



**MANTSINEN 95**

**ÉLEVEZ VOTRE  
EFFICACITÉ AU  
NIVEAU SUPÉRIEUR**





**Élevez votre efficacité  
au niveau supérieur avec  
la précision et la vitesse  
de l'hydraulique.**

# C'EST DÉJÀ CHARGÉ... OU PRESQUE

Alliant précision et efficacité, les grues de manutention polyvalentes Mantsinen constituent la solution idéale pour une grande variété d'opérations dans les terminaux portuaires et industriels. Elles sont adaptées à la manutention de tous les types de marchandise en vrac ou non conteneurisées, ferrailles ou bois coupé. Grâce au dispositif d'accouplement rapide de Mantsinen, travailler avec différents outils est simple, sûr et efficace.

Avec plus de 50 années d'expérience dans les services logistiques pour l'industrie lourde, Mantsinen identifie immédiatement les besoins et les défis que doivent relever les grues de manutention dans les différentes opérations. L'équilibre entre un esprit d'entreprise et un savoir-faire manufacturier de classe mondiale crée des solutions uniques

pour des opérations de manutention efficaces. Grâce à notre expertise, nous pouvons optimiser vos opérations et la configuration de votre machine.

## **UNE PRODUCTIVITÉ À VIE**

Les grues de manutention Mantsinen constituent un investissement générationnel en termes de durée de vie et de durabilité. Les machines et les outils sont fabriqués dans nos propres locaux, ce qui garantit une qualité élevée, sans le moindre compromis. Tous les composants essentiels sont scrupuleusement analysés en utilisant la méthode par éléments finis basée sur des tests de déformation en fonctionnement réel. La durée de vie minimale prévue de nos machines est de deux millions de cycles de travail à charge maximale.

# DURABLE PAR NATURE

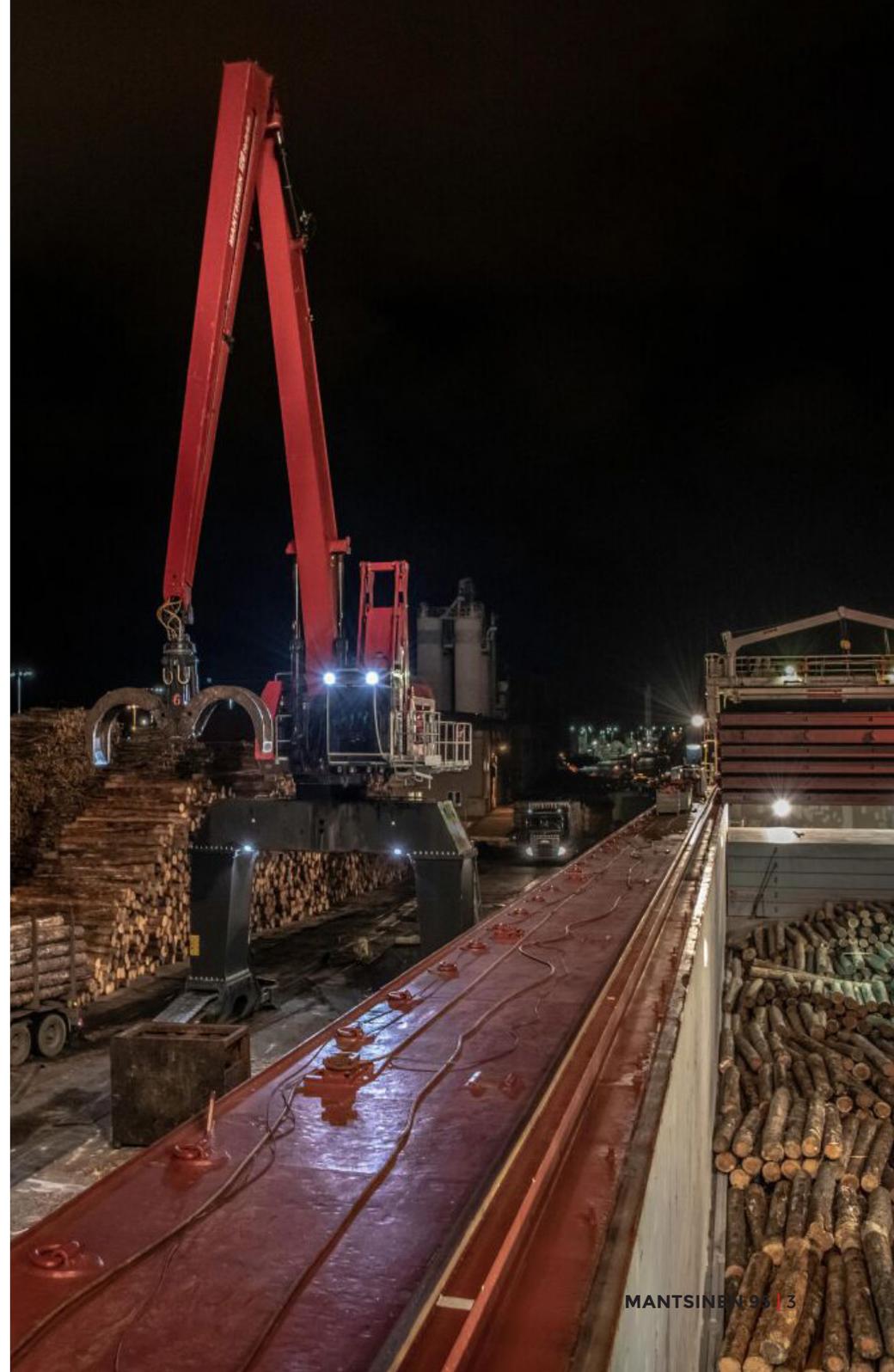
Depuis plus de deux décennies, Mantsinen montre la voie en matière de solutions durables et d'innovations économes en énergie. L'engin est équipé d'un système hydraulique LUDV de détection de charge sur demande autonome sur le plan énergétique et spécifique à la fonction. De plus, le circuit hydraulique de rotation en circuit fermé renvoie l'énergie cinétique dans le système pendant la décélération de la rotation. Les ventilateurs hydrauliques ajustés par thermostat fonctionnent à une vitesse optimale, réduisant ainsi la consommation d'énergie et le niveau sonore.

## **PASSER À L'ÉLECTRIQUE**

Les machines à moteur électrique offrent une alternative économique et écologique aux machines à moteur diesel. Elles fournissent le même niveau de performance, mais sans aucune

émission d'échappement, avec un faible niveau sonore et des coûts de consommation et de maintenance réduits. Les machines de la série E peuvent être configurées sur demande selon la tension locale.

Diverses solutions d'enrouleurs sont disponibles pour répondre aux différentes exigences de déplacement, avec tous les types de châssis. En option, un groupe moteur diesel Mantsinen permet aux machines électriques de se déplacer indépendamment de toute alimentation électrique. Pour maintenir les courants de démarrage bas, les moteurs de classe de rendement énergétique IE3 sont démarrés avec un démarreur progressif. Un système de compensation de la puissance réactive est également disponible en option.



# TOUT EST SOUS CONTRÔLE

## SYSTÈME DE CONTRÔLE MANTSINEN (MCS)

Intégrant la technologie d'aujourd'hui, le système de contrôle Mantsinen est conçu pour une manipulation plus productive des matériaux. Son interface intuitive pour l'opérateur fonctionne selon le principe que « Seul ce qui est important est affiché ». Elle facilite les opérations au quotidien, permettant ainsi à l'opérateur de rester concentré sur les tâches en cours. Les joysticks multifonction réglables pour les équipements avant offrent un maximum d'ergonomie et de confort. Les fonctions proportionnelles à commande électrique assurent l'efficacité et le bon fonctionnement de la machine dans toutes les conditions.

Le déplacement et la direction sont contrôlés par un joystick à une manette. Les machines montées sur rail se conduisent avec des pédales. Le système dispose d'amortis de fin de course électriques pour la flèche, la fléchette et l'élévateur de cabine afin d'éviter le désagrément des chocs dynamiques.

### INTERFACE HOMME-MACHINE

- Interface utilisateur graphique avec un écran 7"
- Cadran de commande multifonction simple d'utilisation
- Jauges et données d'utilisation
- En option, affichage des informations sur les fonctions
- Diagnostics intégrés et à distance avec description détaillée des erreurs
- Signal acoustique pour alarmes critiques
- Mode précision et mode charge lourde
- Paramétrage des fonctions principales et des options
- Journalisation des erreurs
- Mesure instantanée de la consommation d'énergie
- Consommation périodique de carburant ou d'électricité



### SYSTÈME DE CONTRÔLE

	STANDARD	EN OPTION
Mode ralenti automatique	•	
Mode charge lourde	•	
Mode précision	•	
Commutateur homme mort sur les joysticks		•
Correction automatique de l'assiette de la benne-preneuse pendant sa fermeture		•
Anémomètre avec alarme à 25 m/s, ralentissement à 30 m/s		•
Télécommande pour le déplacement		•
Préparation pour levage temporaire de personne		•
Programmeur turbo		•
Levage vertical		•
Mode manutention de conteneurs		•

# LA SÉCURITÉ SANS COMPROMIS

## SYSTÈME DE SÉCURITÉ MANTSINEN (MSS)

Les machines Mantsinen sont équipées de série d'un système de sécurité avancé. L'équipement avant, le dispositif de rotation et l'élévateur de cabine sont équipés de capteurs permettant de contrôler en permanence le fonctionnement de la machine dans son intégralité.

La machine est dotée d'un contrôle de surcharge et de stabilité, ainsi que d'un système de prévention des collisions pour la cabine avec avertissement et fonction arrêt du mouvement. Le menu des outils fait également partie du système. Des informations en temps réel sur la charge, la portée et la hauteur sont indiquées sur l'interface utilisateur présentant une animation graphique du fonctionnement de la machine.

Le système propose également différentes fonctionnalités de sécurité adaptées au cas par cas, telles que les hauteurs opérationnelles maximales et minimales et les secteurs interdits. Des systèmes d'aide à l'opérateur sont également disponibles en option. Par exemple, le système de correcteur d'assiette automatique soulève la benne-preneuse pendant sa fermeture pour éviter d'endommager la cale ou le wagon. Le système enregistre l'historique du cycle de charge opérationnelle ce qui permet d'évaluer l'utilisation de la machine.





