modèle en font un outil très pratique pour toutes vos applications légères dans les environnements urbains (métros, tramways, ...) comme pour le travail en tunnel ou en milieux restreints. La 106MRail se faufile partout; mise en voie ultra simplifiée, facilité d'utilisation, et déplacements aisés avec moins d'impact au sol sur le ballast.

### SPÉCIFICITÉS RAIL PRINCIPALES

Homologation, compatibilité	NF 58003
Transmission rail	Hydrostatique
Largeur de voie, standard	1435 mm (4'8.5")
Largeur de voie, variable	950 mm - 1600 mm (3'1.4" - 5'3")
Système de freinage pneumatique pour remorquage	-
Limitations de hauteur et giration	o
Contrôle de charge (RCI / RCL**)	-
Masse	10 t

o = Optionnel

### FACILITÉ DE MAINTENANCE

- Maintenance pieds au sol
- Remplissage gazoil au sol
- Radiateurs côte à côte faciles d'accès
- Coffres à outils et pistolet à graisse
- MyMecalac Connected Services (télématique)
- Option : pompe de remplissage gazoil

### VISIBILITÉ INCOMPARABLE

- Visibilité directe à 360°
- Les capots n'entravent pas la vue
- Option : caméra arrière et latérale
- Caméra latérale de série
- 5x feux à LED
- Option : feux blancs/rouges rail avant/arrière

### MOTEUR PUISSANT 55KW / 75HP

- Moteur DEUTZ TCD 2.9
- Conforme aux normes d'émissions EU Stage V / U.S. Tier 4 Final
- Moteur DEUTZ TCD 3.6

### RAYON DE GIRATION ARRIÈRE (MAX)

- 1347 mm (4'5") avec contrepoids additionnel
- 1484 mm (4'10") avec contrepoids additionnel

### TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Commande indépendante des lorries pour mise en / sortie de voie confortable
- Vitesse sur rails : 23 km/h (14.3 mph)
- Vitesse sur rails : 20 km/h (12.4 mph)

### STRUCTURES ROBUSTES ÉPROUVÉES

- 2 lorries monobloc actionnés par vérins avec clapets de sécurité
- Option : groupe de secours en cas d'urgence sur rail
- Option : voie variable selon largeur de voie
- 1 lorry oscillant, bloquable, et un monobloc actionnés par vérins avec clapets de sécurité
- Option : crochet semi-automatique pour remorquage

### FREINAGE PERFORMANT

- Freins de parc multi-disques à bain d'huile
- Option : système de freinage pneumatique pour remorques et wagons



106/136MRAIL

136MRAIL

### CABINE

- Spacieuse, espace pour les jambes
- Bouton START / STOP
- Commandes intuitives et ergonomiques
- Direction au joystick, limiteur de vitesse
- Interrupteur mode pelle / chargeur
- Option : klaxon ferroviaire

### ÉQUIPEMENT MECALAC

- Grande enveloppe de travail, loin ET près
  - Optimisé pour la compacité ET la force
  - Grand déport, à gauche ET à droite
  - Option : limiteurs de hauteur et giration
- Option : contrôle de charge (RCI)\*\*

### PRÉCISION HYDRAULIQUE

- Load Sensing, Flow sharing
- Circuit hydraulique auxiliaire haut débit
- 4 clapets de sécurité
- Contrôle des outils, débits ajustables en cabine

### ATTACHE RAPIDE HYDR. CONNECT

- INTÉGRÉE : légère, sûre, réversible
- De série, avec toutes les lignes et circuits

### RAYON DE GIRATION CABINE

- 1280 mm (4'2")
- 1360 mm (4'5")

### LARGES ROUES RAIL (profile UIC\*)

- Entraînement via 4 moteurs dédiés
- Roues fer 500 mm (16.69 in)
- Option : roues isolées
- Roues fer 630 mm (24.80 in)

### TRAIN DE ROULEMENT

- Transmission hydrostatique, SensoDrive
- Pompe dédiée pour la transmission
- Chenilles caoutchouc 450 mm (18")
- Vitesse sur chenilles : 10 km/h (6.2 mph)
- Vitesse sur chenilles : 9 km/h (5.6 mph)



# 136M

R A I L

## POINTS FORTS

### PERFORMANTE ET COMPACTE

Tout comme la 106MRail, la 136MRail reste un outil très efficace pour tous types d'applications légères à moyennes en environnements restreints. Elle apporte en plus une performance générale décuplée pour son poids, même sur les réseaux nationaux grâce aux derniers dispositifs de sécurité disponibles pour répondre aux normes les plus strictes.

### APPLICATIONS

Les capacités élevées de levage et de traction ainsi que la capacité à travailler comme un chargeur, pour le ballastage par exemple, décuplera votre productivité. Maintenant vous pouvez travailler plus vite, sur tous vos types de travaux de maintenance et sur tous types de voies.

### SPÉCIFICITÉS RAIL PRINCIPALES

Homologation, compatibilité	EN15746 et NF 58003
Transmission rail	Hydrostatique
Largeur de voie, standard	1435 mm (4'8.5")
Largeur de voie, variable	950 mm - 1600 mm (3'1.4" - 5'25")
Système de freinage pneumatique pour remorquage	o
Limitations de hauteur et giration	o
Contrôle de charge (RCI / RCL**)	o
Masse	13 t

o = Optionnel

\* Union Internationale des Chemins de fer

\*\* Rated Capacity Indicator (RCI) - Rated Capacity Limiter (RCL) : contrôle et indicateur de charge



# 156M

R A I L

## POINTS FORTS

### VOTRE SOLUTION DÉDIÉE POUR LES RÉSEAUX URBAINS, LES MÉTROS OU LES VOIES PRIVÉES

Une grosse machine répondant aux exigences clés du rail est souvent indispensable pour vos chantiers. Mais tous les dispositifs onéreux liés aux législations ne le sont pas forcément. La pelle 156MRail est la solution la plus facile et économique pour opérer sur rails.

#### APPLICATIONS

Si vous travaillez dans les réseaux urbains ou privés, la 156MRail est probablement la solution la plus rentable pour vous. La compacité exceptionnelle de ce modèle alliée à la cinématique polyvalente du bras Mecalac vous apportent agilité pour le travail en tunnels et une grande visibilité directe. La transmission par friction ajoute de la traction dans les pentes pour un meilleur prix.

#### SPÉCIFICITÉS RAIL PRINCIPALES

Homologation, compatibilité	-
Transmission rail	Friction
Largeur de voie, standard	1435 mm (4'8.5")
Largeur de voie, variable	-
Système de freinage pneumatique pour remorquage	-
Limitations de hauteur et giration	-
Contrôle de charge (RCI / RCL**)	-
Masse	15 t

#### ÉQUIPEMENT MECALAC

- Grande enveloppe de travail, loin ET contre
- Optimisé pour la compacité ET la force
- Équipement Mecalac dédié au Rail, conçu pour le travail sous caténaires et sur toute la course de l'équipement
- Option : contrôle de charge (RCI)\*\*
- Option : limiteurs de hauteur et giration

#### FACILITÉ DE MAINTENANCE

- Maintenance pieds au sol
- Remplissage gazoil au sol
- Radiateurs côte à côte faciles d'accès
- Coffres à outils et pistolet à graisse
- MyMecalac Connected Services (télématique)
- Option : pompe de remplissage gazoil

#### ATTACHE RAPIDE HYDR. CONNECT

- INTÉGRÉE : légère, sûre, réversible
- De série, avec toutes les lignes et circuits

#### RAYON DE GIRATION CABINE

- 1700 mm (5'7")

#### ACCÈS DIRECT À LA CABINE

- Porte coulisso-battante
- Entrée cabine alignée avec les marches
- 1 porte indépendante pour le passager

#### CHÂSSIS

- Transmission hydrostatique, SensoDrive
- 4 roues motrices et directrices
- Pont directeur oscillant
- Réservoir gazoil dans le châssis
- Vitesse sur pneus : 35 km/h (21.7 mph)
- Vitesse sur pneus : 30 km/h (18.6 mph)

#### LARGES ROUES RAIL (PROFILE UIC\*)

- Roues fer 500 mm (16.69 in)
- Roues fer 630 mm (24.80 in)
- Entraînement via 2 moteurs dédiés
- Option : roues isolées

#### VISIBILITÉ INCOMPARABLE

- Visibilité directe à 360°
- Grande surface vitrée arrière / latérales
- Les capots n'entravent pas la vue
- Caméras arrière et latérale
- 9x feux à LED
- Option : feux stop rail avant/arrière, basculement automatique



156/216MRAIL

216MRAIL



#### CABINE

- Spacieuse, avec compartiment réfrigéré (156MRail)
- Bouton START / STOP
- Bouton d'arrêt d'urgence
- Commandes intuitives et ergonomiques
- Différents profils utilisateurs
- Passage mode rail / route automatique
- Option : klaxon ferroviaire

- Spacieuse, avec cabine double
- 2x boutons d'arrêt d'urgence

#### PRÉCISION HYDRAULIQUE

- Load Sensing, Flow sharing
- Circuit hydraulique auxiliaire haut débit
- 4 clapets de sécurité
- Contrôle des outils, débits ajustables en cabine

#### MOTEUR PUISSANT 100KW / 136HP

- Moteur DEUTZ TCD 3.6 (avec ECO Mode)
- Conforme aux normes d'émissions EU Stage V / U.S. Tier 4 Final

#### RAYON DE GIRATION ARRIÈRE (MAX)

- 1545 mm (5'1") avec contrepoids lourd
- 1570 mm (5'2") avec contrepoids lourd

#### TRANSMISSION PAR FRICTION (156MRAIL)

- Meilleur traction - Meilleur prix
- Vitesse sur rails: 30 km/h (18.5 mph)

#### TRANSMISSION HYDROSTATIQUE

- Réduit le risque de dérive
- Réduit l'usure des pneus
- Vitesse sur rails : 30 km/h (18.5 mph)

#### STRUCTURES ROBUSTES ÉPROUVÉES

- Lorries pour voies standard 1435 mm (4'8.5")
- 2 lories monobloc actionnés par vérins avec clapets de sécurité
- Option : groupe de secours en cas d'urgence sur rail

- 1 lorry oscillant, bloquable, et un monobloc actionnés par vérins avec clapets de sécurité
- Boîte à outils dans le lorry arrière
- Option : voie variable selon largeur de voie
- Option : crochet semi-automatique pour remorquage

#### FREINAGE PERFORMANT

- Freins de parc automatiques (mode route)
- Freins service multi-disques à bain d'huile (mode route)

#### FREINAGE SUR RAILS

- 1 frein de parc multi-disques par lorry
- 2 freins de service à disque à sec par lorry
- Option : système de freinage pneumatique pour remorques et wagons



**216M**  
RAIL

## POINTS FORTS

### UNE MACHINE PUISSANTE POUR LES TRAVAUX LES PLUS EXIGEANTS, AVEC ZÉRO COMPROMIS SUR LA MANIABILITÉ

*Une machine puissante pour accomplir les tâches les plus difficiles en un minimum de temps et dans un environnement des plus contraint. Si vous ne voulez pas sacrifier votre manœuvrabilité et votre agilité pour la force, alors la 216MRail est faite pour vous. La pelle 216MRail vous offre une nouvelle alternative : celle de la force agile, pour vous rendre la liberté de mouvements que vous attendiez.*

#### APPLICATIONS

La 216MRail est compatible avec la norme européenne EN15746, la législation la plus stricte. La transmission hydrostatique vous apportera une souplesse appréciable. Et surtout, sa flèche dédiée aux rails vous redonnera la liberté de mouvement, même sous des contraintes de hauteur.

#### SPÉCIFICITÉS RAIL PRINCIPALES

Homologation, compatibilité	EN15746 et NF 58003
Transmission rail	Hydrostatique
Largeur de voie, standard	1435 mm (4'8.5")
Largeur de voie, variable	1000 mm - 1435 mm (3'1.4" - 4.70')
Système de freinage pneumatique pour remorquage	o
Limitations de hauteur et giration	o
Contrôle de charge (RCI / RCL**)	o
Masse	20 t

o = Optionnel

\* Union Internationale des Chemins de fer

\*\* Rated Capacity Indicator (RCI) - Rated Capacity Limiter (RCL) : contrôle et indicateur de charge



# LE MEILLEUR DES MONDES

**VOUS AVEZ LE CHOIX !**  
→ **SUR CHENILLES, SUR PNEUS  
HYDROSTATIQUE OU FRICTION  
DE TOUTES TAILLES  
TOUTES LES SOLUTIONS SONT POSSIBLES**





**VOIR LA VIDEO**

**MECALAC INNOVE  
ET VOUS PROPOSE  
DE VISIONNER NOS  
VIDÉOS DE LA SÉRIE  
MRAIL.**

C'est simple, il vous suffit de scanner le QR Code ci-dessus avec votre smartphone pour accéder au contenu vidéo.

Si vous ne possédez pas d'application QR code scanner, télécharger là...





# 106MRAIL

## DONNÉES TECHNIQUES

### POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ

Avec chauffeur de 75kg, réservoir carburant plein, chenilles caoutchouc, groupe transmission rail, contrepoids lourd 427 kg (941 lbs) et équipement Mecalac. Avec godet rétro 900 mm (2'11"), 200 kg (441 lbs)

9475 kg  
(20,889 lbs)

### MOTEUR

Moteur turbo compressé avec refroidissement de l'air d'admission, refroidissement à eau, contrôle électronique et système d'injection "Common Rail". Technologies d'émissions : valve EGR, pot catalytique (DOC), et pour l'Europe un filtre à particules standard (FAP/DPF).

