



**MANTSINEN 200**

**GIBT IHNEN MEHR  
VIELSEITIGKEIT**





***Effizienz auf höchstem Niveau dank schneller, präziser Hydraulik.***

# **MATERIALUMSCHLAG LEICHT GEMACHT**

Dank der Kombination von Präzision und Effizienz ist die Mantsinen-Mehrzweck-Materialumschlagmaschine die perfekte Lösung für die unterschiedlichsten Aufgaben in Häfen und Industrieterminals. Sie ist zum Umschlagen von Schüttgut, Schrott, Schnittholz und Massenstückgut aller Art geeignet. Das Mantsinen Schnellwechselsystem macht die Arbeit mit verschiedenen Anbaugeräten einfach, sicher und effizient.

Mit mehr als 55 Jahren Erfahrung in Logistikdienstleistungen für die Schwerindustrie hat Mantsinen das notwendige Wissen, um die Anforderungen und Herausforderungen der Materialhandhabung in vielen verschiedenen Anwendungen zu meistern. Dank der Kombination aus dieser Betriebserfahrung und erstklassigem Engineering-Know-how schaffen wir einzigartige Lösungen

für effiziente Handhabungsvorgänge. Mit unseren fundierten Kenntnissen können wir auch Ihren Betrieb und Ihre Maschinenkonfiguration optimieren.

## **LEBENS-LANGE PRODUKTIVITÄT**

Mantsinen Materialumschlagmaschinen sind dank langer Lebensdauer und dauerhafter Haltbarkeit eine Investition für Generationen. Die hausinterne Fertigung der Maschinen und ihrer Anbaugeräte sorgt für hohe Qualität ohne Kompromisse. Alle kritischen Komponenten werden mit der Finite-Elemente-Methode auf der Basis von Tests mit Dehnungsmessstreifen im realen Betrieb gründlich überprüft. Die Mindestlebensdauer unserer Maschinen liegt bei über zwei Millionen Arbeitszyklen mit maximaler Last.

# VON NATUR AUS NACHHALTIG

Seit mehr als zwei Jahrzehnten ebnet Mantsinen nun schon den Weg für energiesparende Innovationen und nachhaltige Lösungen. Die Maschine ist mit einem energieeffizienten, funktionspezifischen und lastabhängigen (Power on Demand) LUDV-Hydrauliksystem ausgestattet. Zudem speist der geschlossene Hydraulikkreis des Schwenkwerks beim Abbremsen des Schwenkvorgangs kinetische Energie in das System zurück. Die thermostatgeregelten Hydraulikgebläse laufen mit optimaler Drehzahl und verringern so Energieverbrauch und Geräuschpegel.

Das 2006 eingeführte Energiespeicher- und Rückgewinnungssystem Mantsinen Hybrilift® erhöht die Energieeffizienz um bis zu 50 Prozent. Beim Absenken des Hauptauslegers wird die zurückgewonnene Energie in großvolumigen Hybrilift-Akkumulatoren gespeichert und beim nächsten Hub durch den dritten Hybrilift-Zylinder wieder genutzt. Das Mantsinen 200 Hybrilift-System entspricht einer Motorleistung von 240 kW bei durchschnittlicher Hubgeschwindigkeit. Es macht

den Betrieb agiler und minimiert entsprechend den Energieverbrauch und die Emissionen. Das System verfügt über eine Temperaturkompensation, die auch bei sich ändernden Umgebungstemperaturen volle Traglastbereich bietet.

## ZUKUNFTSWEISENDER ELEKTROANTRIEB

Maschinen mit elektrischem Antrieb sind eine kosteneffiziente und ökologische Alternative zu Maschinen mit Dieselmotor. Sie bieten das gleiche Leistungsniveau, aber ohne Abgase, einen niedrigeren Geräuschpegel und niedrigere Energie- und Wartungskosten. Die Maschinen der E-Serie sind auf Anfrage für jegliche lokale Netzspannung erhältlich.