# GUIDÉ PAR LES DONNÉES

## MANTSINEN INSIGHT™

MANTSINEN INSIGHT™ fournit des informations complètes, de grues de maintenance individuelles à toute une flotte. En suivant plus de 150 données par machine, nous veillons à ce que vous puissiez suivre vos opérations, sur place et à distance, où que vous soyez. Avec Insight, vous améliorez vos performances et restez parfaitement informé des activités de votre entreprise.

MANTSINEN INSIGHT™ permet de stocker automatiquement les données et d'accéder aux informations d'exploitation et d'entretien. Insight offre un stockage de données permettant d'accéder facilement à l'historique d'une machine en cas de besoin. Outre la surveillance à distance de la machine, Insight permet de se connecter de série à son système de contrôle. Ces fonctionnalités combinées aux diagnostics intégrés garantissent le meilleur support pour tous les besoins associés à la machine.

MANTSINEN INSIGHT™ STANDARD	STANDARD
Rapports sur l'équipement	•
Pages productivité/rendement	•
Page flotte	•
Visualisation des données des capteurs	•
Outil entretiens à venir	•
Données d'historique	•
Données de support revendeur/usine	•
Accès à distance au système de contrôle pour le support d'usine	•
Carte SIM globale	•



Historique de la machine



Revente



Historique de l'entretien



Amélioration de la productivité



Rapports sur la machine



Données immédiates

# LA FORCE N'EST RIEN SANS VISION

## CABINE EN ACIER INOXYDABLE

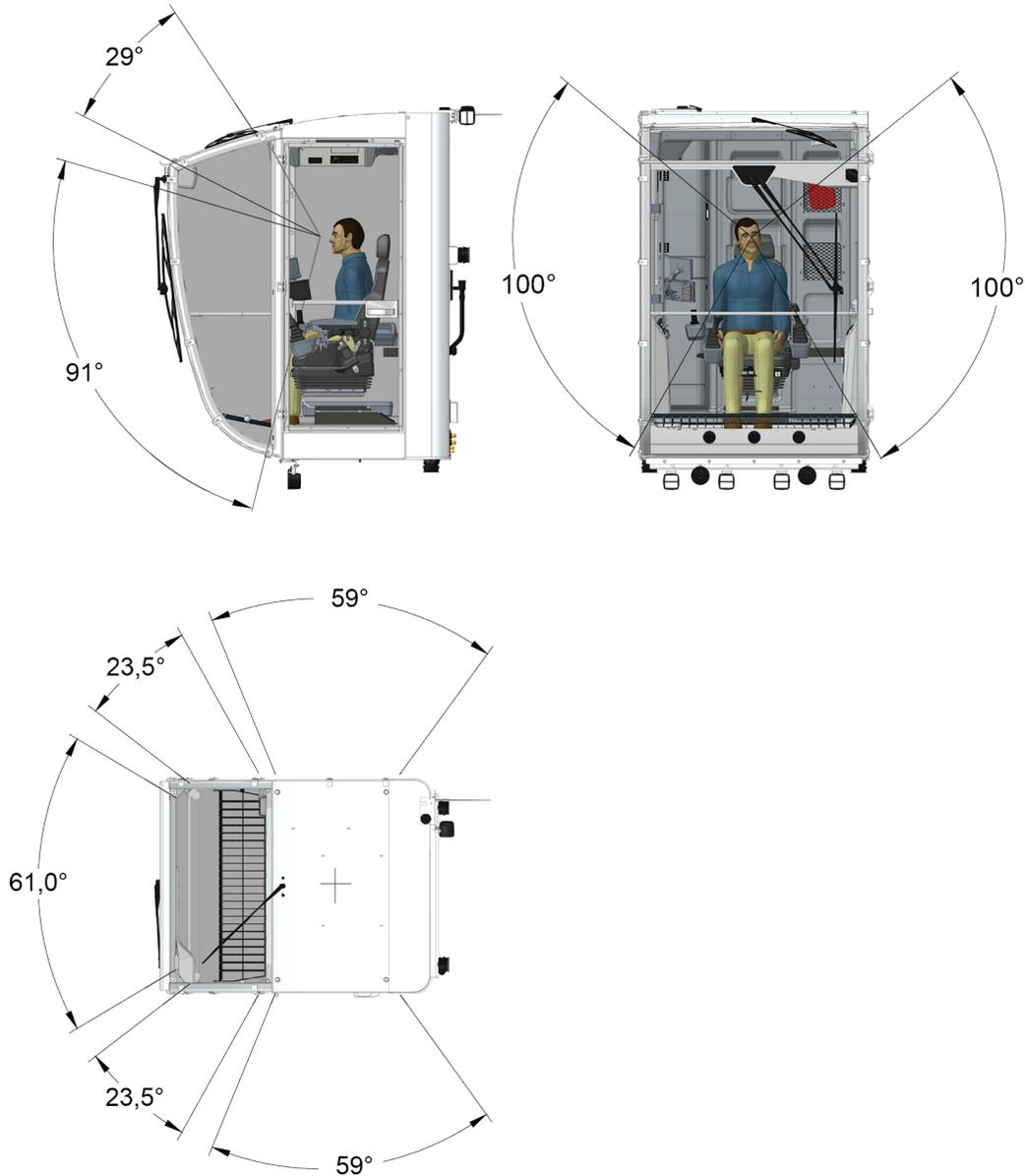
La cabine de l'opérateur, spacieuse et moderne, offre une excellente visibilité grâce à une seule pièce incurvée formant un pare-brise de grandes dimensions et un plancher vitré. La cabine est réalisée en acier inoxydable, idéal pour une grande longévité même dans les environnements de travail les plus exigeants ou corrosifs. L'isolation acoustique, les vibrations réduites et un intérieur de grande qualité créent l'environnement le plus confortable pour l'opérateur.

Un système puissant de chauffage et de climatisation, des vitres teintées et des pare-soleil réglables rendent la cabine confortable dans toutes les conditions météorologiques. L'essuie-glace présente deux vitesses de fonctionnement, un balayage intermittent réglable et un lave-glace. Le toit vitré est également doté d'un essuie-glace.

L'opérateur travaille dans un environnement ergonomique. Tous les joysticks, tableaux de bord et écrans de l'interface utilisateur peuvent être facilement contrôlés et utilisés.



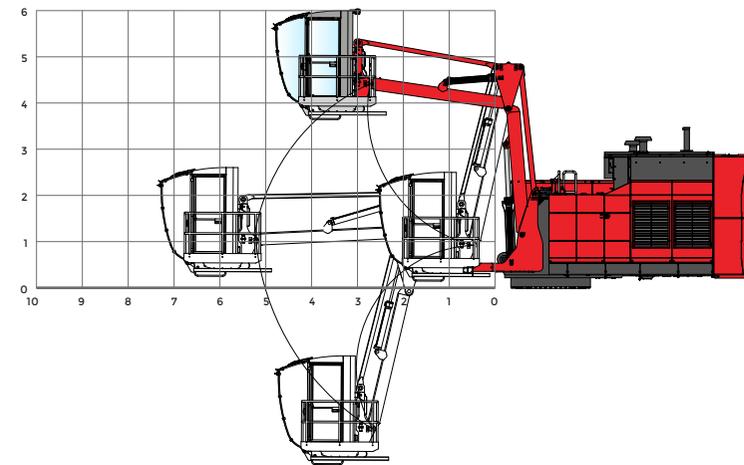
# VISIBILITÉ DEPUIS LA CABINE



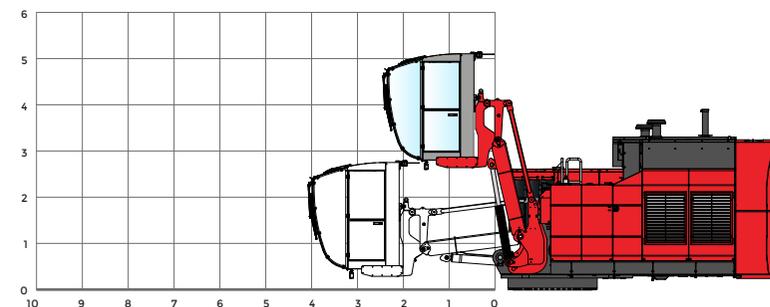
# ÉLÉVATEURS DE CABINE

Le Mantsinen 95 propose deux options pour l'élévateur de cabine. L'élévateur de cabine robuste Mantsinen N2-5000 permet des mouvements indépendants verticaux et horizontaux pour atteindre une position offrant une visibilité maximale à l'opérateur. L'élévateur de cabine N1-3000 à bras unique soulève facilement l'opérateur vers le haut.

## N2-5000



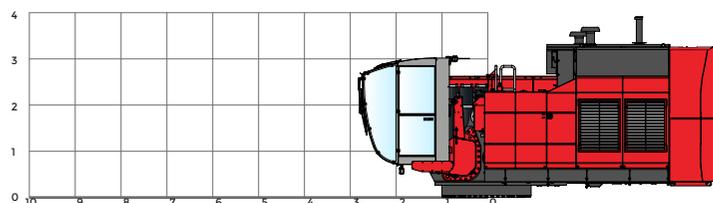
## N1-3000



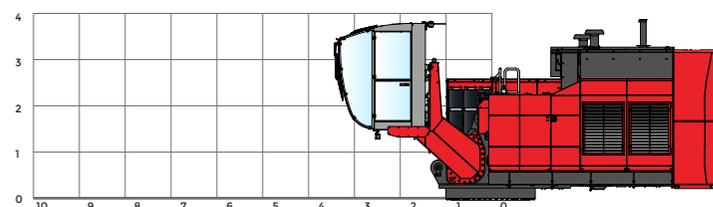
# POSITIONS FIXES DE LA CABINE

Le Mantsinen 95 permet trois positions de cabine fixes.