Conforme aux réglementations  
EU Stage V et  
U.S. EPA\* Tier 4 Final

Modèle	DEUTZ TCD 2.9 L4
Cylindres	4, en ligne
Régime moteur	2300 t/min (rpm)
Puissance (DIN 70020)	55.4 kW (75 ch / 74.3 hp imperial)
Couple maximum	300 N.m (221 lbf-ft) à 1600 tr/min (rpm)
Cylindrée	2900 cm <sup>3</sup> (177 in <sup>3</sup> )

\* EPA : Environmental Protection Agency - Selon la réglementation nationale en vigueur

### CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Batteries	12 V (50 AH)
Tension	12 V
Alternateur	14 V (95 A)
Démarrateur	12 V (2.7 kW)

### ÉQUIPEMENT

Cinématique à volée variable Mecalac composée de 4 parties :  
flèche, bec de flèche, déport et balancier

Déport droit et gauche par vérin hydraulique. Système permettant de conserver l'intégralité des efforts de pénétration quelle que soit la position angulaire de la noix de déport

Déport à gauche	1551 mm (61 in)
Déport à droite	1899 mm (75 in)
Balancier	1800 mm (5'10.8")

Vérin de flèche avec amortisseur de fin de course.  
4 clapets de sécurité anti-retour

### TOURELLE

Vitesse de rotation maximum	10 t/min (rpm)
Couple de rotation maximum	16.9 kNm (12,400 lbf-ft)

### CHÂSSIS

Châssis central en X. Longérons triangulaires	
Chenilles caoutchouc	450 mm (18 in)

Tension des chaînes : amortisseur par ressort avec pot de tension à graisse

### TRANSMISSION - CHENILLES

Double transmission hydrostatique à circuit fermé SENSO DRIVE	
1 pompe double à cylindrée variable 2x 45cm <sup>3</sup> (2x 2.7 in <sup>3</sup> )	2x 100 l/min (2x 26.4 gpm**) 330 bar (4,800 psi)
2 moto-réducteurs à 2 vitesses avec freins automatiques	
Vitesse de translation maximum - sur chenilles	0-10 km/h (0 - 6.2 mph)
Effort de traction	54 kN (12,139.7 lbf)

\*\* Gallon États-Unis

### TRANSMISSION - RAILS

4 moteurs hydrauliques indépendants avec frein de parc à manque de pression	
Transmission hydrostatique à circuit fermé	
2 bogies indépendants avant et arrière actionnés par 2 vérins de relevage avec clapets de sécurité anti-retour	
Vitesse de translation maximum - sur rails	0-23 km/h (0 - 14.3 mph)
4 roues ferroviaires :	profil UIC
Diamètre des roues :	Voie standard 500 mm (19.69 in)
Diamètre des roues :	Voie variable 630 mm (24.80 in)
Largeur de voie :	Standard 1435 mm (4'8.5") Variable 950-1600 mm (3'1.4"-5'3")
Oscillation	-
Pente maximum (sans remorque)	60%
Inclinaison maximum	180 mm (7.87 in)
Distance de freinage jusqu'à arrêt (rails secs, pente : 0°)	< 20m (< 65'7")
Rayon de virage sur voie minimum	80 m (262'5")
Effort de traction à la barre de traction***	1400 kg (3,086 lbs)
Effort de traction, poids remorque maximum (sans système de freinage)	8 t (17,637 lbs)

\*\*\* Les capacités de traction dépendent de la réglementation ferroviaire nationale en vigueur dans votre pays.

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

#### ÉQUIPEMENT ET ROTATION

Pompe à cylindrée variable, maximum	63 cm <sup>3</sup> (3.8 in <sup>3</sup> )
Régulation de puissance ACTIVE CONTROL "Load sensing - Flow sharing" distributeur type LUDV. Proportionnalité des fonctions respectée quel que soit le niveau de pression de chaque élément.	
Débit maximum	120 l/min (31.7 gpm**)
Pression de travail maximum	280 bar (4,060 psi)

\*\* Gallon États-Unis

### CONTENANCES

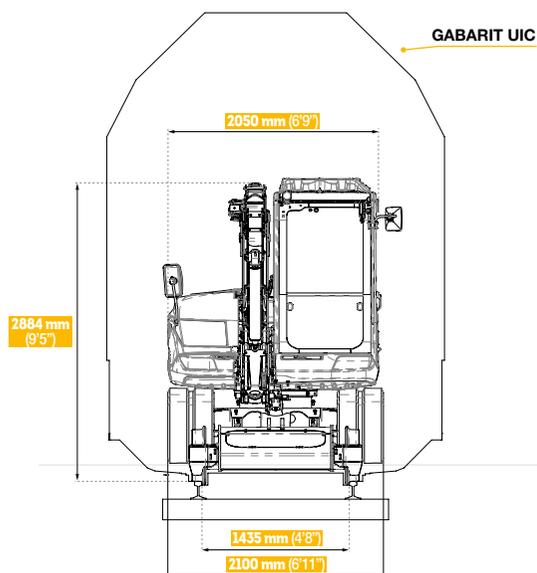
Réservoir carburant	73 L (19.2 gal**)
Réservoir hydraulique	56 L (14.8 gal**)
Circuit de refroidissement moteur	20 L (5.3 gal**)

\*\* Gallon États-Unis

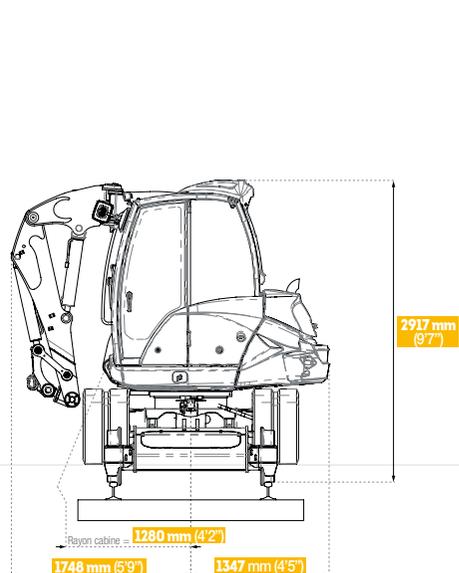
La liste des équipements standards/optionnels peut varier selon votre région.  
Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Mecalac.

# 106M RAIL DONNÉES TECHNIQUES

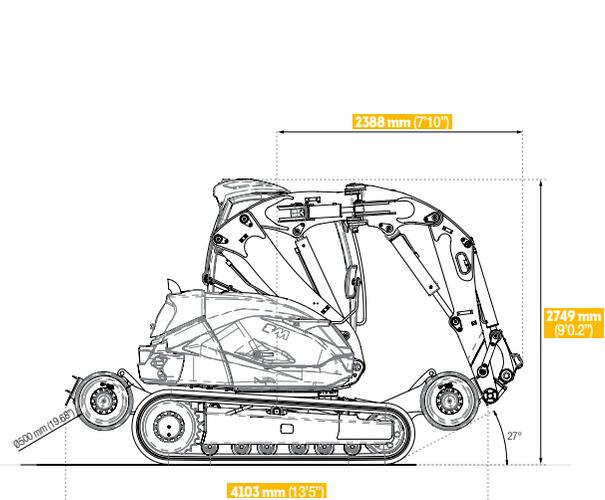
## POSITION DE TRAVAIL - VERS L'AVANT, ALIGNÉ



## POSITION DE TRAVAIL - TOURELLE À 90°

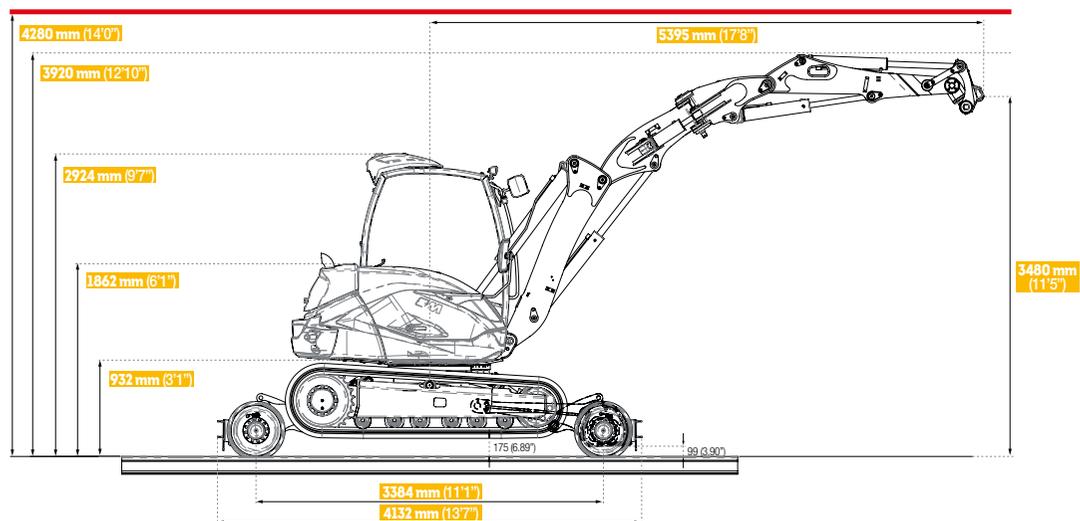


## POSITION EN DÉPLACEMENT



Ajoutez le dégagement des chenilles aux rails pour toutes les hauteurs sur rails.

## POSITION DE TRAVAIL - SOUS CATÉNAIRES



DIMENSIONS TRANSPORT		mm (ft-in)
Hauteur d'expédition		2850 (9'4")
Longueur d'expédition		4440 (14'7")



# 136MRAIL

## DONNÉES TECHNIQUES

### POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ

Avec chauffeur de 75kg, réservoir carburant plein, chenilles caoutchouc, groupe transmission rail, contrepoids lourd 590 kg (1,300 lbs) et équipement Mecalac. Avec godet rétro 900mm (2'11"), 330 kg (728 lbs)

12830 kg (28,285 lbs)

### MOTEUR

Moteur turbo compressé avec refroidissement de l'air d'admission, refroidissement à eau, contrôle électronique et système d'injection "Common Rail". Technologies d'émissions : valve EGR, pot catalytique (DOC), et pour l'Europe un filtre à particules standard (FAP/DPF)

Conforme aux réglementations EU Stage V et U.S. EPA\* Tier 4 Final

Modèle	DEUTZ TCD 3.6 L4
Cylindres	4, en ligne
Régime moteur	2200 tr/min (rpm)
Puissance (DIN 70020)	55.4 kW (75 ch / 74.3 hp imperial)
Couple maximum	405 N.m (287 lbf-ft) à 1300 tr/min (rpm)
Cylindrée	3600 cm <sup>3</sup> (220 in <sup>3</sup> )

\* EPA : Environmental Protection Agency - Selon la réglementation nationale en vigueur

### CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Batteries	12 V (50 AH)
Tension	12 V
Alternateur	14 V (95 A)
Démarrateur	12 V (2.7 kW)

### ÉQUIPEMENT

Cinématique à volée variable Mecalac composée de 4 parties : flèche, bec de flèche, déport et balancier	•
Déport droit et gauche par vérin hydraulique. Système permettant de conserver l'intégralité des efforts de pénétration quelle que soit la position angulaire de la noix de déport	•
Déport à gauche	1775 mm (70 in)
Déport à droite	2034 mm (80 in)
Balancier	2025 mm (6'7.7")
Vérin de flèche avec amortisseur de fin de course. 4 clapets de sécurité anti-retour	•

### TOURELLE

Vitesse de rotation maximum	10 tr/min (rpm)
Couple de rotation maximum	25 kNm (18,440 lbf-ft)

### CHÂSSIS

Châssis central en X. Longérons triangulaires	•
Chenilles caoutchouc	450 mm (18 in)
Tension des chaînes : amortisseur par ressort avec pot de tension à graisse	•

### TRANSMISSION - CHENILLES

Double transmission hydrostatique à circuit fermé SENSO DRIVE	•
1 pompe double à cylindrée variable 2x 45cm <sup>3</sup> (2x 2.7 in <sup>3</sup> )	2x 100 l/min (2x 26.4 gpm**) 330 bar (4,800 psi)
2 moto-réducteurs à 2 vitesses avec freins automatiques	•
Vitesse de translation maximum - sur chenilles	0-9 km/h (0 - 5.6 mph)
Effort de traction	68 kN (15,300 lbf)

\*\* Gallon États-Unis

### TRANSMISSION - RAILS

4 moteurs hydrauliques indépendants avec frein de parc à manque de pression	•
Transmission hydrostatique à circuit fermé	•
2 bogies indépendants avant et arrière actionnés par 2 vérins de relevage avec clapets de sécurité anti-retour	•
Vitesse de translation maximum - sur rails	0-20 km/h (0 - 12.4 mph)
4 roues ferroviaires :	profil UIC
Diamètre des roues :	pour toutes largeurs de voies 630 mm (24.80 in)
Largeur de voie :	Standard 1435 mm (4'8.5") Variable 950-1600 mm (3'1.4"-5'3")
Oscillation	±7°
Pente maximum (sans remorque)	60‰
Inclinaison maximum	180 mm (7 in)
Distance de freinage jusqu'à arrêt (rails secs, pente : 0°)	< 20m (< 65'7")
Rayon de virage sur voie minimum	80 m (262'5")
Effort de traction à la barre de traction***	1500 kg (3,307 lbs)
Effort de traction, poids remorque maximum (avec système de freinage pneumatique)	14 t (30,864 lbs)

\*\*\* Les capacités de traction dépendent de la réglementation ferroviaire nationale en vigueur dans votre pays.

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

#### ÉQUIPEMENT ET ROTATION

Pompe à cylindrée variable, maximum	75 cm <sup>3</sup> (4.6 in <sup>3</sup> )
Régulation de puissance ACTIVE CONTROL "Load sensing - Flow sharing" distributeur type LUDV. Proportionnalité des fonctions respectée quel que soit le niveau de pression de chaque élément.	
Débit maximum	150 l/min (39.6 gpm**)
Pression de travail maximum	300 bar (4,350 psi)

\*\* Gallon États-Unis

### CONTENANCES

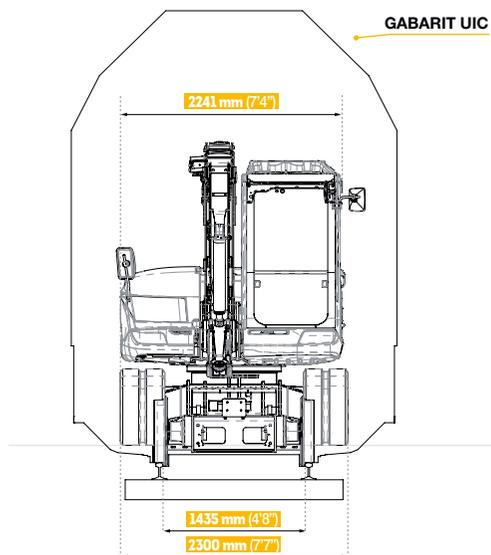
Réservoir carburant	105 L (27.7 gal**)
Réservoir hydraulique	77 L (20.3 gal**)
Circuit de refroidissement moteur	20 L (5.28 gal**)

\*\* Gallon États-Unis

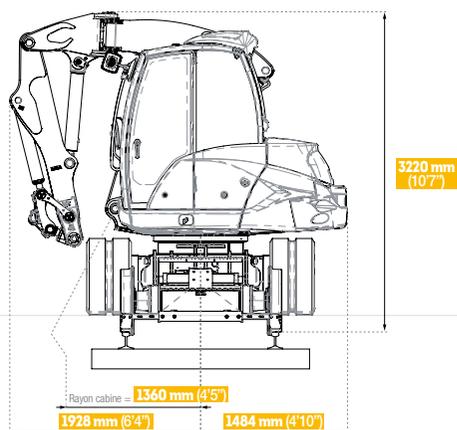
La liste des équipements standards/optionnels peut varier selon votre région.  
Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Mecalac.