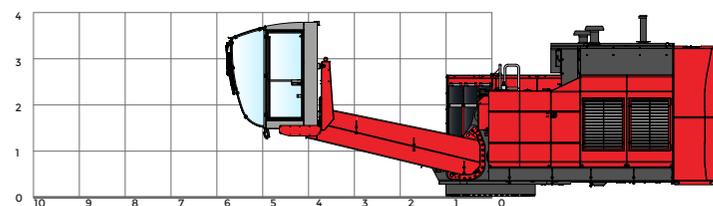
## CABINE EN POSITION FIXE 1.



## CABINE EN POSITION FIXE 2.



## CABINE EN POSITION FIXE 3.



ÉQUIPEMENT DE LA CABINE ET SIÈGE DE L'OPÉRATEUR	STANDARD	EN OPTION
Chauffage et climatisation, automatiques dans les grandes cabines	•	
Pare-brise incurvé d'une seule pièce avec chauffage	•	
Toit vitré	•	
Vitres teintées	•	
Pare-soleil	•	
Siège pliant pour l'instructeur avec ceinture de sécurité	•	
Klaxon	•	
Rétroviseur	•	
Harnais de sauvetage et trousse de premiers soins	•	
Radio Bluetooth CD/USB, MP3/WMA	•	
Porte-gobelet	•	
Compartiment documents	•	
Deux prises 12 V pour chargeurs	•	
Siège standard	•	
- Suspension pneumatique	•	
- Réglage automatique du poids	•	
- Ceinture de sécurité	•	
- Chauffage	•	
- Entièrement réglable	•	
Siège Be-Ge 3110 FC4 Airvent		•
Fonction pivotante du siège		•
Protections cabine, pare-brise et toit vitré		•
Pare-brise résistant aux chocs		•
Films de protection solaire, toutes les fenêtres sauf toit vitré		•
Poutre issue de secours au-dessus de la cabine		•
Haut-parleur avec microphone à col-de-cygne et pédale		•
Préparation téléphone VHF, microphone, pédale et harnais		•
Prise 230 V CA dans la cabine de la machine diesel, courant maximal 30 A		•
Système de verrouillage Alco avec fonction SMS		•
Unité de filtration d'air supplémentaire avec contrôle de la pression dans la cabine		•
Caméra avec écran 7". Caméra arrière ou fléchette		•
Caméra avec écran 12". Caméra arrière ou fléchette		•
Caméras arrière, côté droit et fléchette avec écran 12" partagé		•
Enregistrement caméra avec une capacité de 160 h		•
Caméra WiFi		•

# DÉVELOPPÉ POUR FAIRE LE TRAVAIL

## TOURELLE

La tourelle du Mantsinen est spécialement conçue pour des applications de manutention de matériaux rapides et difficiles. L'expérience interne acquise par la manutention de centaines de tonnes de matériaux offre une base solide en termes de conception, de fonctionnalité et de facilité d'entretien.

### ENTRAÎNEMENT

Les moteurs diesel Volvo Penta sont réputés dans l'industrie de la manutention des matériaux pour leurs performances supérieures, leur faible consommation de carburant et leur durabilité. Le moteur, ou le moteur électrique, est situé dans un compartiment insonorisé. Les capots permettent d'accéder facilement des deux côtés pour les opérations d'entretien. Pour réduire le risque d'incendie, le compartiment de la pompe est isolé du compartiment moteur par une cloison pare-feu.

### CIRCUITS HYDRAULIQUES

Les circuits hydrauliques principaux consistent en deux pompes à pistons axiaux à cylindrée variable et une pompe de rotation à circuit fermé. Il existe un circuit séparé pour le rotateur, l'élévateur de cabine et le fonctionnement des outils en options, ainsi que les ventilateurs. Une filtration efficace et un filtre purgeur fin de trois microns avec absorption de l'eau permettent d'avoir en permanence une huile propre et sèche, augmentant ainsi la disponibilité de la machine et prolongeant la durée de vie des composants et de l'huile.

Le refroidisseur d'huile hydraulique et le radiateur sont facilement accessibles pour le nettoyage depuis la plateforme de service. La fonction d'inversion du ventilateur nettoie le refroidisseur et le radiateur sans interrompre le fonctionnement de la machine.

### CHÂSSIS PRINCIPAL RIGIDE

Le châssis principal rigide ainsi que les goupilles de gros diamètre prolongent la durée de vie de la machine.

### PASSERELLES DE SERVICE ÉGALEMENT À L'INTÉRIEUR

Les larges passerelles de service intérieures et extérieures satisfont aux normes internationales de sécurité et permettent d'accéder sans obstruction et en toute sécurité à tous les points d'entretien.

### MÉCANISME DE ROTATION

Le Mantsinen 95 est équipé d'une couronne robuste de large diamètre de type roulement à billes à trois rangées, avec un engrenage interne dans un bain d'huile. Deux réducteurs de rotation planétaires robustes intègrent des freins à disques multiples automatiques. Le circuit hydraulique de rotation à circuit fermé fonctionne avec un système de contrôle électrique à la pointe de la technologie et assure une rotation extrêmement fluide et contrôlable. Le système de rotation à circuit fermé permet d'économiser une quantité considérable d'énergie et d'optimiser les performances opérationnelles.

## ÉQUIPEMENT AVANT

De nombreuses options avec longueurs de flèches et fléchettes droites ou courbes sont disponibles pour faciliter les opérations et maximiser la productivité. Les structures de la flèche et de la fléchette Mantsinen sont conçues et analysées avec des méthodes FEM modernes reposant sur le fonctionnement réel, des mesures et l'expérience pratique à long terme. Leur durée de vie minimale prévue est de plus de deux millions de cycles de travail, avec un fonctionnement à charge maximale. Les flèches et les fléchettes sont fabriquées en interne et font l'objet d'un contrôle qualité strict afin d'assurer la longévité de ces structures soumises à des contraintes de fatigue.

### FLÈCHE

Le pied et le mât de la flèche sont moulés en acier, garantissant une excellente durée de vie pour l'un des composants structurels les plus critiques de la machine. La structure optimisée de la flèche maximise la durée de vie sans compromis. Une structure robuste et des saxes de gros diamètre réduisent les pressions superficielles et l'usure au niveau des bagues.

### FLÉCHETTE

Le pied de la fléchette, y compris les fixations du vérin, constituent une structure unique en acier moulé. L'utilisation de structures en acier moulé pour les points soumis à des contraintes élevées assure la robustesse, la durabilité et la longue durée de service des composants.

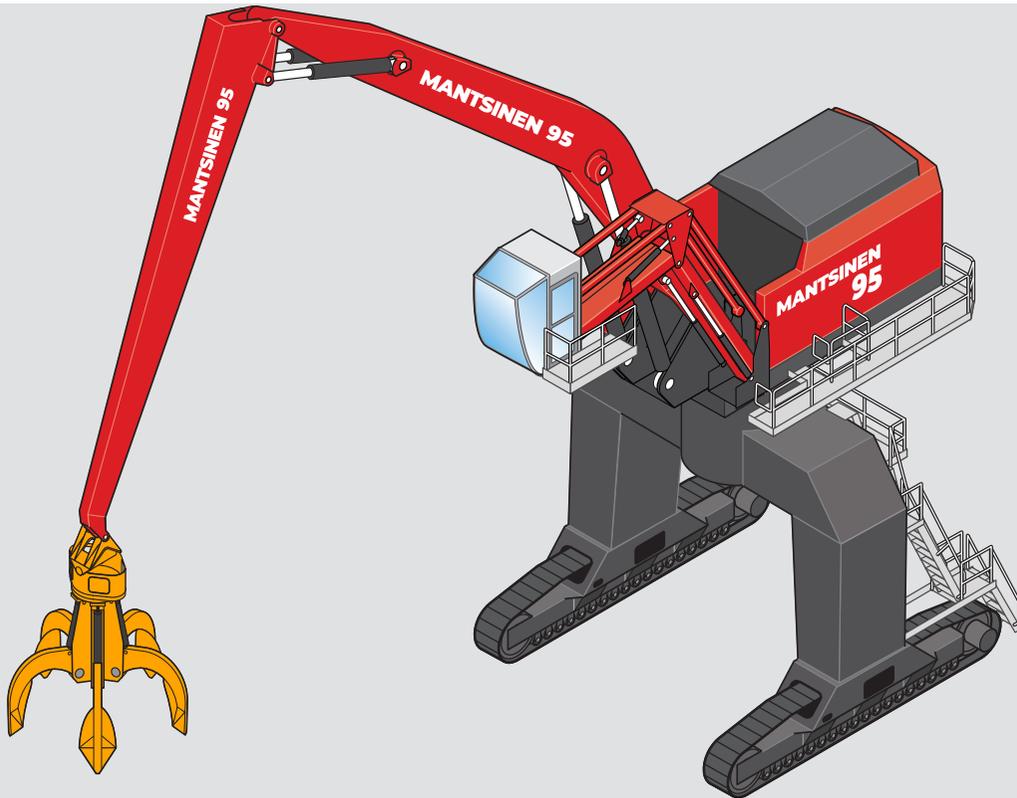
Le mât de la fléchette est réalisé avec quatre profils en C en acier haute résistance. La conception permet une construction sans soudure de la fléchette au niveau des points sous contraintes élevées, pour une structure légère et durable. Les conduites hydrauliques sont bien protégées sur les côtés de la fléchette. Du fait de la conception unique de l'extrémité de la fléchette et de la chape, les flexibles des outils ne sont pas exposés aux dommages.

# OPTIONS ET FONCTIONNALITÉS STANDARD

ÉQUIPEMENT	STANDARD	EN OPTION
Projecteurs de travail, 24 V LED : 4 sous la cabine, 4 sur la fléchette, 1 sur le toit de la cabine	•	
Lubrification centrale pour l'équipement avant et le roulement de la couronne	•	
Lubrification centrale pour le châssis mobile	•	
Deuxième réglage de pression pour les outils 250 bar	•	
Signal lumineux et alarme sonore de déplacement	•	
Traitement de surface pour milieu C3 conforme à la norme ISO 12944-2	•	
Manuels de l'utilisateur et d'entretien, 2 imprimés, 2 sur clé USB	•	
Catalogue électronique de pièces de rechange, 2 sur clés USB (Anglais)	•	
<b>CIRCUITS HYDRAULIQUES</b>		
Fonction outil supplémentaire, 200 bar, 56 l/mn		•
Deuxième fonction outil supplémentaire, 200 bar, 56 l/mn		•
Préparation hydraulique du générateur à aimant, débit maximum 165 l/min		•
Générateur à aimant 20 kW		•
Fonction hydraulique pour châssis supplémentaire, avec pédale		•
Huile hydraulique biodégradable		•
<b>FILTRATION</b>		
Grand filtre fin à déviation avec absorption de l'eau		•
Filtres de ligne outils		•
Filtre à combustible supplémentaire avec chauffage		•
<b>LUBRIFICATION</b>		
Système de lubrification automatique jusqu'au dispositif de liaison		•
Système de lubrification automatique jusqu'à l'outil		•
<b>ÉCLAIRAGE</b>		
2 phares supplémentaires sur la flèche		•
Phares sous châssis, un dans chaque direction, 4 en tout		•
Feux patins de calage, un dirigé vers chaque patin, 4 au total		•
Feux de circulation pour la voie publique		•

CHAUFFAGE	STANDARD	EN OPTION
Chauffage électrique pour moteur, hydraulique et cabine. Prise d'alimentation triphasée		•
Chargeur automatique de batterie		•
Préchauffage au fuel du moteur et de la cabine. Avec programmateur Multicontrol		•
<b>REMPLISSAGE</b>		
Pompe électrique de remplissage 24 V avec enrouleur tuyau 1" 8 m		•
Pompe de remplissage 24 V, coffret sur châssis		•
Tuyau de remplissage 2" depuis le sol		•
Pompe de remplissage AdBlue 24 V, harnais, pistolet et enrouleur de tuyau 15 m pour conteneur IBC		•
<b>GÉNÉRALITÉS</b>		
Systèmes d'extinction d'incendie		•
Porte de sécurité, sonnette + verrou électrique déverrouillable par l'opérateur		•
Prise de démarrage OTAN		•
Arrêts d'urgence sur le châssis, 2 pcs		•
Crochet d'attelage		•
Protection angles de fléchette, 4 pcs		•
Protection de la fléchette contre les coups de grappin		•
Élévateur de service SWL 500 kg, flèche rotative 5 m, électrique 230 V CA.		•
Boîte à outils dans le châssis, aluminium		•
<b>SYSTÈMES DE SECOURS</b>		
Unité hydraulique portable pour rotation, flèche, fléchette électrique ou motorisée		•
Préparation pour unité portable		•
Groupe moteur diesel Mantsinen 100 pour déplacements télécommandés		•
<b>OPTIONS TRAITEMENT DES SURFACES</b>		
C4. Surfaces extérieures des composants principaux		•
C5. Surfaces extérieures des composants principaux		•
Autocollants clients		•
Couleur personnalisée : Équipement, panneaux, contrepoids, élévateur de cabine		•

# MANTSINEN 95R



Les chenilles longues et largement espacées ainsi que châssis rigide de type coffre offrent à la machine une base extrêmement stable. Les patins de chenilles plats fonctionnent sans souci sur le gravier, l'asphalte ou le béton. Le système hydrostatique d'entraînement des chenilles se compose de deux moteurs de translation à piston axial à deux vitesses et de transmissions de chenilles planétaires. Le système inclut des freins automatiques à disques multiples à ressorts, desserrés par pression hydraulique.

## PORTIQUE À CHENILLES

Le portique à chenilles présente des avantages significatifs pour une configuration logistique efficace. Le châssis de type portique permet aux camions ou aux wagons de circuler en-dessous. En outre, la cadence des machines et les temps d'attente des camions sont minimisés du fait de l'optimisation de l'angle de rotation.

### 95R

	CHÂSSIS À CHENILLES	CHÂSSIS À PORTIQUE À CHENILLES
Hauteurs du châssis	2,5 m, avec pylône 4,0 / 4,7 / 5,2 m	6,5 / 7,0 / 8,0 m, avec pylône 8,0 / 8,7 m
Écartement des chenilles	6 060 mm	6 060 mm
Empattement des chenilles	6 800 mm	6 800 mm
Patins de chenilles	850 mm à plat	850 mm à plat
Vitesse de déplacement	Max 3,5 km/h	Max 3,5 km/h
<b>OPTIONS</b>		
Patins de chenilles	670 mm à plat	670 mm à plat
Réservoir de carburant supplémentaire	1 x 1 000 l ou 2 x 1 000 l	1 x 1 000 l ou 2 x 1 000 l
	Chenilles robustes pour conditions extrêmes	Chenilles robustes pour conditions extrêmes

Des versions robustes et éprouvées du châssis peuvent être conçues pour chaque demande et chaque condition. Stabilité et robustesse sont les principales caractéristiques de tous les châssis Mantsinen. Toutes les machines sont capables de fonctionner à pleine charge à 360°.

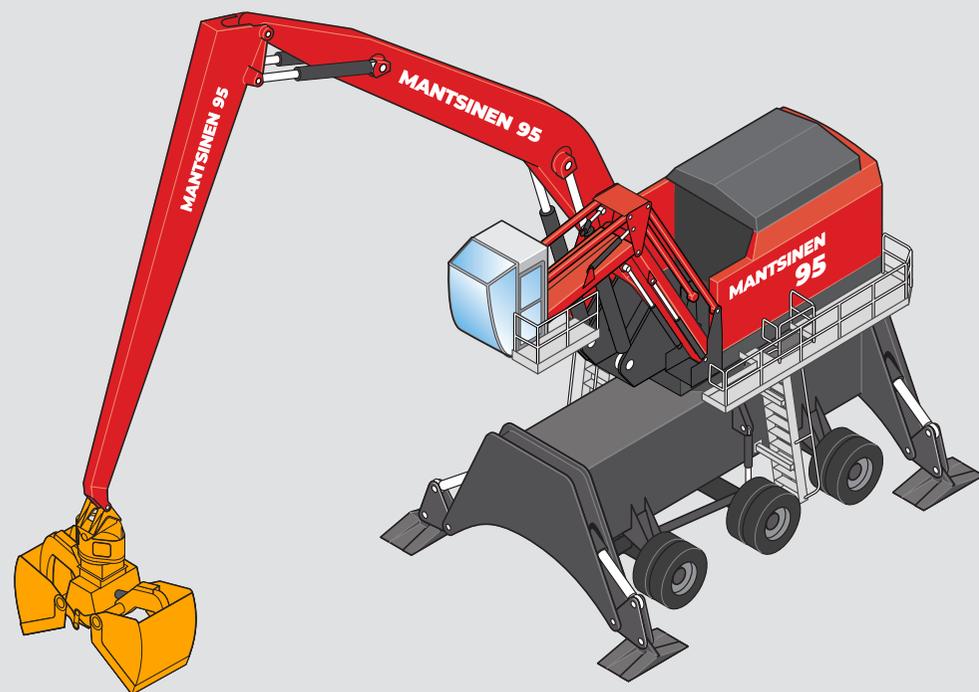
# MANTSINEN 95M

Le robuste châssis mobile à trois essieux avec pneus pleins, assure une grande mobilité pour les machines de cette catégorie de taille avec charges d'essieu réduites. Les deux essieux motrices-directeurs offrent une bonne force de traction et facilitent les opérations sur surfaces inégales. Les essieux motrices sont équipés de freins de service hydrauliques à disques à bain d'huile et de freins de stationnement à disques multiples à ressort. Les stabilisateurs contrôlés simultanément ou individuellement permettent un fonctionnement stable à 360° à pleine charge, même dans les conditions les plus rigoureuses. La protection des vérins des stabilisateurs et la lubrification automatique du châssis sont incluses de série.

## CHÂSSIS À PORTIQUE MOBILE

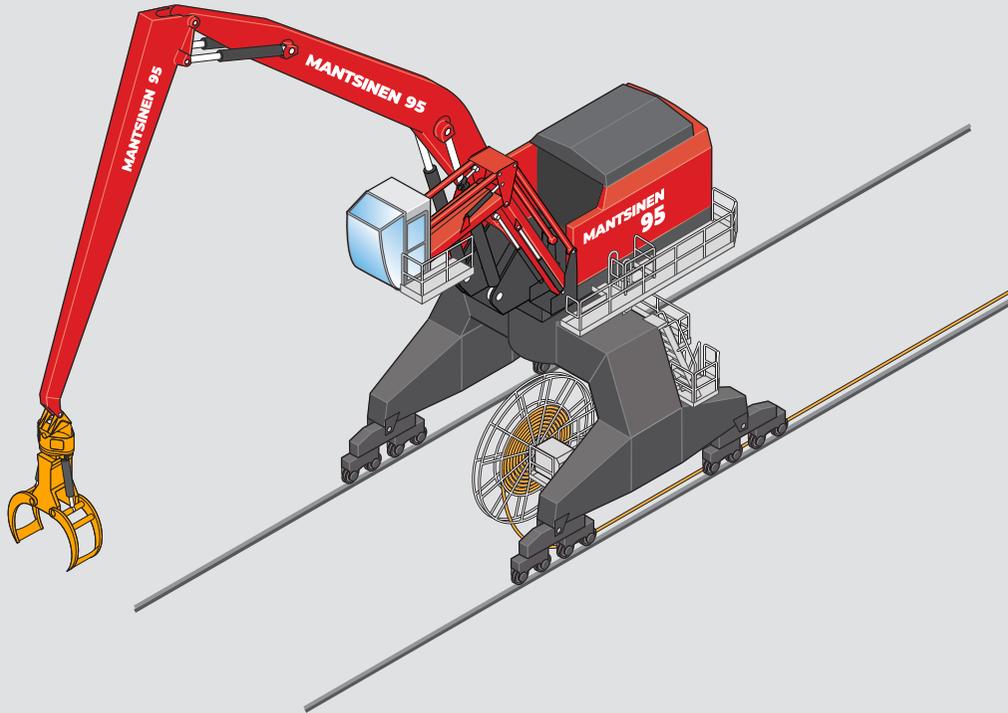
Le portique mobile du Mantsinen 95 présente un châssis de portique rigide de type coffre. Six essieux oscillants à suspension et direction hydraulique indépendante sont prévus de série et facilitent les modes de conduite en crabe et latérale. La transmission hydraulique à huit roues motrices est équipée de moteurs à cylindrée variable. La correction automatique de l'assiette avec des vérins de stabilisation hydrauliques 4 points ainsi que la lubrification automatique du châssis sont inclus de série.