# 136 MRAIL DONNÉES TECHNIQUES

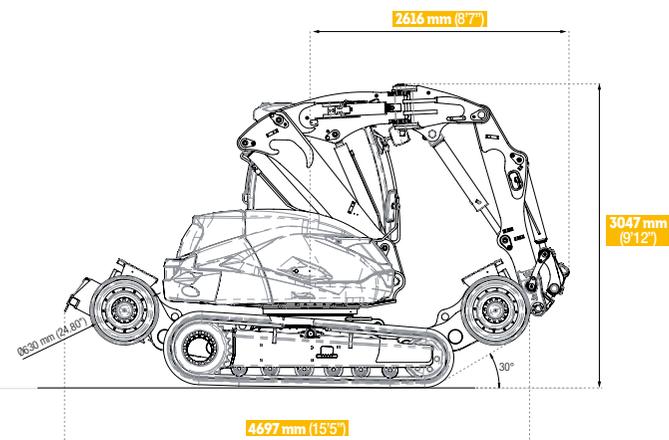
## POSITION DE TRAVAIL - VERS L'AVANT, ALIGNÉ



## POSITION DE TRAVAIL - TOURELLE À 90°

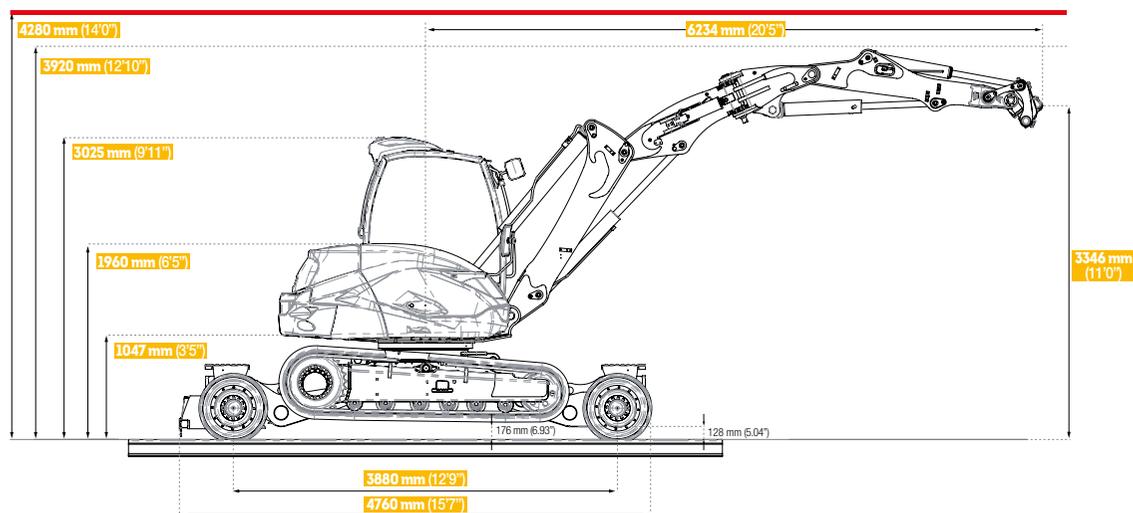


## POSITION EN DÉPLACEMENT



Ajoutez le dégagement des chenilles aux rails pour toutes les hauteurs sur rails.

## POSITION DE TRAVAIL - SOUS CATÉNAIRES



DIMENSIONS TRANSPORT		mm (ft-in)
Hauteur d'expédition		3240 (10'7")
Longueur d'expédition		4965 (16'3")



# 156MRAIL

## DONNÉES TECHNIQUES

### POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ

Avec chauffeur de 75kg, réservoir carburant plein, pneus jumelés, groupe transmission rail, contrepoids lourd 3800 kg (8,378 lbs) et équipement Mecalac. 16360 kg (36,067 lbs)

Avec godet rétro 1000 mm (3'3"), 485 kg (1,070 lbs).

### MOTEUR

Moteur turbo compressé avec refroidissement de l'air d'admission, refroidissement à eau, contrôle électronique et système d'injection "Common Rail". Technologies d'émissions : valve EGR, pot catalytique (DOC), système de Réduction Catalytique Sélective (SCR), et pour l'Europe un filtre à particules standard (FAP/DPF)

Conforme aux réglementations EU Stage V et U.S. EPA\* Tier 4 Final

Modèle	DEUTZ TCD 3.6 L4
Cylindres	4, en ligne
Régime moteur	2300 tr/min (rpm)
Puissance (DIN 70020)	100 kW (136 ch / 134 hp imperial)
Couple maximum	500 N.m (370 lbf-ft) à 1600 tr/min (rpm)
Cylindrée	3621 cm <sup>3</sup> (221 in <sup>3</sup> )

\* EPA : Environmental Protection Agency - Selon la réglementation nationale en vigueur

### CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Batteries	12 V (50 AH)
Tension	12 V
Alternateur	14 V (120 A)
Démarrateur	12 V (3.2 kW)

### ÉQUIPEMENT

Cinématique à volée variable Mecalac composée de 4 parties : flèche, bec de flèche, déport et balancier	•
Déport droit et gauche par vérin hydraulique. Système permettant de conserver l'intégralité des efforts de pénétration quelle que soit la position angulaire de la noix de déport	•
Déport à gauche	± 2300 mm (7'6")
Déport à droite	± 2300 mm (7'6")
Balancier	2450 mm (8'0.4")
Vérin de flèche avec amortisseur de fin de course.	•
4 clapets de sécurité anti-retour	•

### TOURELLE

Vitesse de rotation maximum	10 tr/min (rpm)
Couple de rotation maximum	38 kNm (28,000 lbf-ft)

### PONTS ET ROUES

4 roues directrices avec angle de direction - avec pneus simples	27°
Rayon de braquage extérieur des pneus - avec pneus simples	4440 mm (14'7")

### TRANSMISSION - ROUTE

Transmission hydraulique à circuit ouvert, SENSO DRIVE	•
Moteur hydraulique accouplé à une boîte de vitesse ZF à 2 rapports, Powershift.	107 cm <sup>3</sup> (6.5 in <sup>3</sup> )
Pompe à cylindrée variable, vitesse réglable en continue	160 l/min (42.3 gpm**) 350 bar (5,080 psi)
Centrale de freinage à double circuits	Freins multidisques à bain d'huile
Vitesse de translation maximum - sur route	0-35 km/h (0 - 21 mph)
Effort de traction	83 kN (18,660 lbf)

\*\* Gallon États-Unis

### TRANSMISSION - RAILS

2 bogies indépendants avant et arrière actionnés par 2 vérins de relevage avec clapets de sécurité anti-retour	•
Transmission de type friction (pneus sur rails), à circuit ouvert	•
Vitesse de translation maximum - sur rails	0-30 km/h (0 - 18.6 mph)
4 roues ferroviaires :	profil UIC
Diamètre des roues :	Voie standard 500 mm (19.69 in)
Largeur de voie :	Standard 1435 mm (4'8.5")
Oscillation	-
Pente maximum (sans remorque)	60%
Inclinaison maximum	5° = 130 mm (5.11 in)
Distance de freinage jusqu'à arrêt (rails secs, pente : 0°)	< 20 m (< 65'7")
Rayon de virage sur voie minimum	80 m (262'5")
Effort de traction à la barre de traction***	4000 kg (8,818 lbs)
Effort de traction, poids remorque maximum (sans système de freinage)	20 t (44,092 lbs)

\*\*\* Les capacités de traction dépendent de la réglementation ferroviaire nationale en vigueur dans votre pays.

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

#### ÉQUIPEMENT ET ROTATION

Pompe à cylindrée variable, maximum	130 cm <sup>3</sup> (8.0 in <sup>3</sup> )
Régulation de puissance ACTIVE CONTROL "Load sensing - Flow sharing" distributeur type LUDV. Proportionnalité des fonctions respectée quel que soit le niveau de pression de chaque élément.	
Débit maximum	270 l/min (42.3 gpm**)
Pression de travail maximum	350 bar (5,080 psi)

\*\* Gallon États-Unis

### CONTENANCES

Réservoir carburant	220 L (58.1 gal**)
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	20 L (5.28 gal**)
Réservoir hydraulique	122 L (32.2 gal**)
Circuit de refroidissement moteur	20 L (5.28 gal**)

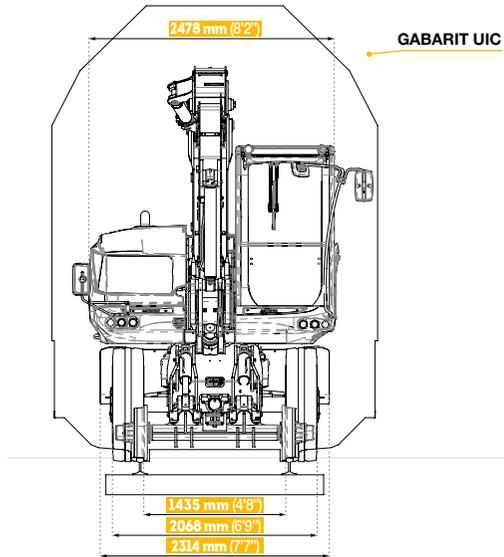
\*\* Gallon États-Unis

La liste des équipements standards/optionnels peut varier selon votre région. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Mecalac.

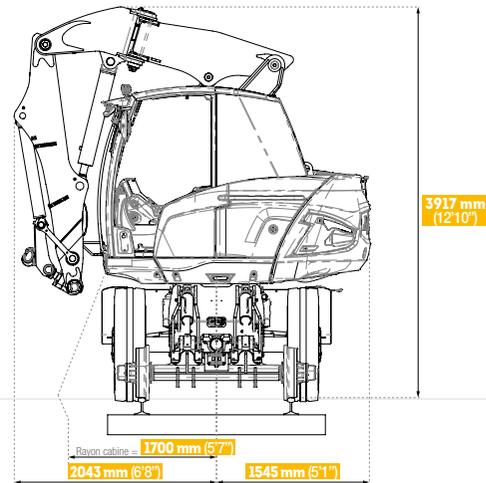


# 156MRAIL DONNÉES TECHNIQUES

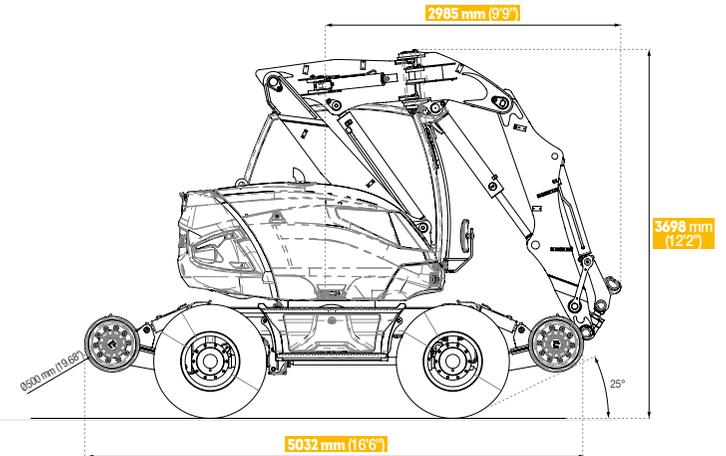
## POSITION DE TRAVAIL - VERS L'AVANT, ALIGNÉ



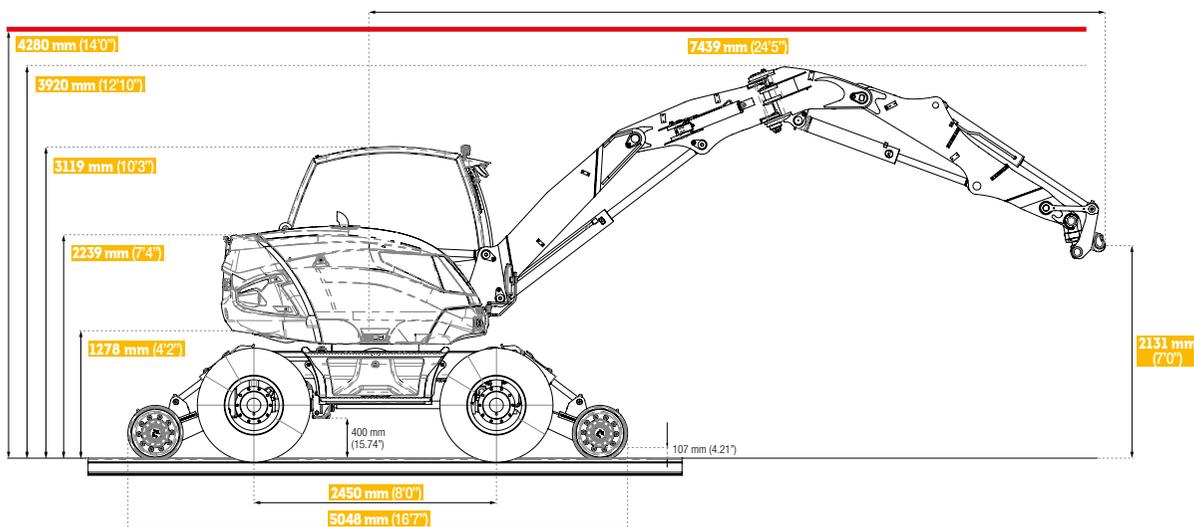
## POSITION DE TRAVAIL - TOURELLE À 90°



## POSITION EN DÉPLACEMENT



## POSITION DE TRAVAIL - SOUS CATÉNAIRES



DIMENSIONS TRANSPORT		mm (ft-in)
Hauteur d'expédition		3200 (10'6")
Longueur d'expédition		8200 (26'11")



# 216MRAIL

## DONNÉES TECHNIQUES

### POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ

Avec chauffeur de 75kg, réservoir carburant plein, pneus jumelés, groupe transmission rail, contrepoids lourd 4700 kg (10,362 lbs) et équipement dédié rail. Avec benne-preneuse 1000 mm (3'4")

20367 kg (44,902 lbs)

### MOTEUR

Moteur turbo compressé avec refroidissement de l'air d'admission, refroidissement à eau, contrôle électronique et système d'injection "Common Rail". Technologies d'émissions : valve EGR, pot catalytique (DOC), système de Réduction Catalytique Sélective (SCR), et pour l'Europe un filtre à particules standard (FAP/DPF).