95M	CHÂSSIS MOBILE	CHÂSSIS À PORTIQUE MOBILE
Hauteurs du châssis	3,0 m, avec pylône 4,5 / 5,2 / 5,7 m	6,5 / 7,0 / 8,0m, avec pylône 8,7 m
Empattement	2 x 2 800 mm	2 x 2 900 mm
Écartement des roues	4 145 mm c - c	6 340 mm c - c
Pneus	Pneus pleins 12 x 14,00-25	Pneus pleins 12 x 14,00 x 25
Vitesse de conduite	Max 10 km/h	Max 5 km/h
Patins des stabilisateurs	950 x 1 500 mm	1 500 x 1 500 mm
Rayon de braquage (axe de l'essieu)	9,3 m	11,9 m
<b>OPTIONS</b>		
Gros patins avec paliers sphériques (larg x long)	1 500 x 1 500 mm	3 000 x 1 500 mm
Réservoir de carburant supplémentaire	1 x 1 000 l	1 x 1 000 l



Les châssis sont disponibles avec différentes hauteurs pour optimiser le fonctionnement, la portée et la visibilité. L'entreprise Mantsinen fournit des informations sur la charge admissible et des schémas opérationnels, au cas par cas et individualisés.

# MANTSINEN 95S



## MONTÉ SUR RAIL

Le châssis sur rails peut être adapté à des rails existants. Le diamètre et le nombre des galets peuvent être optimisés en fonction des charges admissibles sur rail. Des options de galets de 400 mm Ø et 630 mm Ø sont disponibles pour différents profils de rails. Les entraînements hydrauliques des galets à train planétaire assurent un déplacement fluide et maintiennent la stabilité de la machine pendant les opérations. La machine peut être facilement adaptée pour tirer une trémie sur rails. Des nettoyeurs de rail, des tampons et des pinces sont disponibles en option. En fonction de la largeur du portique, le châssis permet de laisser passer un ou plusieurs wagons ou camions en-dessous. Les machines montées sur rails sont disponibles en version diesel et électrique.

## FIXE

L'installation fixe peut être optimisée en utilisant différents portiques ou pylônes. La machine, équipée d'un moteur diesel ou d'un moteur électrique, peut être adaptée à un quai ou un ponton existant.



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

## ÉQUIPEMENT AVANT

FLÈCHE, DROITE OU COURBÉE (m)	FLÉCHETTE (m)	PORTÉE HORIZONTALE (m)
10	8	17,8
11	9	19,6
12	10	21,6
13	11	23,6
14	12	25,5
15	13	27,4

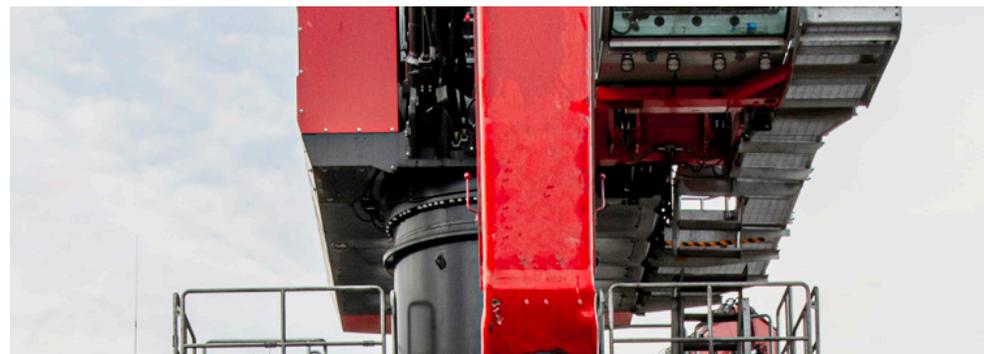
## MOTEUR DIESEL

Moteur	TAD1384VE 375 kW Stage V TAD1344VE 352 kW Stage II /Tier 2 TAD1353VE 345 kW Stage IIIA
Cylindrée	12,8 l
Nombre de cylindres	6
Système électrique	24 VDC, alternateur 150 A / 24 V. Batteries 2 × 225 Ah / 12V

## MOTEUR ÉLECTRIQUE

Moteur	Moteur à cage 250 kW IEC, châssis en acier moulé, 1 500 tr/min / 50 Hz
Tensions	380 à 690 V de série, autres tensions sur demande

Spécifications sujettes à modification sans préavis. Les photographies et/ou schémas de cette brochure sont présentées à titre d'illustration seulement. Reportez-vous au manuel de l'opérateur pour toute instruction sur la bonne utilisation de cet équipement.



## SYSTÈME HYDRAULIQUE

Débit d'huile, équipement avant et déplacement	2 × 420 l/min
Pression de travail, équipement avant	330 bar
Pression de travail, déplacement et mode charge lourde	350 bar
Débit d'huile, système de rotation en circuit fermé	410 l/min
Pression de travail, rotation	270 bar
Vitesse de rotation	5,6 tr/min
Couple de rotation	240 kNm

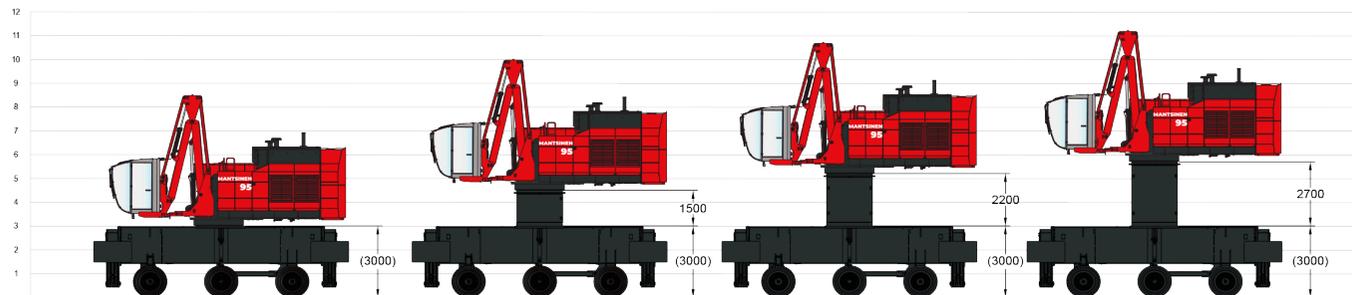
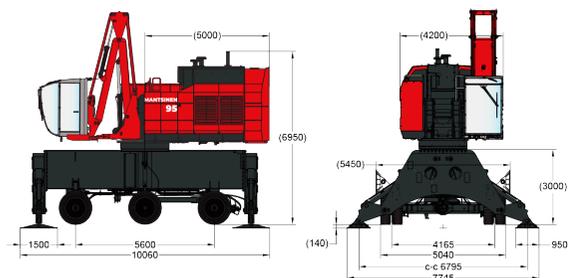
## CONTENANCES

Huile hydraulique	1 000 l volume net
Réservoir de carburant	1 500 l
Huile moteur	36 l
Réservoir AdBlue	160 l

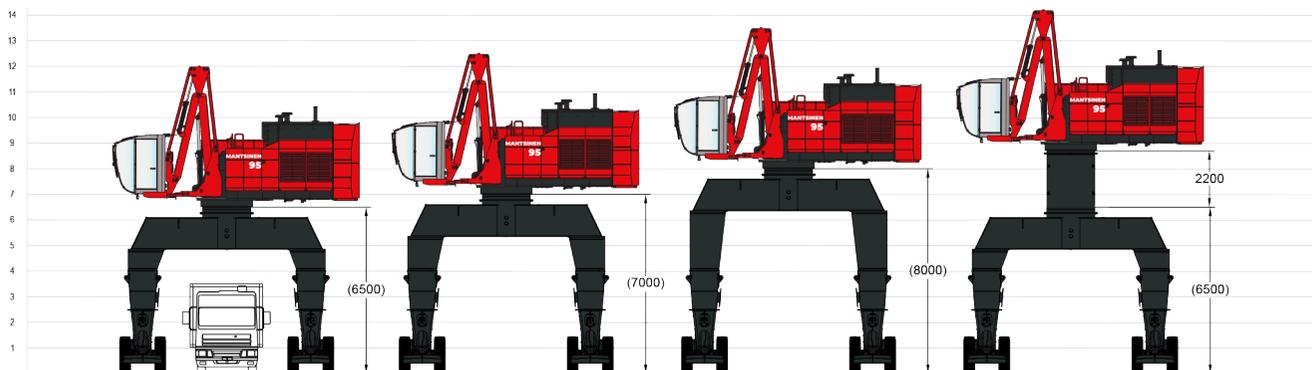
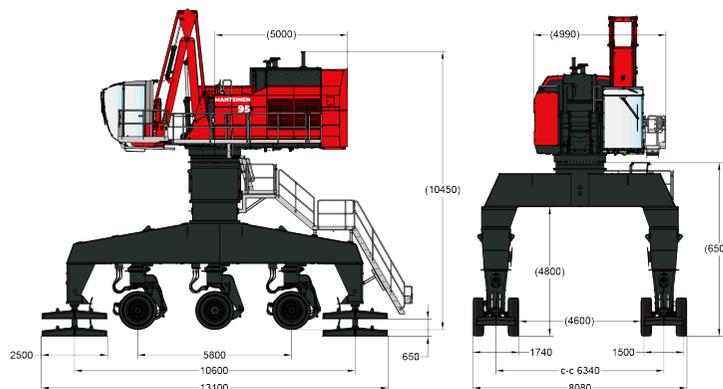


# DIMENSIONS PRINCIPALES - 95M

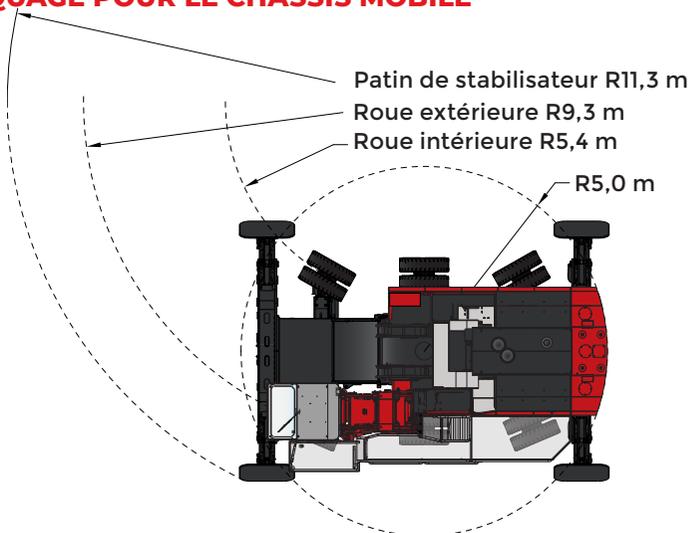
## CHÂSSIS MOBILE



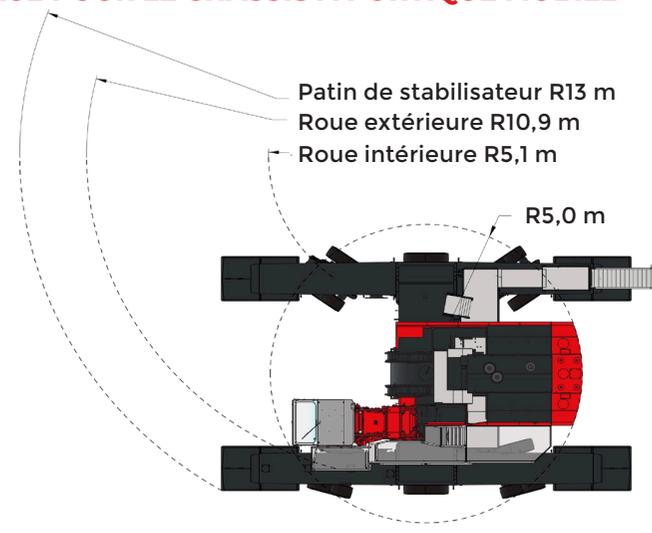
## CHÂSSIS À PORTIQUE MOBILE



## RAYON DE BRAQUAGE POUR LE CHÂSSIS MOBILE

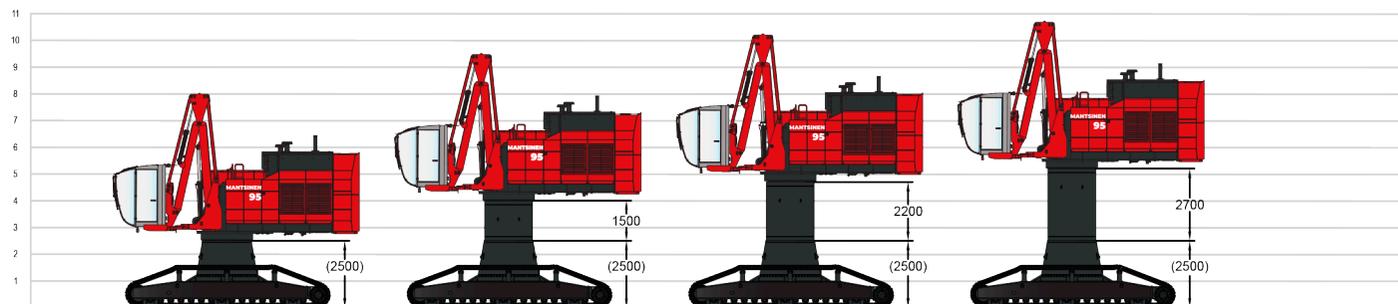
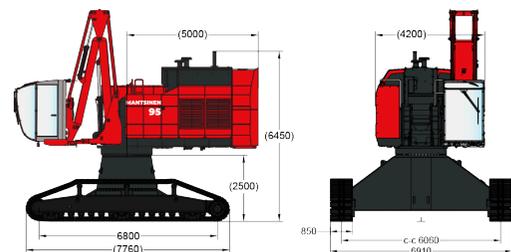


## RAYON DE BRAQUAGE POUR LE CHÂSSIS À PORTIQUE MOBILE

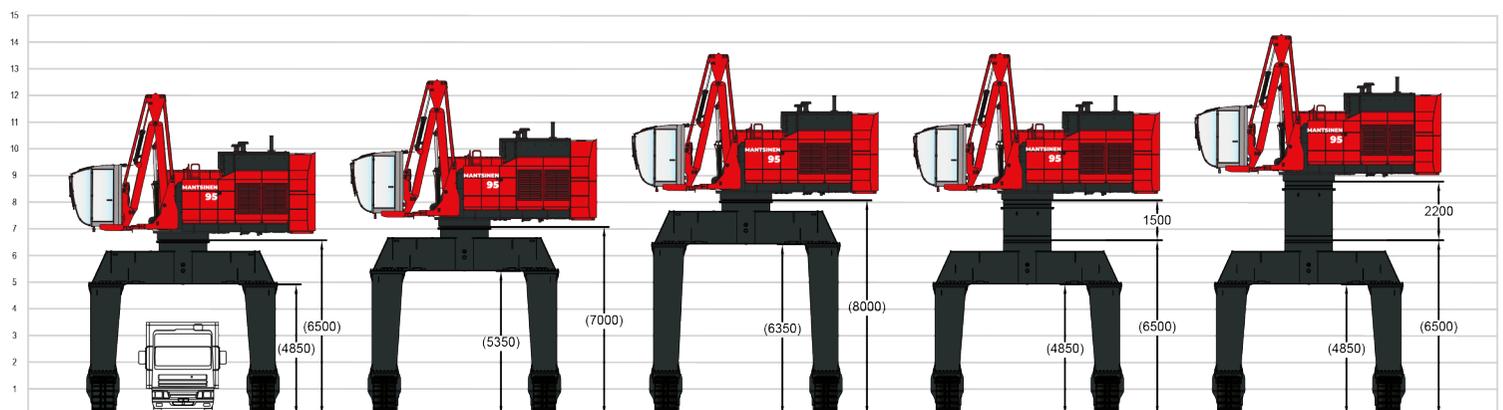
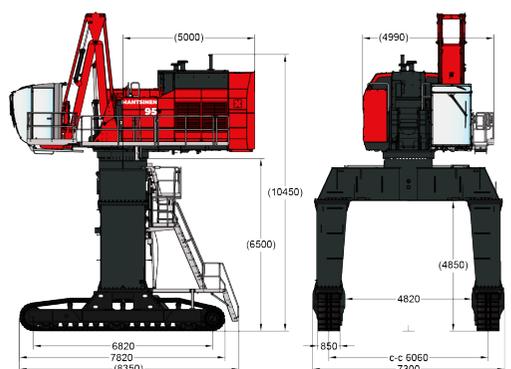


# DIMENSIONS PRINCIPALES - 95R

## CHÂSSIS À CHENILLES



## CHÂSSIS À PORTIQUE À CHENILLES



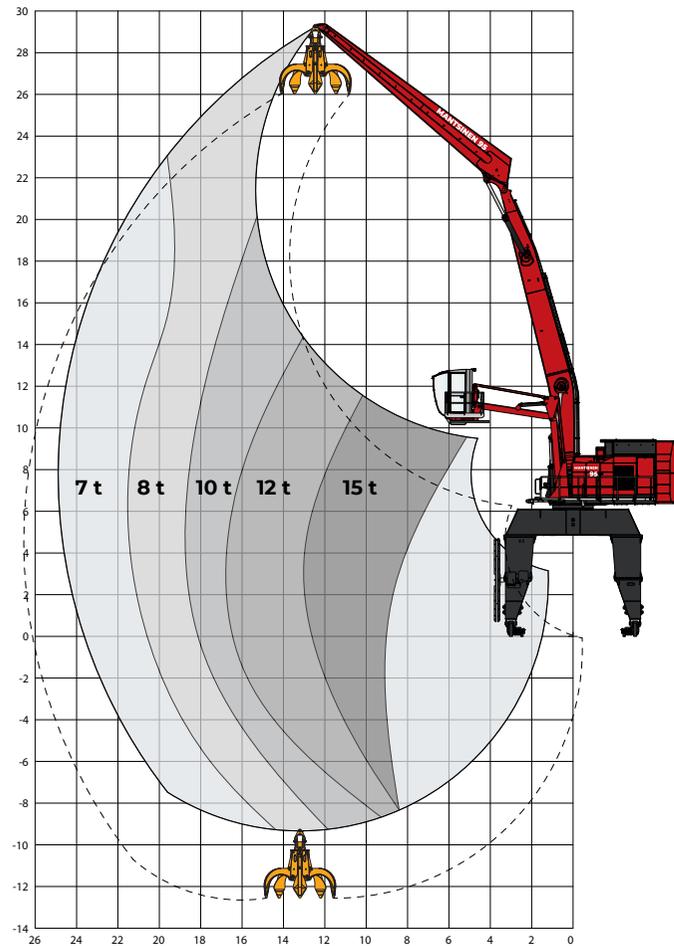
Les mesures contenues dans ce document sont communiquées à titre indicatif.  
Pour des mesures détaillées, veuillez consulter votre contact chez Mantsinen.