Conforme aux réglementations EU Stage V et U.S. EPA\* Tier 4 Final

Modèle	DEUTZ TCD 3.6 L4
Cylindres	4, en ligne
Régime moteur	2300 tr/min (rpm)
Puissance (DIN 70020)	100 kW (136 ch / 134 hp imperial)
Couple maximum	500 N.m (370 lbf-ft) à 1600 tr/min (rpm)
Cylindrée	3621 cm <sup>3</sup> (221 in <sup>3</sup> )

\* EPA : Environmental Protection Agency - Selon la réglementation nationale en vigueur

### CIRCUIT ÉLECTRIQUE

Batteries	12 V (50 AH)
Tension	12 V
Alternateur	14 V (120 A)
Démarrreur	12 V (3.2 kW)

### ÉQUIPEMENT

Équipement spécifique pour le rail avec flèche à volée variable conçue spécialement pour le travail sous caténaies à 4.28 m (14 ft) afin de préserver la liberté de mouvements. Composée de 3 parties : flèche, bec de flèche et balancier

Déport droit et gauche	-
Balancier	2450 mm (8'0.4")
Vérin de flèche avec amortisseur de fin de course. 4 clapets de sécurité anti-retour	•

### TOURELLE

Vitesse de rotation maximum	10 tr/min (rpm)
Couple de rotation maximum	38 kNm (28,000 lbf-ft)

### PONTS ET ROUES

4 roues directrices avec angle de direction - avec pneus jumelés	17.6°
Rayon de braquage extérieur des pneus - avec pneus jumelés	5473 mm (17.9 ft)

### TRANSMISSION - ROUTE

Transmission hydraulique à circuit ouvert, SENSO DRIVE	•
Moteur hydraulique accouplé à une boîte de vitesse ZF à 2 rapports, Powershift	140 cm <sup>3</sup> (8.5 in <sup>3</sup> )
Pompe à cylindrée variable, vitesse réglable en continue	160 l/min (42.3 gpm**) 350 bar (5,080 psi)
Centrale de freinage à double circuits	Freins multidisques à bain d'huile
Vitesse de translation maximum - sur route	0-30 km/h (0-18.5 mph)
Effort de traction	112 kN (24,692 lbf)

\*\* Gallon États-Unis

### TRANSMISSION - RAILS

2 moteurs hydrauliques indépendants avec frein de parc multi-disques à manque de pression	•
Transmission hydrostatique, à circuit ouvert	•
2 bogies indépendants avant et arrière, bloquables. Actionnés par 2 vérins de relevage avec clapets de sécurité anti-retour	•
Vitesse de translation maximum - sur rails	0-30 km/h (0-18.5 mph)
4 roues ferroviaires :	profil UIC
Diamètre des roues :	pour toutes largeurs de voies 630 mm (24.80 in)
Largeur de voie :	Standard 1435 mm (4'8.5")
	Variable 1000-1435 mm (3'3.4"-4'8.5")
Oscillation	±5°
Pente maximum (sans remorque)	60‰
Inclinaison maximum	180 mm (7.08 in)
Distance de freinage jusqu'à arrêt (rails secs, pente : 0°)	< 30 m (< 98'5")
Rayon de virage sur voie minimum	90 m (295'3")
Effort de traction à la barre de traction***	2250 kg (4,960 lbs)
Effort de traction, poids remorque maximum (avec système de freinage pneumatique)	20 t (44,092 lbs)

\*\*\* Les capacités de traction dépendent de la réglementation ferroviaire nationale en vigueur dans votre pays.

### CIRCUIT HYDRAULIQUE

#### ÉQUIPEMENT ET ROTATION

Pompe à cylindrée variable, maximum	130 cm <sup>3</sup> (8.0 in <sup>3</sup> )
Régulation de puissance ACTIVE CONTROL "Load sensing - Flow sharing" distributeur type LUDV. Proportionnalité des fonctions respectée quel que soit le niveau de pression de chaque élément	
Débit maximum	270 l/min (71.3 gpm**)
Pression de travail maximum	350 bar (5,080 psi)

\*\* Gallon États-Unis

### CONTENANCES

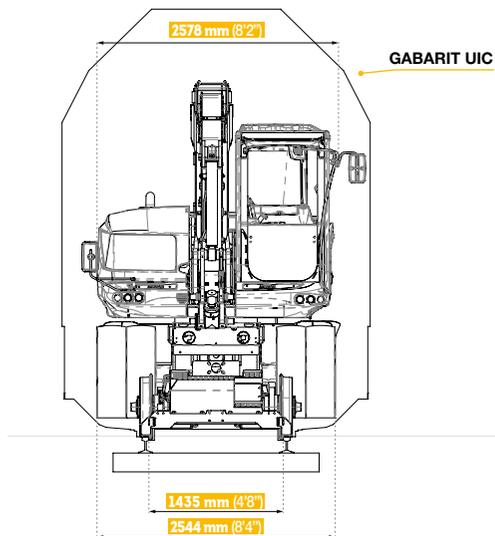
Réservoir carburant	280 L (73.9 gal**)
Réservoir de liquide d'échappement diesel (DEF)	20 L (5.28 gal**)
Réservoir hydraulique	122 L (32.2 gal**)
Circuit de refroidissement moteur	20 L (5.28 gal**)

\*\* Gallon États-Unis

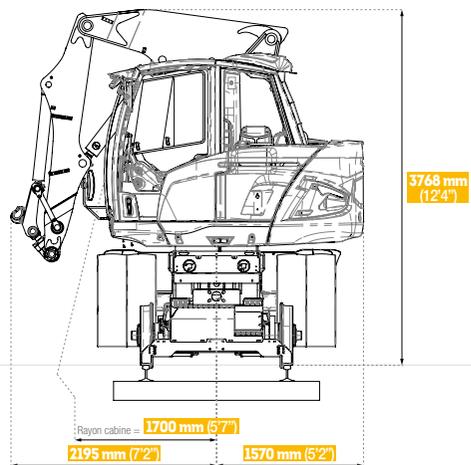
La liste des équipements standards/optionnels peut varier selon votre région. Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Mecalac.

# 216 MRAIL DONNÉES TECHNIQUES

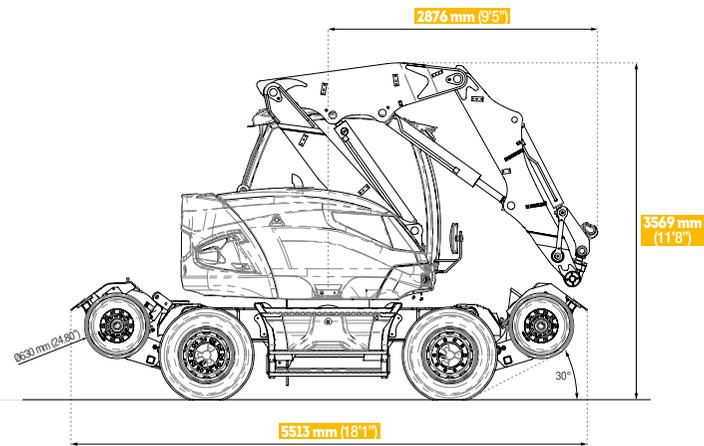
## POSITION DE TRAVAIL - VERS L'AVANT, ALIGNÉ



## POSITION DE TRAVAIL - TOURELLE À 90°

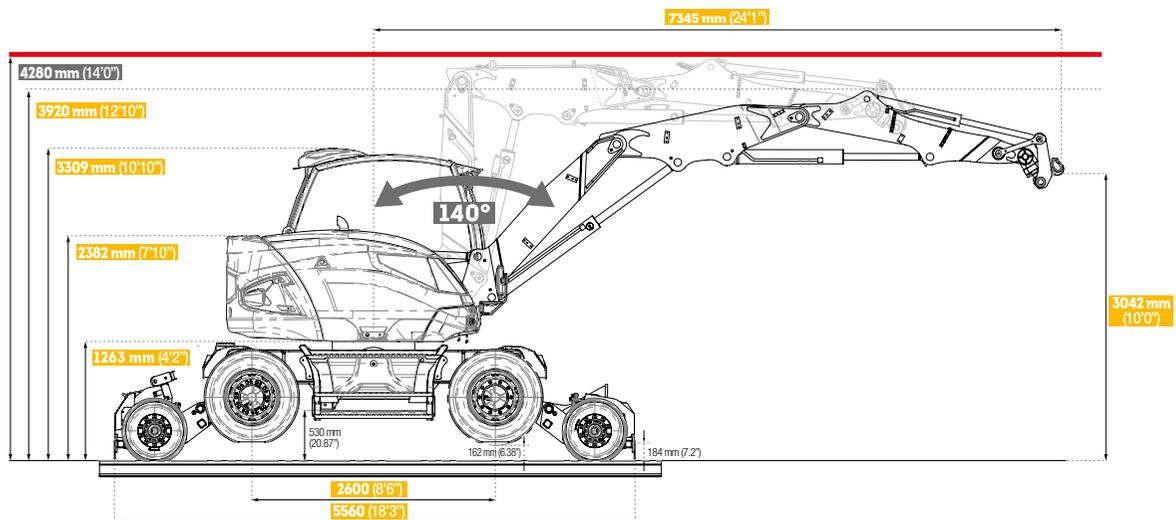


## POSITION EN DÉPLACEMENT



Ajoutez le dégagement des pneus aux rails pour toutes les hauteurs sur rails.

## POSITION DE TRAVAIL - SOUS CATÉNAIRES

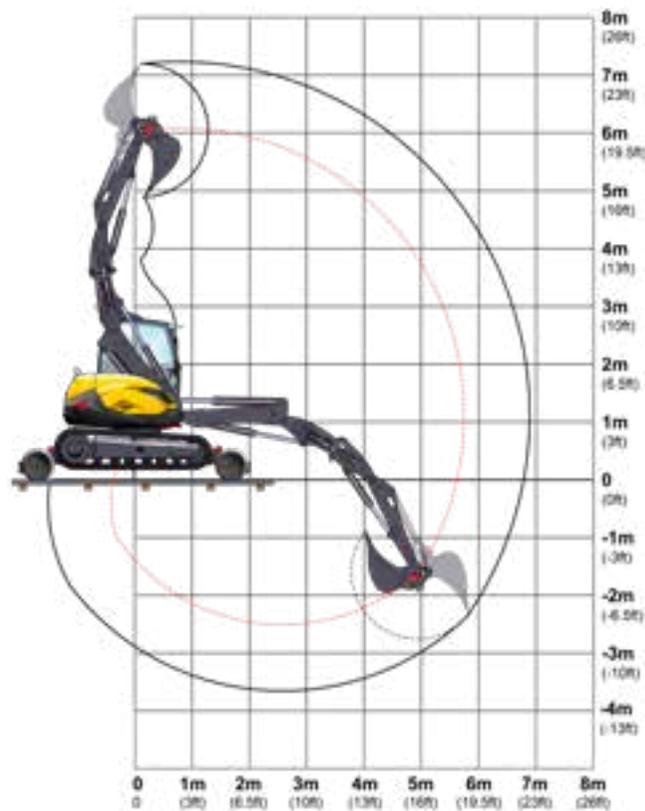


DIMENSIONS TRANSPORT		mm (ft-in)
Hauteur d'expédition		3116 (10'3")
Longueur d'expédition		9162 (30'0")

# 106MRail

## ÉQUIPEMENT POLYVALENT MECALAC\*

### ENVELOPPE DE TRAVAIL - SUR RAILS



### ENVELOPPE DE TRAVAIL SUR RAILS

Portée maximale	6750 mm (22'2")
Profondeur maximale fond de fouille	3600 mm (11'10")

### PERFORMANCES EN RÉTRO

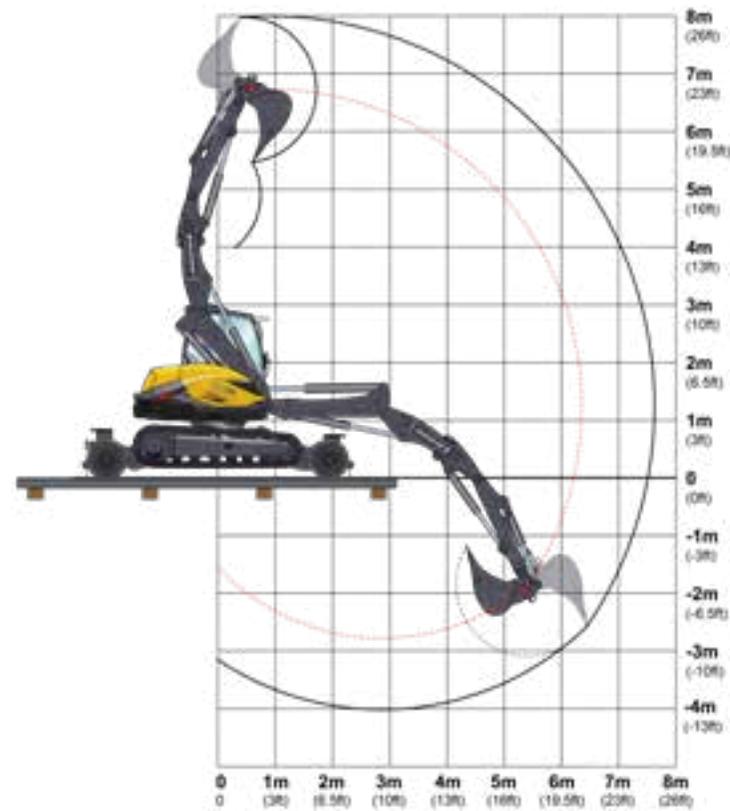
Force de cavage (maximum)	5100 daN (11,460 lbf)
Force de pénétration (maximum)	2700 daN (6,070 lbf)

\* Avec déport

# 136MRail

## ÉQUIPEMENT POLYVALENT MECALAC\*

### ENVELOPPE DE TRAVAIL - SUR RAILS



### ENVELOPPE DE TRAVAIL SUR RAILS

Portée maximale	7500 mm (24'7")
Profondeur maximale fond de fouille	3824 mm (12'6")