# LA PRODUCTIVITÉ À VOTRE PORTÉE

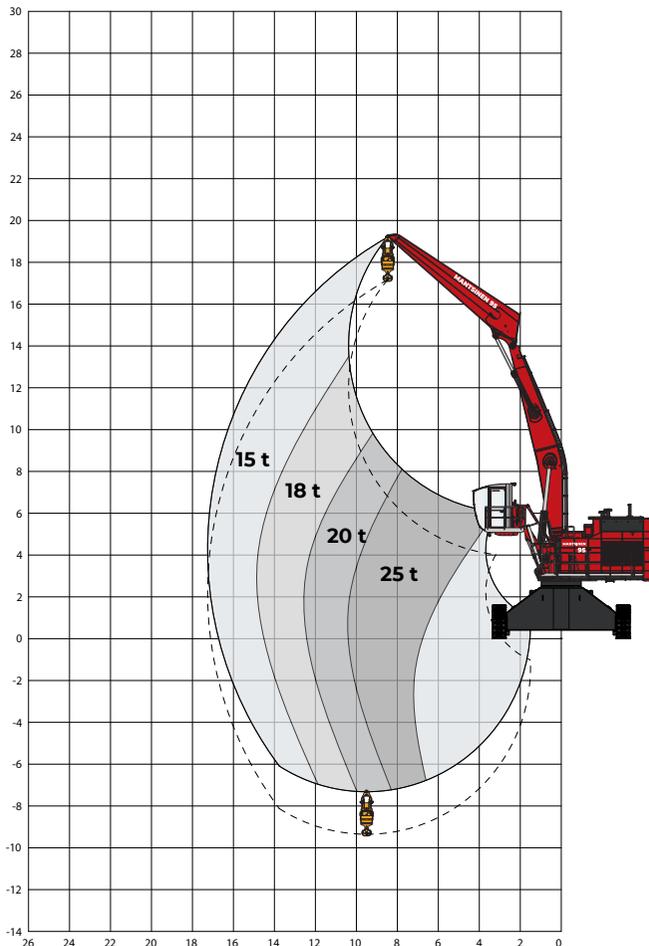
## MANTSINEN 95

Contactez votre représentant Mantsinen ([www.mantsinen.com/en/sales/](http://www.mantsinen.com/en/sales/)) pour les schémas de charge spécifiques à vos opérations.

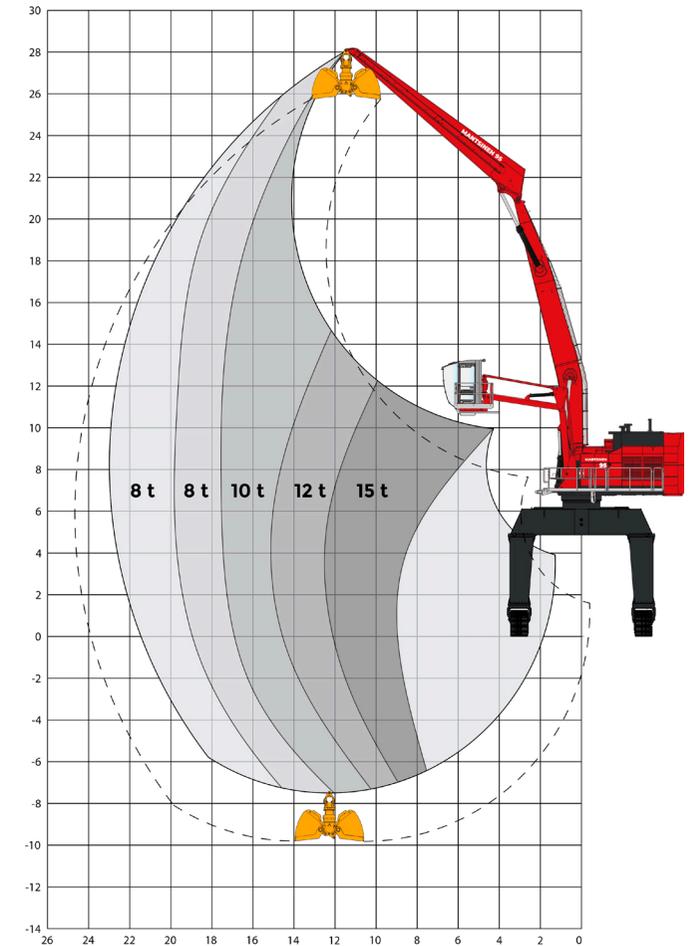
Plage de capacité de levage avec flèche principale courbe de 14 m et fléchette de 12 m.



Plage de capacité de levage avec flèche principale courbe de 10 m et fléchette de 8 m.

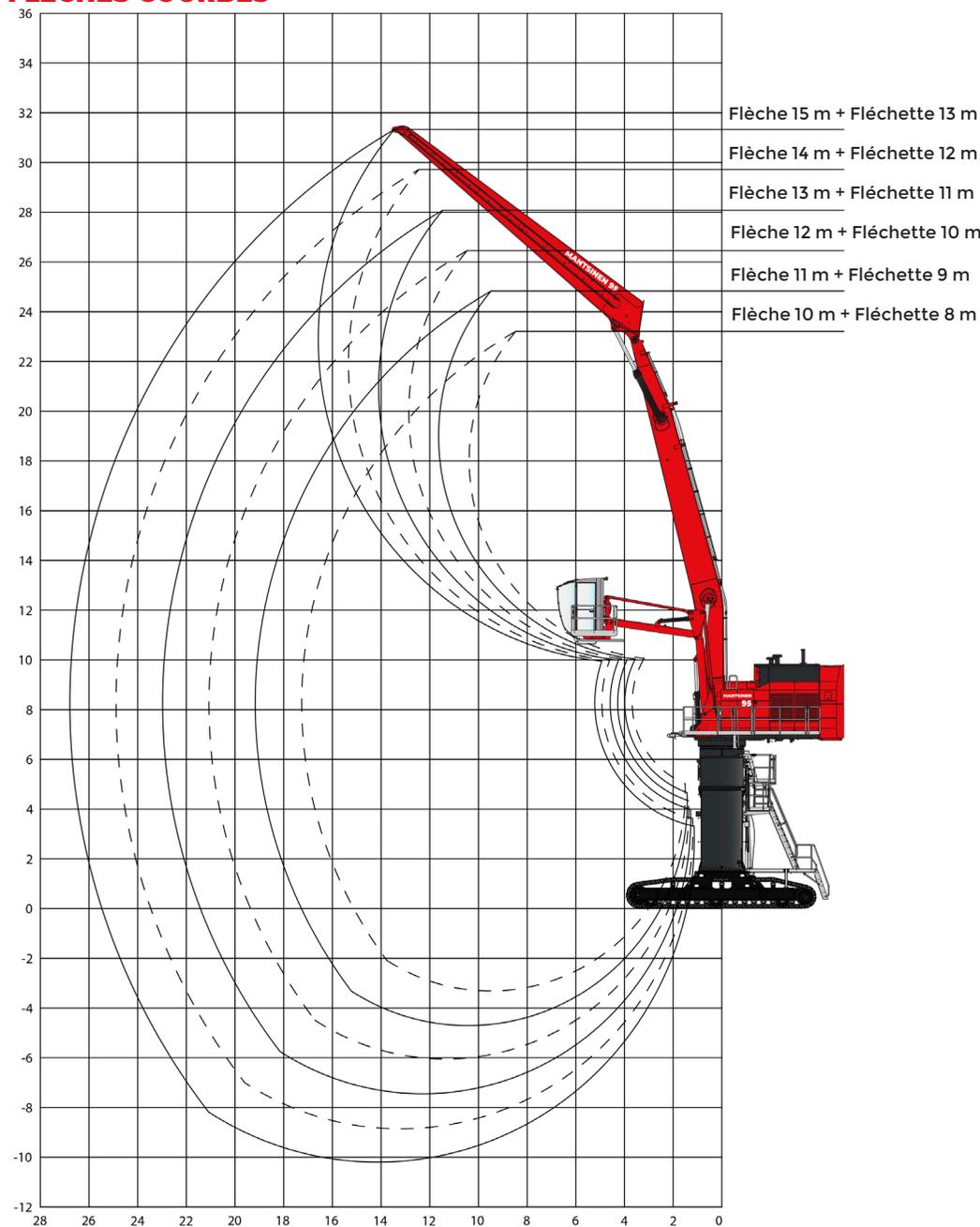


Plage de capacité de levage avec flèche principale courbe de 13 m et fléchette de 11 m.