### PERFORMANCES EN RÉTRO

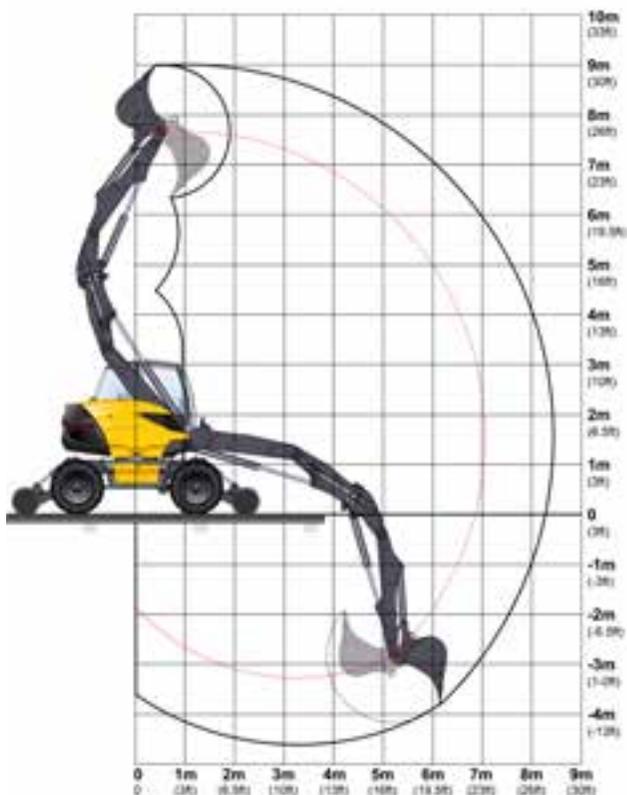
Force de cavage (maximum)	6500 daN (14,600 lbf)
Force de pénétration (maximum)	3300 daN (7,400 lbf)

\* Avec déport

# 156MRail

## ÉQUIPEMENT POLYVALENT MECALAC\*

### ENVELOPPE DE TRAVAIL - SUR RAILS



### ENVELOPPE DE TRAVAIL SUR RAILS

Portée maximale	8300 mm (27'3")
Profondeur maximale fond de fouille	4550 mm (14'11")

### PERFORMANCES EN RÉTRO

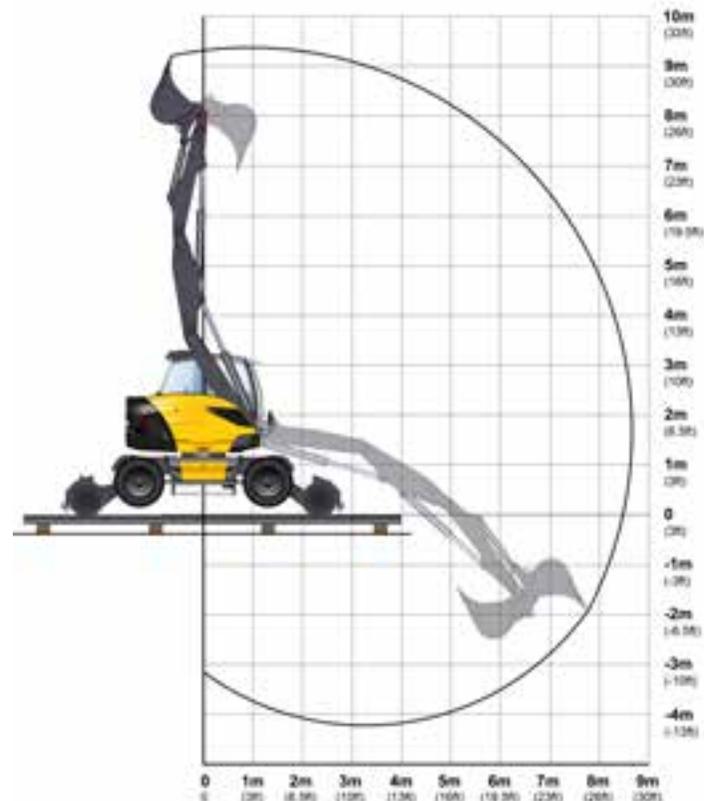
Force de cavage (maximum)	8170 daN (18,370 lbf)
Force de pénétration (maximum)	5500 daN (12,360 lbf)

\* Avec déport

# 216MRail

## ÉQUIPEMENT DÉDIÉ RAIL MECALAC

### ENVELOPPE DE TRAVAIL - SUR RAILS



### ENVELOPPE DE TRAVAIL SUR RAILS

Portée maximale	8906 mm (29'3")
Profondeur maximale fond de fouille	4437 mm (14'6")

### PERFORMANCES EN RÉTRO

Force de cavage (maximum)	8170 daN (18,370 lbf)
Force de pénétration (maximum)	6800 daN (15,280 lbf)

# 106MRail

## ÉQUIPEMENT POLYVALENT MECALAC AVEC DÉPORT

### CAPACITÉS DE LEVAGE AU CROCHET - SANS INCLINAISON

Toutes les masses sont indiquées en kg (lb) avec CONNECT.

		2M (7 ft)		3M (10 ft)		4M (131 ft)		5M (16 ft)		6M (20 ft)	
<b>5M (20 ft)</b>	sur rails	2000 (4,409)	2000 (4,409)	2000 (4,409)	2000* (4,409)	1600 (3,527)	1200* (2,646)	-	-	-	-
	sur chenilles	2000 (4,409)	2000 (4,409)	2000 (4,409)	2000* (4,409)	1350 (2,976)	1200* (2,646)	-	-	-	-
<b>3M (10 ft)</b>	sur rails	2600 (5,732)	2600 (5,732)	2100 (4,630)	1950* (4,299)	1600 (3,527)	1200* (2,646)	1300 (2,866)	770* (1,697)	-	-
	sur chenilles	2300 (5,071)	2200 (4,850)	2000 (4,409)	1950* (4,299)	1300 (2,866)	1200* (2,646)	800 (1,764)	770* (1,697)	-	-
<b>1.5M (5 ft)</b>	sur rails	2800 (6,173)	2800 (6,173)	2100 (4,630)	1900* (4,189)	1700 (3,738)	1100* (2,425)	1300 (2,866)	770* (1,697)	1100 (2,425)	500* (1,102)
	sur chenilles	2300 (5,071)	2200 (4,850)	1900 (4,189)	1900* (4,189)	1150 (2,535)	1100* (2,425)	750 (1,653)	770* (1,697)	1100 (2,425)	500* (1,102)
<b>0 M</b>	sur rails	-	2800 (6,173)	2100 (4,630)	1650* (3,638)	1800 (3,968)	1000* (2,205)	1300 (2,866)	700* (1,543)	-	-
	sur chenilles	-	2200 (4,850)	1800 (3,968)	1650* (3,638)	1000 (2,205)	1000* (2,205)	700 (1,543)	700* (1,543)	-	-
<b>-1M (-3 ft)</b>	sur rails	-	2400 (5,291)	2300 (5,071)	1500* (3,307)	1500 (3,307)	950* (2,094)	1100 (2,425)	650* (1,433)	-	-
	sur chenilles	-	2200 (4,850)	1700 (3,748)	1500* (3,307)	1000 (2,205)	950* (2,094)	650 (1,433)	650* (1,433)	-	-
<b>-2M (-7 ft)</b>	sur rails	-	2000 (4,409)	1400 (3,086)	1400* (3,086)	900 (1,984)	900* (1,984)	-	-	-	-
	sur chenilles	-	2000 (4,409)	1400 (3,086)	1400* (3,086)	900 (1,984)	900* (1,984)	-	-	-	-

Travail en position longitudinale

Travail en position transversale ou à 360°

### CONDITIONS DE TRAVAIL

#### SUR ROUTE

- Sur chenilles, lorries relevés
- Sur sol horizontal et compact

#### SUR RAILS

- Bogies de la machine baissés sur les rails
- Sur voie plane, inclinaison = 0°

#### ROUTE ET RAILS

- Équipement utilisé sans déport
- Sans outils (godet, chargeur...)
- Avec attache rapide CONNECT, avec crochet de 3 t (6,613 lb) et chenilles standard.

#### SELON ISO 10567

- Maximum 75% de la charge de basculement ou 87% de la limite hydraulique
- Valeurs maximales déterminées pour la position optimale des vérins et équipement

Les capacités de levage marquées par un astérisque (\*) sont limitées par la stabilité de la machine. Les autres valeurs sont limitées par les capacités hydrauliques ou les capacités du crochet.

# 136MRail

## ÉQUIPEMENT POLYVALENT MECALAC AVEC DÉPORT

### CAPACITÉS DE LEVAGE AU CROCHET - SANS INCLINAISON

Toutes les masses sont indiquées en kg (lb) avec CONNECT.

		2M (7 ft)		3M (10 ft)		4.5M (15 ft)		6M (20 ft)		MAXIMUM		MM (ft-in)
<b>6M (20 ft)</b>	sur rails	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	3250* (7,165)	-	-	-	-	-	-	-
	sur chenilles	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	-	-	-	-	-	-	-
<b>4.5M (15 ft)</b>	sur rails	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	3450* (7,605)	4000 (8,818)	1700* (3,748)	-	-	-	-	-
	sur chenilles	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	2700* (5,952)	2450* (5,401)	-	-	-	-	-	-
<b>3M (10 ft)</b>	sur rails	-	-	4000 (8,818)	3300* (7,275)	4000 (8,818)	1750* (3,858)	3500* (7,716)	950* (2,094)	-	-	-
	sur chenilles	-	-	4000 (8,818)	4000 (8,818)	2750* (6,063)	2450* (5,401)	1550* (3,417)	1400* (3,086)	-	-	-
<b>1.5M (5 ft)</b>	sur rails	-	-	4000 (8,818)	3200* (7,055)	4000 (8,818)	1650* (3,638)	3600* (7,937)	900* (1,984)	3000* (6,614)	700* (1,543)	6600 (21'8")
	sur chenilles	-	-	4000 (8,818)	4000 (8,818)	2650* (5,842)	2400* (5,291)	1550* (3,417)	1400* (3,086)	1250* (2,756)	1100* (2,425)	6600 (21'8")
<b>0 M</b>	sur rails	-	4000 (8,818)	4000 (8,818)	2850* (6,283)	4000 (8,818)	1500* (3,307)	3500* (7,716)	850* (1,874)	-	-	-
	sur chenilles	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	2450* (5,401)	2200* (4,850)	1450* (3,197)	1300* (2,866)	-	-	-
<b>-1.5M (5 ft)</b>	sur rails	-	4000 (8,818)	4000 (8,818)	2500* (5,511)	4000 (8,818)	1300* (2,866)	2050 (4,519)	800* (1,764)	-	-	-
	sur chenilles	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	3850* (8,488)	2250* (4,960)	2000* (4,409)	1400* (3,086)	1250* (2,756)	-	-	-
<b>-3M (-10 ft)</b>	sur rails	-	4000* (8,818)	4000 (8,818)	2300* (5,070)	-	-	-	-	-	-	-
	sur chenilles	4000 (8,818)	4000 (8,818)	4000 (8,818)	3650* (8,047)	-	-	-	-	-	-	-

Travail en position longitudinale

Travail en position transversale ou à 360°

### CONDITIONS DE TRAVAIL

#### SUR ROUTE

- Sur chenilles, lorries relevés
- Sur sol horizontal et compact

#### SUR RAILS

- Bogies de la machine baissés sur les rails
- Sur voie plane, inclinaison = 0°

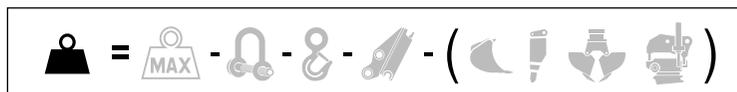
#### ROUTE ET RAILS

- Équipement utilisé sans déport
- Sans outils (godet, chargeur...)
- Avec attache rapide CONNECT, avec crochet de 3 t (6,613 lb) et chenilles standard.

#### SELON ISO 10567

- Maximum 75% de la charge de basculement ou 87% de la limite hydraulique
- Valeurs maximales déterminées pour la position optimale des vérins et équipement

Les capacités de levage marquées par un astérisque (\*) sont limitées par la stabilité de la machine. Les autres valeurs sont limitées par les capacités hydrauliques ou les capacités du crochet.



Tous les éléments ajoutés en bout de bras doivent être pris en considération pour mesurer les capacités réelles de levage en kg (lbs), notamment leur position et masse.

# 156MRail

## ÉQUIPEMENT POLYVALENT MECALAC AVEC DÉPORT

### CAPACITÉS DE LEVAGE AU CROCHET - SANS INCLINAISON

Toutes les masses sont indiquées en kg (lb) avec CONNECT.

		2M (7 ft)		3M (10 ft)		4.5M (15 ft)		6M (20 ft)		MAXIMUM		
												MM (ft-in)
<b>6M (20 ft)</b>	sur rails	6800 (14,991)	6800 (14,991)	6800 (14,991)	4600* (10,141)	5200 (11,464)	2350* (5,181)	-	-	4350 (9,590)	1650* (3,638)	5400 (17'8")
	sur pneus	6800 (14,991)	6800 (14,991)	6800 (14,991)	5950* (13,117)	3650* (8,047)	3000* (6,614)	-	-	2700* (5,952)	2150* (4,740)	
<b>4.5M (15 ft)</b>	sur rails	-	-	6650 (14,660)	4600* (10,141)	5200 (11,464)	2400* (5,291)	4850 (10,692)	1400* (3,086)	4600 (10,141)	1150* (2,535)	6500 (21'4")
	sur pneus	-	-	6650 (14,660)	5950* (13,117)	3800* (8,377)	3100* (6,834)	2200* (4,850)	1800* (3,968)	1900* (4,189)	1550* (3,417)	
<b>3M (10 ft)</b>	sur rails	-	-	8000 (17,640)	4450* (9,810)	6600 (14,550)	2400* (5,291)	4950 (10,912)	1350* (2,976)	3900 (8,598)	900* (1,984)	7100 (23'3")
	sur pneus	-	-	7500* (16,535)	5750* (12,676)	3800* (8,377)	3050* (6,724)	2200* (4,850)	1800* (3,968)	1600* (3,527)	1250* (2,756)	
<b>1.5M (5 ft)</b>	sur rails	-	-	8000 (17,640)	4350* (9,590)	8000 (17,640)	2300* (5,071)	4900 (10,802)	1300* (2,866)	3100 (6,834)	800* (1,764)	7400 (24'3")
	sur pneus	-	-	7350* (16,204)	5650* (12,456)	3700* (8,157)	2950* (6,504)	2150* (4,740)	1700* (3,748)	1400* (3,086)	1100* (2,425)	
<b>0 M</b>	sur rails	-	7350 (16,204)	-	4000* (8,818)	8000 (17,640)	2050* (4,519)	3950 (8,708)	1200* (2,645)	2350 (5,180)	800* (1,764)	7300 (23'11")
	sur pneus	-	8000 (17,640)	-	5300* (11,684)	3400* (7,496)	2650* (5,842)	2050* (4,519)	1600* (3,527)	1400* (3,086)	1100* (2,425)	
<b>-1.5M (-5 ft)</b>	sur rails	-	6500 (14,330)	-	3400* (7,496)	4550 (10,031)	1800* (3,968)	2650 (5,842)	1100* (2,425)	2050 (4,519)	900* (1,984)	6700 (22'0")
	sur pneus	-	8000 (17,640)	-	4650* (10,251)	3150* (6,944)	2450* (5,401)	1950* (4,299)	1500* (3,307)	1600* (3,527)	1250* (2,755)	
<b>-3M (-10 ft)</b>	sur rails	-	-	-	3300* (7,275)	3800 (8,377)	1750* (3,858)	-	-	3100 (6,834)	1300* (2,866)	5400 (17'8")
	sur pneus	-	-	-	4500* (9,921)	3050* (6,724)	2350* (5,181)	-	-	2250 (4,960)	1750* (3,858)	

 Travail en position longitudinale

 Travail en position transversale ou à 360°

### CONDITIONS DE TRAVAIL

#### SUR ROUTE

- Sur pneus, lorries relevés
- Sur sol horizontal et compact
- Oscillation sur pont bloquée

#### SUR RAILS

- Bogies de la machine baissés sur les rails
- Sur voie plane, inclinaison = 0°

#### ROUTE ET RAILS

- Équipement utilisé sans déport
- Sans outils (godet, chargeur...)
- Avec attache rapide CONNECT, avec crochet de 8 t (17,637 lb) et pneus standards.

#### SELON ISO 10567

- Maximum 75% de la charge de basculement ou 87% de la limite hydraulique
- Valeurs maximales déterminées pour la position optimale des vérins et équipement

Les capacités de levage marquées par un astérisque (\*) sont limitées par la stabilité de la machine. Les autres valeurs sont limitées par les capacités hydrauliques ou les capacités du crochet.

# 216MRail

## ÉQUIPEMENT DÉDIÉ RAIL MECALAC

### CAPACITÉS DE LEVAGE AU CROCHET - SANS INCLINAISON

Toutes les masses sont indiquées en kg (lb) avec CONNECT.

		2M (7 ft)		3M (10 ft)		4.5M (15 ft)		6M (20 ft)		MAXIMUM		
												MM (ft-in)
<b>6M (20 ft)</b>	sur rails	-	-	6800 (14,990)	5700 (12,566)	5200 (11,464)	3400* (7,496)	4300 (9,480)	1850* (4,078)	5060 (11,155)	1750* (3,858)	6200 (20'4")
	sur pneus	-	-	6800 (14,990)	6800 (14,990)	5200 (11,464)	5000* (11,023)	3800* (8,377)	2600* (5,732)	3600* (7,936)	2300* (5,070)	
<b>4.5M (15 ft)</b>	sur rails	-	-	6650 (14,660)	5350 (11,794)	5200 (11,464)	3400* (7,496)	4875 (10,747)	1800* (3,968)	4270 (9,413)	1300* (2,866)	7200 (23'7")
	sur pneus	-	-	6650 (14,660)	6650 (14,660)	5200 (11,464)	5000* (11,023)	4150* (9,149)	2600* (5,732)	2850* (6,283)	1800* (3,968)	
<b>3M (10 ft)</b>	sur rails	-	-	8000 (17,640)	5850 (12,897)	6600 (14,550)	3300* (7,275)	4950 (10,913)	1900* (4,188)	3310 (7,297)	1150* (2,535)	7750 (25'5")
	sur pneus	-	-	8000 (17,640)	6500 (14,330)	5250 (11,574)	5000* (11,023)	3750* (8,267)	2650* (5,842)	2450* (5,401)	1550* (3,417)	
<b>1.5M (5 ft)</b>	sur rails	-	-	8000 (17,640)	5400* (11,904)	8000 (17,640)	3150* (6,944)	4925 (10,857)	1800* (3,968)	2611.5 (5,757)	1050* (2,314)	7850 (25'9")
	sur pneus	-	-	8000 (17,640)	7600 (16,755)	4925 (10,857)	4800* (10,580)	3425 (7,550)	2350* (5,180)	2400* (5,291)	1500* (3,306)	
<b>0 M</b>	sur rails	-	-	8000 (17,640)	4700* (10,361)	8000 (17,640)	2900* (6,393)	3950 (8708)	1550* (3,417)	2060 (4,541)	1100* (2,425)	7700 (25'3")
	sur pneus	-	-	8000 (17,640)	7300 (16,093)	4750 (10,472)	4550* (10,031)	3300* (7,275)	2250* (4,960)	2050 (4,519)	1550* (3,417)	
<b>-1.5M (5 ft)</b>	sur rails	-	-	8000 (17,640)	4375* (9,645)	4550 (10,031)	2700* (5,952)	2650 (5,842)	1550* (3,417)	1960* (4,321)	1300* (2,866)	6900 (22'7")
	sur pneus	-	-	8000 (17,640)	7075 (15,597)	4550 (10,031)	4300* (9,480)	2850* (6,283)	2100* (4,629)	1925 (4,243)	1500* (3,306)	
<b>-3M (-10 ft)</b>	sur rails	-	-	4800 (10,580)	4100 (9,038)	3800 (8,377)	2600* (5,732)	-	-	3100 (6,834)	2150* (4,739)	5300 (17'5")
	sur pneus	-	-	4800 (10,580)	4800 (10,580)	3800 (8,377)	3800 (8,377)	-	-	3100 (6,834)	2400* (5,291)	

 Travail en position longitudinale

 Travail en position transversale ou à 360°

### CONDITIONS DE TRAVAIL

#### SUR ROUTE

- Sur pneus, lorries relevés
- Sur sol horizontal et compact
- Oscillation sur pont bloquée

#### SUR RAILS

- Bogies de la machine baissés sur les rails
- Sur voie plane, inclinaison = 0°

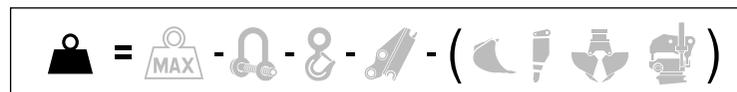
#### ROUTE ET RAILS

- Équipement utilisé sans déport
- Sans outils (godet, chargeur...)
- Avec attache rapide CONNECT, avec crochet de 8 t (17,637 lb) et pneus standards.

#### SELON ISO 10567

- Maximum 75% de la charge de basculement ou 87% de la limite hydraulique
- Valeurs maximales déterminées pour la position optimale des vérins et équipement

Les capacités de levage marquées par un astérisque (\*) sont limitées par la stabilité de la machine. Les autres valeurs sont limitées par les capacités hydrauliques ou les capacités du crochet.



Tous les éléments ajoutés en bout de bras doivent être pris en considération pour mesurer les capacités réelles de levage en kg (lbs), notamment leur position et masse.

MOTEUR	106MRail	136MRail
Moteur, conforme aux normes d'émissions U.S. EPA Tier 4 Final / EU Stage V, avec pot catalytique (DOC) et filtre à particules (FAP / DPF) pour l'Europe, 4 cylindres, turbo compressé avec refroidissement de l'air d'admission, "common rail", refroidissement à eau		
Moteur Deutz TCD2.9 55,4 kW (75 ch/HP)	•	
Moteur Deutz TCD3.6 55,4 kW (75 ch/HP)		•
Mise à bas régime automatique lorsqu'aucune fonction n'est sollicitée	•	•
Gestion du régime moteur par un potentiomètre	•	•
Séparateur eau/carburant et filtre à gazoil	•	•
Pompe électrique d'amorçage de carburant	•	•
Filtre huile hydraulique moteur	•	•
Filtre à air cyclonique	•	•
Arrêt automatique temporisé du moteur (selon législation, excl. France)	o	o
<b>CIRCUIT ÉLECTRIQUE</b>		
Alternateur, 14V-95A	•	•
Batterie Optima haute performance 12V (50AH)	•	•
Éclairage intérieur cabine	•	•
Un feux de travail avant, sur le haut de la cabine	•	•
Un feux de travail arrière	•	
Klaxon	•	•
Caméra latérale, conforme à la norme ISO 5006:2017	o	•
Caméra arrière, conforme à la norme ISO 5006:2017	o	o
Pack feux de travail, 5 feux à LED : 2x avant, 1x arrière, 2x équipement		o
Avertisseur de translation multi-fréquences	o	o
Pompe de ravitaillement gazoil électrique, avec arrêt automatique	o	o
<b>CABINE</b>		
Cabine panoramique, homologuée FOPS-ROPS avec grille FOPS Niveau II de série sur la vitre de toit	•	•
Vitre de toit plein-ciel et pare-soleil (pour pare-brise et/ou vitre de toit)	•	•
Pare-brise, 2 parties "60/40", escamotable partiellement ou dans sa totalité	•	•
Essuie-glace, 3 positions (stop, intermittents, continus)	•	•
Rétroviseurs, droit et gauche	•	•
Visière cabine pare-pluie	o	o
Gyrophare à LED	o	o
Anti-voil (anti-démarrage électronique, 6 clés)	o	o
<b>Intérieur cabine</b>		
Chauffage, conforme à la norme ISO 10263	•	•
Porte-documents / rangement téléphone, crochet à vêtements	•	•
Cale-pied	•	•
Console gauche inclinable, verrouillage de toutes les commandes	•	•
Prise 12V	•	•
Climatisation	o	o

CABINE	106MRail	136MRail
Préparation cabine pour installation de radio et haut-parleurs	•	•
Filtre à air cabine	•	•
Boîte à fusibles, à l'intérieur	•	•
Radio Bluetooth avec MP3	o	o
<b>Siège</b>		
Ajustable en hauteur et horizontalement avec des réglages lombaires, dorsaux et de l'appui-tête	•	•
Accoudoirs réglables	•	•
Ceinture de sécurité, retractable, à enrouleur intégré au siège	•	•
Siège chauffant, à suspension pneumatique	o	o
<b>Commandes</b>		
Bouton de démarrage Start/Stop	•	•
2 pédales de translation double sens (avant/arrière) et 2 leviers pour la direction droite et gauche des chenilles	•	•
Pédale pour contrôle de la volée variable (ped de flèche ou partie intermédiaire au choix, sélection du vérin par le joystick droit)	•	•
Levier pour lorries avant et arrière	•	•
Interface de commandes (keypad) et encoder à molette	•	•
Joysticks à commandes hydrauliques proportionnelles	•	•
Choix de conduite en mode ISO / SAE	o	o
<b>Fonctions indépendantes d'aide au travail</b>		
Mode breveté de conduite en mode pelle ou chargeur, 1 interrupteur	•	•
Inversion du sens de godet (ouverture/fermeture) par interrupteur	•	•
Couplage des vérins de bec de flèche et balancier (pour opération similaire à une flèche monobloc)	•	•
Limiteur de vitesse	•	•
<b>Moniteur</b>		
Écran couleur 7", visuels des paramétrages machine en temps réel, indications visuelles et alarme sonore pour la sécurité. Adaptation pour entrée vidéo	•	•
Indicateurs de niveau de carburant, de température du liquide de refroidissement moteur, des codes défauts. Intervalles de changement des filtres/liquides. Gestion des outils et réglage des débits. Et plus encore...	•	•
Indicateur et alarme de surcharge (si option RCL non sélectionnée)	•	•
<b>HUILES HYDRAULIQUES</b>		
Huile hydraulique minérale Mecalac (ISO 46)	•	•
Huile hydraulique Bio Total (TMP 46) ou Panolin (HLP 46)	o	o
Huile hydraulique pour pays froids (ISO 32)	o	o
Huile hydraulique pour pays chauds (ISO 68)	o	o
Huile hydraulique pour pays très chauds (ISO 100)	o	o

Pack par pays disponibles  
 • = Standard  
 o = Optionnel

# 106·136MRail

## ÉQUIPEMENT STANDARD / OPTIONNEL

TRAIN DE ROULEMENT CHENILLES - CHÂSSIS RIGIDE EN X	106MRail	136MRail
Double transmission hydrostatique à circuit fermé, Senso Drive	•	•
2 moto-réducteurs à 2 vitesses automatiques (5-10 km/h / 3-6,2 mph)	•	
2 moto-réducteurs à 2 vitesses automatiques (5-9 km/h / 3-5,6 mph)		•
Freins de parc automatiques	•	•
Amortisseurs de tension de chaîne par ressort, réglage par pot à graisse	•	•

TRANSMISSION - RAIL		
2x lorries monoblocs actionnés par vérins de relevage avec clapets de sécurité, pour un écartement de voie standard de 1435 mm (4'8,5")	•	
1x lorry monobloc et 1x lorry oscillant (+/-7°), bloquable par le joystick, actionnés par vérins de relevage avec clapets de sécurité		•
Quatre roues fer (profilé UIC), 500 mm (19,68 in)	•	
Quatre roues fer (profilé UIC), 630 mm (24,80 in)		•
Roues fer entraînées par quatre moteurs hydrauliques	•	•
2x freins de parc multi-disques à bain d'huile	•	•
Transmission hydrostatique. Vitesse max sur rails : 23 km/h (14,3 mph)	•	
Transmission hydrostatique. Vitesse max sur rails : 20 km/h (12,4 mph)		•
Coffre à outils intégré au lorry arrière, barre de traction et crochet inclus	•	•
Crochet semi-automatique pour remorques		o