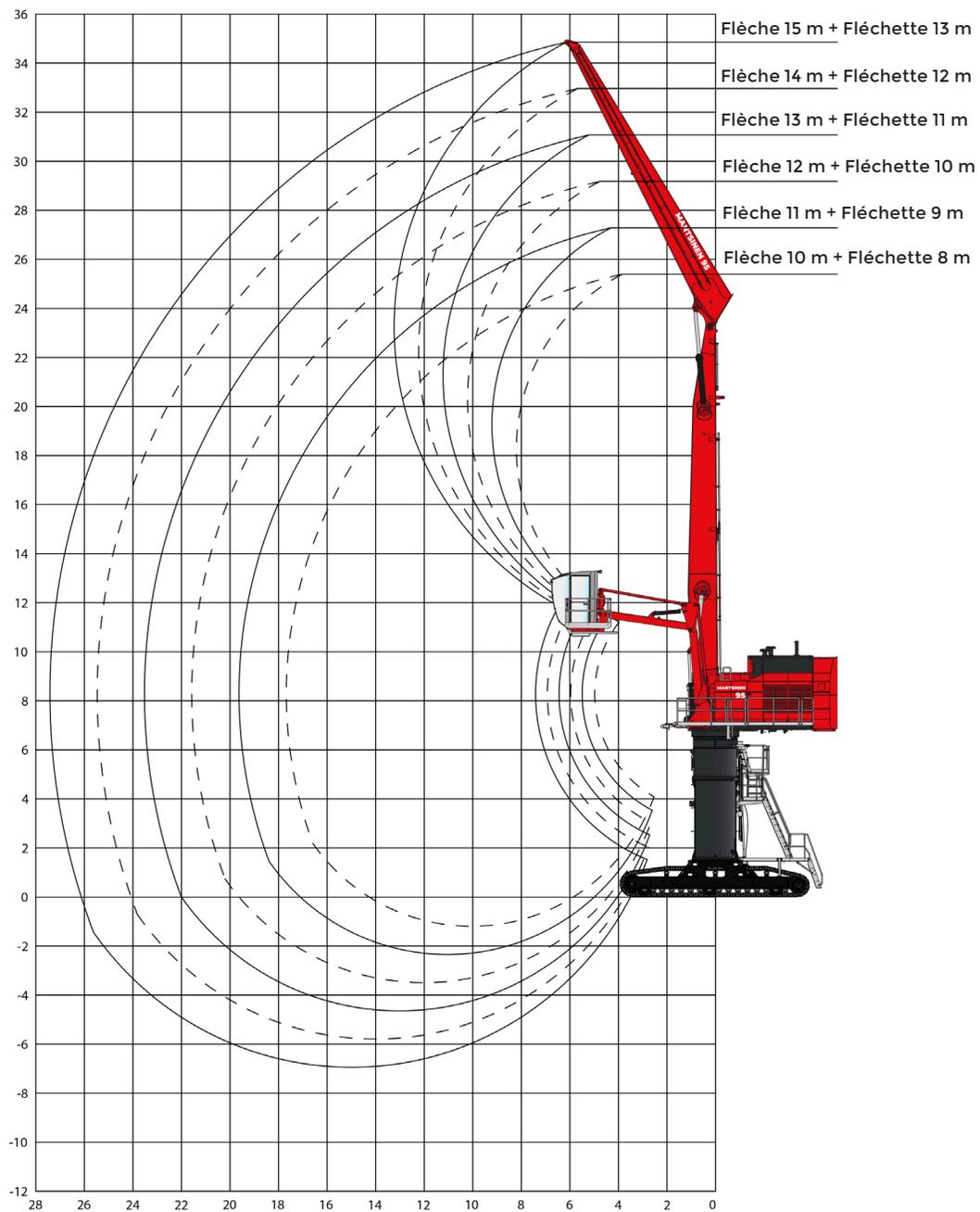


## PORTÉE AVEC DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS DE FLÈCHE ET DE FLÉCHETTE, AVEC UN CHÂSSIS DE 6,5 M

### FLÈCHES COURBES



### FLÈCHES DROITES



# PRODUCTIVITÉ MAXIMALE

## ACCOUPEMENTS RAPIDES ET OUTILS

Mantsinen propose une grande variété d'outils pour optimiser la productivité de chaque opération. Les outils semi-automatiques, par exemple pour les big bags, les palettes et les ballots de bois, garantissent des opérations efficaces et sûres. Les outils totalement automatiques tels que ceux utilisés pour la manutention des tuyaux ou balles de cellulose, maximisent la production avec une main d'œuvre réduite. Des outils personnalisés sont disponibles sur demande.

Les outils peuvent être équipés d'un rotateur fixe ou d'un dispositif d'accouplement rapide séparé. Dans un cas comme dans l'autre, les flexibles hydrauliques allant de la machine à l'outil sont acheminés directement via la chape rotateur. Le rotateur peut être équipé de deux à six conduites hydrauliques ainsi que d'une colonne avec bague de frottement électrique en option.

Le dispositif hydraulique d'accouplement rapide de Mantsinen permet de changer d'outil rapidement et en toute sécurité. Il suffit de quelques minutes pour passer d'un outil ou d'une opération à une autre.



# OUTILS

## OUTILS RECOMMANDÉS

BENNE PRENEUSE	Volume [m <sup>3</sup> ]	Poids de l'outil [t] avec rotateur R3 fixe et chape		Poids total [t] avec densité du matériau [t/m <sup>3</sup> ]			
		Série HBL	Série HB	0,5	1,0	1,5	2,0
HB30-2 R3	3	3,0	3,7	4,5	6,0	8,2	9,7
HB35-2 R3	3,5	3,4	3,8	5,2	6,9	9,1	10,8
HB40-2 R3	4	3,5	3,9	5,5	7,9	9,9	11,9
HB50-2 R3	5	3,7	4,1	6,2	9,1	11,6	14,1
HB60-2 R3	6	3,9	4,3	6,9	10,3	13,3	16,3
HB70-2 R3	7	4,0	4,4	7,5	11,4	14,9	18,4
HB80-2 R3	8	4,2	4,6	8,2	12,6	16,6	20,6

= Outil HBL préféré

= Outil HB préféré



HBL = série légère

GRAPPIN À FERRAILLE (SEMI-OUVERT)	Volume [m <sup>3</sup> ]	Poids de l'outil [t] avec rotateur R3 fixe et chape		Poids total [t] avec densité du matériau [t/m <sup>3</sup> ]			
				0,6	0,8	1,0	1,2
HG15-5 R3	1,5	3,1		4,0	4,3	4,6	4,9
HG20-5 R3	2	3,5		4,7	5,1	5,5	5,9
HG25-5 R3	2,5	3,7		5,2	5,7	6,2	6,7
HG30-5 R3	3	4,4		6,2	6,8	7,4	8,0
HG40-5 R3	4	4,8		7,2	8,0	8,8	9,6
HG50-5 R3	5	5,2		8,2	9,2	10,2	11,2

= Outil préféré

Poids avec coquilles semi-ouvertes

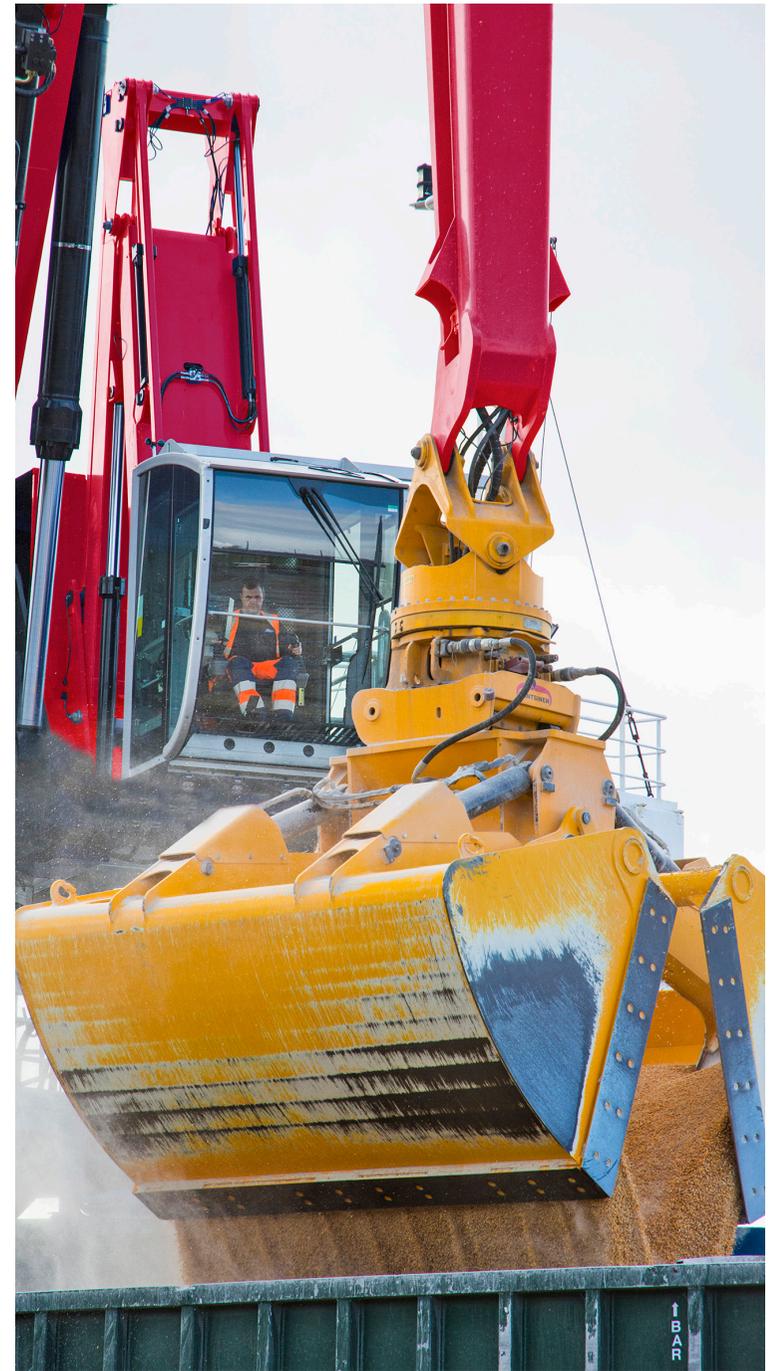


GRAPPIN À BOIS	Taille [m <sup>2</sup> ]	Poids de l'outil [t] avec rotateur R25 ou R3 fixe et chape		Poids total [t] avec 0,6 t/m <sup>3</sup> (pile) avec longueur de bois [m]			
				3	4	5	6
RGB15	1,5	2,4		5,1	6,0	6,9	7,8
RGB18	1,8	2,8		6,0	7,1	8,2	9,3
RGB20	2,0	2,9		6,5	7,7	8,9	10,1
RGB26	2,6	3,6		8,3	9,8	11,4	13,0
RGT16	1,6	2,8		5,7	6,6	7,6	8,6
RGT20	2,0	3,1		6,7	7,9	9,1	10,3
RGT25	2,5	3,4		7,9	9,4	10,9	12,4

= Outil préféré

RGB = dépassement  
RGT = bout à bout









## LE MAILLON LE PLUS FORT DE LA CHAÎNE LOGISTIQUE MONDIALE

Mantsinen offre plus d'efficacité, de vitesse et de capacité à ses clients de la chaîne logistique mondiale manipulant des produits semi-finis ou des matières premières industrielles lourdes ou de base. Nous sommes le leader de la manutention de matériaux, engagé à vos côtés.

### MANTSINEN GROUP LTD OY

Välikankaantie 3, 80400 Ylämylly, Finlande | [www.mantsinen.com](http://www.mantsinen.com)



Édition : 11/2020 FR

Matériel d'impression : LumiSilk. LumiSilk est un papier d'impression sans bois, multi couche, finition mate soyeuse.

Producteur : Stora Enso Printing and Reading, Oulu Mill

Dealer area