CHENILLES		
Chenilles caoutchouc, 450 mm (18 in)	•	•

CIRCUIT HYDRAULIQUE		
<b>Système</b>		
Pompe hydr. principale à cylindrée variable (équipement et rotation)	•	•
Deux pompes à cylindrée variable (transmission)	•	•
Bloc distributeur hydr. Active Control avec load sensing, flow sharing	•	•
Moteur hydr. d'orientation avec valve amortie, rotation à 360° de la tourelle	•	•
<b>Lignes et circuits</b>		
Ligne hydr. auxiliaire principale, proportionnelle, haut débit	•	•
Débit hydr. continu (via un bouton) pour outils à mouvement continu	•	•
Lignes hydr. et circuit pour attaches rapides CONNECT et directe Mecalac	•	•
Quatre clapets de sécurité sur la flèche, le balancier et le godet (avec alarme de surcharge si option RCL non sélectionnée)	•	•
Ligne retour marteau	o	•
2 <sup>ème</sup> ligne hydr. auxiliaire, proportionnelle (dérivation du vérin de déport pour rotation benne ou autres fonctions)	o	o
Adaptation benne preneuse (dérivation du vérin de godet pour ouverture/fermeture)	o	o

ÉQUIPEMENT	106MRail	136MRail
Équipement Mecalac, cinématique à volée variable en 3 parties avec déport	•	•
Balancier Mecalac, 1800 mm (5'11")	•	
Balancier Mecalac, 2025 mm (6'7")		•

ATTACHE RAPIDE		
Attache rapide CONNECT brevetée Mecalac, avec crochet	•	•
Attache directe Mecalac (sur axes, avec crochet)	o	o

AUTRES ÉQUIPEMENTS		
Graissage regroupé manuel (pour tourelle seule)	•	•
Masse additionnelle (+425 kg / 937 lbs)	•	
Masse additionnelle (+590 kg / 1,300 lbs)		•
MyMecalac Connected Services (télématique)	•	•
Pistolet à graisse	•	•
2 ans de garantie / 3000 heures	•	•
Graissage centralisé manuel (pour tourelle et ensemble équipement**)	o	o
Graissage centralisé automatique (pour tourelle et ensemble équipement**)	o	o
Digicode de démarrage	o	o

PEINTURE SPÉCIALE		
Peinture spéciale 1 couleur (sauf cabine)	o	o
Peinture spéciale 2 couleurs (sauf cabine)		o

HOMOLOGATIONS RAIL ET SPÉCIFICITÉS		
Homologation France SNCF - NF58003	o	o
Homologation Européenne - compatibilité EN15746		o
Lampe bleue / jaune RCI selon option RCI et législation locale		o
Feux blancs/ rouges rail : avant / arrière, basculement auto		o
Klaxon ferroviaire	o	o
Bouton d'arrêt d'urgence en cabine		o
Contrôle de charge (système RCI et RCL) avec écran 4,3"		o
Limitation de hauteur et de rotation.		
Hauteurs : 3,92 m (12'10"), 4,28 m (14'0") et autres ajustables.	o	o
Voie variable, 950 - 1600 mm (3'1.4" - 5'3")	*	o
Autres largeurs sur demande	*	*
Système de freinage pneumatique pour wagon (1 ligne), freinage par levier		o
Système de freinage pneumatique pour remorque (2 lignes), freinage par levier		o
Groupe de secours, pour remise au gabarit et remorquage en cas de panne du moteur diesel	o	o
Roues fer isolées	o	o

Pack par pays disponibles

• = Standard / o = Optionnel

\* Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Mecalac.

\*\* Sauf axes des bielles de la fixation de l'attache rapide.

MOTEUR	156MRail	216MRail
Moteur, conforme aux normes d'émissions U.S EPA Tier 4 Final / EU Stage V, avec pot catalytique (DOC) et filtre à particules (FAP / DPF) pour l'Europe, système de réduction catalytique sélective (SCR) et de liquide d'échappement (DEF), 4 cylindres, turbo compressé avec refroidissement de l'air d'admission, "common rail", refroidissement à eau		
Moteur Deutz TCD3.6, 100kW (136 ch/HP)	•	•
Mise à bas régime automatique lorsqu'aucune fonction n'est sollicitée	•	•
Gestion du régime moteur par un potentiomètre ou pédale	•	•
Séparateur eau/carburant et filtre à gazoil	•	•
Pompe électrique d'amorçage de carburant	•	•
Filtre huile hydraulique moteur	•	•
Filtre à air cyclonique	•	•
Arrêt automatique temporisé du moteur (selon législation, excl. France)	o	o
CIRCUIT ÉLECTRIQUE		
Alternateur, 14V / 120A	•	•
Batterie Optima haute performance 12V (50AH)	•	•
Éclairage intérieur cabine	•	•
Un feux LED de travail avant, sur le haut de la cabine	•	•
Feux de route, avant et arrière, en bas du contrepoids	•	•
Caméra latérale, conforme à la norme ISO 5006:2017	•	•
Caméra arrière, conforme à la norme ISO 5006:2017	•	•
Klaxon	•	•
Feux LED de travail supplémentaire à l'avant	o	
Un feux LED de travail arrière	o	
Pack feux de travail, 9 feux à LED: 2x avant, 1x arrière, 4x équipement, 1x contrepoids, 1x capot moteur		o
Avertisseur de translation multi-fréquences	o	o
Pompe de ravitaillement gazoil électrique, avec arrêt automatique	o	o
CABINE		
Cabine panoramique, homologuée FOPS-ROPS avec grille FOPS Niveau II de série sur la vitre de toit	•	•
Siège passager pour un second opérateur, accès indépendant		•
Marche-pied aligné à la cabine pour une entrée directe	•	•
Porte principale coulisseo-battante, vitre latérale coulissante	•	•
Vitre de toit plein-ciel et pare-soleil (pour pare-brise et/ou vitre de toit)	•	•
Pare-brise, 2 parties "60/40", escamotable partiellement ou dans sa totalité	•	•
Essuie-glace, 3 positions (stop, intermittents, continus)	•	•
Rétroviseurs, droit et gauche	•	•
Visière cabine pare-pluie	o	o
Gyrophare à LED	o	o
Anti-vol (anti-démarrage électronique, 6 clés)	o	o
Intérieur cabine		
Chauffage, conforme à la norme ISO 10263	•	•
Climatisation	•	•
Porte-documents / rangement téléphone, porte-manteau, porte-gobelet	•	•
Compartiment réfrigéré	•	

Cab Interior	156MRail	216MRail
Coffre sous le siège du second opérateur		•
Colonne de direction, 3 ajustements (2x inclinaison + 1x hauteur)	•	•
Console gauche inclinable, verrouillage de toutes les commandes	•	•
Prise 12V	•	•
Radio Bluetooth avec MP3	•	•
Filtre à air cabine	•	•
Boîte à fusibles, à l'intérieur	•	•
Préparation cabine pour installation de radio et haut-parleurs	o	o
Siège		
Ajustable en hauteur et horizontalement avec des réglages lombaires, dorsaux et de l'appui-tête	•	•
Accoudoirs réglables	•	•
Ceinture de sécurité, retractable, à enrouleur intégré au siège	•	•
Siège chauffant, à suspension pneumatique	o	o
Commandes		
Bouton de démarrage Start/Stop	•	•
Pédale de translation à sens unique et interrupteur FNR (marche avant/neutre/marche arrière)	•	•
Pédale pour contrôle de la volée variable (ped de flèche ou partie intermédiaire au choix, sélection du vérin par le joystick droit)	•	•
Lever pour lorries avant et arrière	•	•
Interface de commandes (keypad) et encoder à molette	•	•
Joysticks à commandes hydrauliques proportionnelles	•	•
Pédale de translation double sens (avant/arrière), sans interrupteur FNR		o
Interrupteur pour inverseur du sens de direction au volant	o	o
Choix de conduite en mode ISO / SAE	o	o
Fonctions indépendantes d'aide au travail		
Mode Eco	•	•
Configuré pour 2 applications : route et rails. Pour chacune : mode breveté de changement entre les modes Parking, Travail et Route	•	•
Passage au mode route/rails (par l'abaissement / relevage des lorries, avec la direction bloquée et la position 2 roues directrices sélectionnée)		•
Différents profils d'utilisateurs paramétrables disponibles	•	•
Inversion du sens de godet (ouverture/fermeture) par interrupteur	•	•
Couplage des vérins de bec de flèche et balancier (pour opération similaire à une flèche monobloc)	•	•
"Speed control" et "Cruise control"	•	•
Moniteur		
Écran couleur 7", visuels des paramétrages machine en temps réel, indications visuelles et alarme sonore pour la sécurité.	•	•
Adaptation pour entrée vidéo.		
Indicateurs de niveau de carburant, de température du liquide de refroidissement moteur, des codes défauts. Intervalles de changement des filtres/liquides. Gestion des outils et réglage des débits. Et plus encore...	•	•
Indicateur et alarme de surcharge (si option RCL non sélectionnée)	•	•

Pack par pays disponibles  
 • = Standard  
 o = Optionnel

# 156 • 216 MRail

## ÉQUIPEMENT STANDARD / OPTIONNEL

HUILES HYDRAULIQUES	156MRail	216MRail
Huile hydraulique minérale Mecalac (ISO 46)	•	•
Huile hydraulique Bio Total (TMP 46) ou Panolin (HLP 46)	o	o
Huile hydraulique pour pays froids (ISO 32)	o	o
Huile hydraulique pour pays chauds (ISO 68)	o	o
Huile hydraulique pour pays très chauds (ISO 100)	o	o

CHÂSSIS - ROUTE	156MRail	216MRail
Réservoir gazoil dans le châssis (220 l / 58 US gal)	•	•
Réservoir gazoil dans le châssis (280 l / 74 US gal)	•	•
4 roues motrices	•	•
4 roues directrices	•	•
Pont moteur oscillant à l'avant verrouillable via joystick	•	•
Transmission hydrostatique à circuit ouvert, SENSO DRIVE	•	•
Boîte de vitesse automatique Powershift, 2 rapports (0-30 kph / 0-18,6 mph)	•	•
Boîte de vitesse automatique Powershift, 2 rapports (0-35 kph / 0-21,7 mph)	•	•
Frein de parc automatique intégré à la boîte de vitesse (mode route)	•	•
Freins de service multidisques à bain d'huile intégrés dans chaque pont	•	•
Accroche benne preneuse		o

CHÂSSIS - RAIL	156MRail	216MRail
2x lories monoblocs actionnés par vérins de relevage avec clapets de sécurité, pour un écartement de voie standard de 1435 mm (4'8.5")	•	•
1x lorry monobloc et 1x lorry oscillant (+/-5°) bloquable par le joystick, actionnés par vérins de relevage avec clapets de sécurité		•
Quatre roues fer (profile UIC), 500 mm (19,68 in)	•	•
Quatre roues fer (profile UIC), 630 mm (24,80 in)	•	•
Roues fer montées sur deux essieux, entraînées par 2 moteurs hydrauliques	•	•
1 frein de parc multidisques à sec intégré dans chaque lorry	•	•
2 freins de service à disques à sec intégré dans chaque lorry	•	•
Transmission hydrostatique (9A). Vitesse max sur rails: 30 kph / 18,6 mph	•	•
Transmission type friction (9C). Vitesse max sur rails: 30 kph / 18,6 mph	•	•
Coffre à outils intégré au lorry arrière, barre de traction et crochet inclus		•
Crochet semi-automatique pour remorques		o

PNEUMATIQUES	156MRail	216MRail
Pneus simples ZXM 12.00-R20 avec insert HD	•	•
Pneus simples XF 18R 19.5		o
Pneus jumelés 315/70R 22.5 sans entretoise		o

CIRCUIT HYDRAULIQUE	156MRail	216MRail
<b>Système</b>		
Pompe hydr. principale à cylindrée variable, 130 cm <sup>3</sup> (7.9 in <sup>3</sup> )	•	•
Bloc distributeur hydr. M7-20 Active Control avec load sensing, flow sharing	•	•
Moteur hydr. d'orientation avec valve amortie, rotation à 360° de la tourelle	•	•
<b>Lignes et circuits</b>		
Ligne hydr. auxiliaire principale, proportionnelle, haut débit	•	•
Débit hydr. continu (via un bouton) pour outils à mouvement continu	•	•
2 <sup>ème</sup> ligne hydr. auxiliaire, proportionnelle (dérivation du vérin de déport pour rotation benne ou autres fonctions)	o	o

Lignes et circuits	156MRail	216MRail
Lignes hydr. et circuit pour attaches rapides CONNECT et directe Mecalac	•	•
Quatre clapets de sécurité sur la flèche, le balancier et le godet (avec alarme de surcharge si option RCL non sélectionnée)	•	•
Adaptation benne preneuse (dérivation du vérin de godet pour ouverture/fermeture)	o	•
Ligne retour marteau	o	•

ÉQUIPEMENT	156MRail	216MRail
Équipement Mecalac dédié au rail, cinématique à volée variable en 2 parties, conçu spécialement pour le travail sous caténares, sans déport		•
Équipement Mecalac, cinématique à volée variable en 3 parties avec déport	•	•
Balancier Mecalac, 2450 mm (8'0.4")	•	•

ATTACHE RAPIDE	156MRail	216MRail
Attache rapide CONNECT brevetée Mecalac, avec crochet	•	•
Attache directe Mecalac (sur axes, avec crochet)	o	o

AUTRES ÉQUIPEMENTS	156MRail	216MRail
Graissage regroupé manuel (pour tourelle seule)	•	•
Contrepoids lourd additionnel (+3800kg / 8,377 lbs)	•	•
Contrepoids lourd additionnel (+4700kg / 10,362 lbs)		•
MyMecalac Connected Services (télématique)	•	•
Pistolet à graisse	•	•
2 ans de garantie / 3000 heures	•	•
Graissage centralisé manuel (pour tourelle et ensemble équipement**)	o	o
Graissage centralisé automatique (pour tourelle et ensemble équipement**)	o	o
Digicode de démarrage	o	o

PEINTURE SPÉCIALE	156MRail	216MRail
Peinture spéciale 1 couleur (sauf cabine)	o	o
Peinture spéciale 2 couleur (sauf cabine)	o	o

HOMOLOGATIONS RAIL ET SPÉCIFICITÉS	156MRail	216MRail
2 boutons d'arrêt d'urgence en cabine, un pour chaque siège		•
Homologation France SNCF - NF58003		o
Homologation Européenne - compatibilité EN15746		o
Lampe bleue/jaune RCI selon option RCI et législation locale		o
Feux blancs/rouges rail : avant/arrière, basculement auto		o
Klaxon ferroviaire	o	o
Contrôle de charge (système RCI et RCL) avec écran 4,3"		o
Limitation de hauteur et rotation. Hauteurs : 3,92 m (12'10"), 4,28 m (14'0") et autres ajustables		o
Voie variable, 1000 - 1435 mm (3'3.4" - 4'8.5")		o
Autres largeurs sur demande	*	*
Système de freinage pneumatique pour wagon (1 ligne), freinage par levier		o
Système de freinage pneumatique pour remorque (2 lignes), freinage à la pédale		o
Groupe de secours, pour remise au gabarit et remorquage en cas de panne du moteur diesel	o	o
Roues fer isolées		o

Pack par pays disponibles

• = Standard / o = Optionnel

\* Pour de plus amples informations, veuillez consulter votre concessionnaire Mecalac.

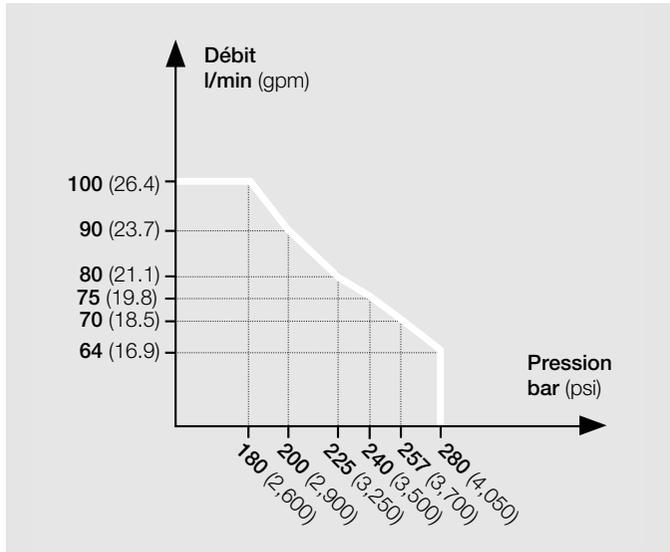
\*\* Sauf axes des bielles de la fixation de l'attache rapide.

# 106·136MRail

## OUTILS HYDRAULIQUES

### 106MRail

DÉBIT / PRESSION AUXILIAIRE 1 (PROPORTIONNELLE)



LIGNE AUXILIAIRE 2 DONNÉES

Dérivation vérin de déport (rotation benne)	
Débit maximum	30 l/min (7.9 gpm*)
Pression maximum	280 bar (4,050 psi)
Commande	Proportionnelle

\* Gallon US

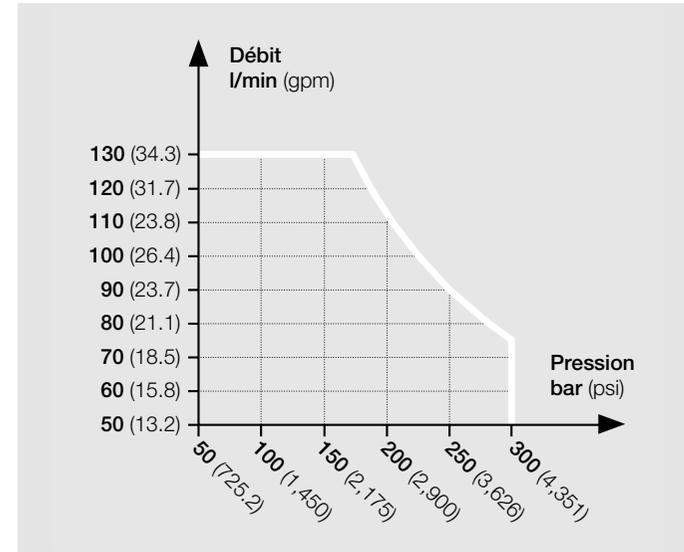
LIGNE AUXILIAIRE 3 DONNÉES

Dérivation vérin de godet (fonction benne)	
Débit maximum	80 l/min (21.1 gpm*)
Pression maximum	280 bar (4,050 psi)

\* Gallon US

### 136MRail

DÉBIT / PRESSION AUXILIAIRE 1 (PROPORTIONNELLE)



LIGNE AUXILIAIRE 2 DONNÉES

Dérivation vérin de déport (rotation benne)	
Débit maximum	30 l/min (7.9 gpm*)
Pression maximum	300 bar (4,350 psi)
Commande	Proportionnelle

\* Gallon US

LIGNE AUXILIAIRE 3 DONNÉES

Dérivation vérin de godet (fonction benne)	
Débit maximum	120 l/min (31.7 gpm*)
Pression maximum	300 bar (4,350 psi)

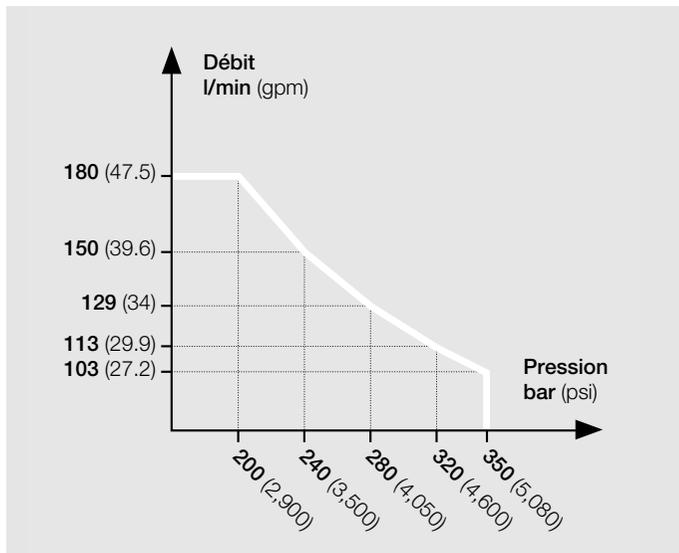
\* Gallon US

# 156·216MRail

## OUTILS HYDRAULIQUES

### 156MRail

DÉBIT / PRESSION AUXILIAIRE 1 (PROPORTIONNELLE)



#### LIGNE AUXILIAIRE 2

#### DONNÉES

Dérivation vérin de déport (rotation benne)	
Débit maximum	45 l/min (11.9 gpm*)
Pression maximum	350 bar (5,076 psi)
Commande	Proportionnelle

\* Gallon US

#### LIGNE AUXILIAIRE 3

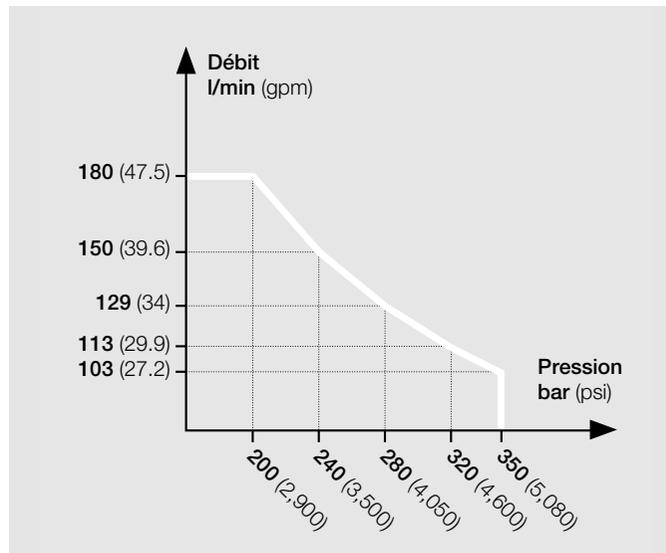
#### DONNÉES

Dérivation vérin de godet (fonction benne)	
Débit maximum	160 l/min (42.3 gpm*)
Pression maximum	350 bar (5,076 psi)

\* Gallon US

### 216MRail

DÉBIT / PRESSION AUXILIAIRE 1 (PROPORTIONNELLE)



#### LIGNE AUXILIAIRE 2

#### DONNÉES

Dérivation vérin de déport (rotation benne)	
Débit maximum	45 l/min (11.9 gpm*)
Pression maximum	350 bar (5,076 psi)
Commande	Proportionnelle

\* Gallon US

#### LIGNE AUXILIAIRE 3

#### DONNÉES

Dérivation vérin de godet (fonction benne)	
Débit maximum	160 l/min (42.3 gpm*)
Pression maximum	350 bar (5,076 psi)

\* Gallon US

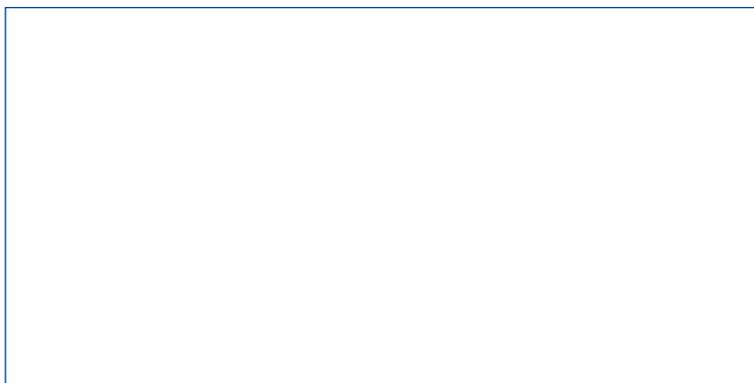
# TABLEAU COMPARATIF

## CHOISISSEZ LA PELLE RAIL-ROUTE QUI VOUS CONVIENT!



106MRail		136MRail		SPÉCIFICATIONS		156MRail		216MRail	
EU Stage V / U.S. EPA Tier 4 Final		EU Stage V / U.S. EPA Tier 4 Final		MOTEUR		EU Stage V / U.S. EPA Tier 4 Final		EU Stage V / U.S. EPA Tier 4 Final	
75 ch (55.4 kW) à 2300 tr/min (rpm)		75 ch (55.4 kW) à 2200 tr/min (rpm)		Puissance moteur		136 ch (100 kW) à 2300 tr/min (rpm)		136 ch (100 kW) à 2300 tr/min (rpm)	
300 Nm (221 lbf) à 1600 tr/min (rpm)		405 Nm (287 lbf) à 1300 tr/min (rpm)		Couple moteur, maximum		500 Nm (370 lbf) à 1600 tr/min (rpm)		500 Nm (370 lbf) à 1600 tr/min (rpm)	
POIDS EN ORDRE DE MARCHÉ									
9475 kg (20,889 lbs)		12830 kg (28,285 lbs)		Avec outils		16360 kg (36,067 lbs)		20367 kg (44,903 lbs)	
ÉQUIPEMENT									
Équipement Mecalac avec déport		Équipement Mecalac avec déport		Type de flèche		Équipement Mecalac avec déport		Équipement Mecalac dédié au Rail	
LARGEUR DE VOIE									
950-1600 mm (3'1.4"-5'3")		950-1600 mm (3'1.4"-5'3")		Largeurs de voies possibles		1435 mm (4'8.5")		1000-1435 mm (3'3.4" - 4'8.5")	
CAPACITÉS DE TRACTION									
1400 kg (3,086 lbs)		1500 kg (3,307 lbs)		Capacité de traction - barre de traction		4000 kg (8,818 lbs)		2250 kg (4,960 lbs)	
8 t (17,637 lbs)		14 t (30,864 lbs)		Capacité de traction - remorque maximum		20 t (44,092 lbs)		20 t (44,092 lbs)	
		o		Système de freinage pneumatique				o	
SÉCURITÉ : LIMITEURS									
o		o		Limitation de hauteur et giration				o	
		o		Contrôle de charge (RCL / RCI)				o	
TRANSMISSION									
Hydrostatique à circuit fermé		Hydrostatique à circuit fermé		Transmission - route		Hydrostatique		Hydrostatique	
Hydrostatique		Hydrostatique		Transmission - rails		Friction pneus / rails		Hydrostatique	
VITESSES									
10 km/h (6.2 mph)		9 km/h (5.6 mph)		Sur route		35 km/h (21 mph)		30 km/h (18.5 mph)	
23 km/h (14.3 mph)		20 km/h (12.4 mph)		Sur rails		30 km/h (18.6 mph)		30 km/h (18.5 mph)	
CABINE									
Simple		Simple		Simple ou double		Simple		Double	
CAPACITÉS DE LEVAGE - RAILS									
2 t		4 t		À 3 m (10') et 0°. Hauteur 3 m (10')		8 t		8 t	
		950 kg (2,094 lbs)		À 6 m (19'8") et 90°. Hauteur 3 m (10')		1350 kg (2,976 lbs)		1900 kg (4,188 lbs)	
TYPES D'APPLICATIONS									
Légères		Légères et moyennes		Types d'applications		Moyennes à lourdes		Lourdes	
Réseaux urbains (métro, tram), tunnels		Réseaux trains, urbains, tunnels		Types de réseaux		Réseaux urbains (métro, tram), tunnels		Réseaux trains, urbains, tunnels	
France (NF58003)		EU - Compatible avec EN15746		Compatibilités Législations Rail		Pas d'homologation		EU - Compatible avec EN15746	





**MECALAC FRANCE S.A.S.**  
2, avenue du Pré de Challes  
Parc des Glaisins – CS 40230  
Annecy-le-Vieux  
FR - 74942 Annecy Cedex  
Tel. +33 (0)4 50 64 01 63

**MECALAC BAUMASCHINEN  
GMBH**  
Am Friedrichsbrunnen  
D-24782 Büdelsdorf  
Tel. +49 (0)43 31/3 51-319

**MECALAC CONSTRUCTION  
EQUIPMENT UK LTD**  
Unit 1, Mallory Way  
Gallagher Business Park  
Coventry, CV6 6PB, UK  
Tel. +44 (0)24 7633 9400

**MECALAC İŞ MAKİNELERİ  
SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.**  
Ege Serbest Bölgesi  
Zafer SB Mahallesi Gündüz Sokak No:17/1  
35410, Gazimür - İzmir - TÜRKİYE  
Tel. +90 232 220 11 15



[WWW.MECALAC.COM](http://WWW.MECALAC.COM)

Documents et spécifications susceptibles de modifications sans préavis. Photos non contractuelles. Les machines représentées sur les photos peuvent comporter des équipements supplémentaires ou différents de l'offre locale. Pour connaître les options disponibles dans votre région, veuillez-vous adresser à votre concessionnaire Mecalac.

2023 Mecalac®. Tous droits réservés.

**MK398/FR-08/23 INDUSTRIES DU RAUL Réalisation** Service Communication Mecalac **Crédit photos** Sémaphore - MFR - Fotolia **Document non contractuel**