Die vielfältigen Kabeltrommellösungen erfüllen die verschiedensten Verfahrensanforderungen an die Maschine, unabhängig von der Art des Unterwagens. Mit einem dieselbetriebenen Mantsinen PowerPack als Sonderausstattung lassen sich diese elektrische Maschinen unabhängig von der Stromversorgung verfahren. Um die Startströme

niedrig zu halten, werden die Motoren der IE3-Effizienzklasse mit Frequenzumrichtern gestartet. Eine Blindleistungskompensationsanlage ist ebenfalls optional erhältlich.



# ALLES UNTER KONTROLLE

## MANTSINEN STEUERSYSTEM (MCS)

Das Mantsinen Steuersystem ist für den kosteneffizienten Materialumschlag mit moderner Technologie konzipiert. Die bedienerfreundliche Benutzeroberfläche läuft unter dem Ansatz „Nur was wichtig ist, wird gezeigt“, der den täglichen Betrieb und dem Bediener die Konzentration auf seine aktuelle Aufgabe erleichtert. Die verstellbaren Multifunktions-Joysticks für die Frontausrüstung sind äußerst ergonomisch und komfortabel. Elektrisch gesteuerte Proportionalfunktionen sorgen für sanfte und effiziente Bewegungsabläufe unter allen Bedingungen.

Fahr- und Lenkfunktionen werden über einen Ein-Hand-Joystick gesteuert. Das Verfahren der Maschinen mit Schienenfahrwerk erfolgt über Pedale. Das System ist mit elektrischer Endlagendämpfung für Ausleger, Stiel und Kabinenhubgerüst ausgestattet, um unangenehme dynamische Stöße zu vermeiden.

### MENSCH-MASCHINE-SCHNITTSTELLE

- 7" Benutzeroberflächendisplay
- Bedienerfreundliches Multifunktions-Steuerrad
- Betriebsdaten und Messinstrumente
- Anzeige von Informationen zu Sonderausstattung
- Bordeigene und Ferndiagnose mit detaillierter Fehlerbeschreibung
- Akustisches Signal für kritische Alarme
- Präzisionsmodus und Heavy Lift Modus
- Einstellungen für Hauptfunktionen und Optionen
- Fehlerprotokollierung
- Sofortige Energieverbrauchsmessung
- Zeitraumbezogener Kraftstoff- oder Stromverbrauch



### STEUERSYSTEM

Leerlaufautomatik

SERIENMÄSSIG

OPTIONAL

Heavy Lift Modus

Modus „Genauigkeit“

Totmannschalter an Joysticks

Automatisches Anheben des Ausleger beim Greiferschließen

Windstärkenmessgerät mit Alarm bei 25 m/s, Verlangsamung bei 30 m/s

Fernbedienung für Verfahren

Vorübergehende Personenlift-Vorbereitung

Turbo-Timer

Vertikalhub

Containerumschlagmodus

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

•

# SICHERHEIT OHNE KOMPROMISSE

## MANTSINEN SICHERHEITSSYSTEM (MSS)

Die Maschinen von Mantsinen sind standardmäßig mit einem fortschrittlichen Sicherheitssystem ausgestattet. Sensoren an Frontausrüstung, Schwenkwerk und Kabinenhebesystem ermöglichen die Online-Überwachung des Maschinenbetriebs.

Das System umfasst eine Überlast- und Stabilitätskontrolle sowie Kollisionsverhinderung in der Kabine mit Warnung und automatischer Bewegungsabschaltung. Das Anbaugerätenü ist ebenfalls Teil des Systems. Echtzeitinformationen zu Last, Reichweite und Höhe werden zusammen mit einer grafischen Animation des Maschinenbetriebs auf der grafischen Benutzeroberfläche angezeigt.

Zudem bietet das System verschiedene bedarfsgerecht einstellbare Sicherheitsfunktionen wie maximale und minimale Betriebshöhen und Sperrbereiche. Assistenzsysteme für den Kranführer sind als Sonderzubehör erhältlich. Die Hubautomatik hebt beispielsweise den Ausleger beim Greiferschließen an, um Schäden an Laderaum oder Güterwagen zu vermeiden. Das System ermöglicht anhand der zu Lastzyklen erfassten Verlaufsdaten eine Bewertung der Maschinenauslastung.





# AUF DATEN GESTÜTZT

## MANTSINEN INSIGHT™

MANTSINEN INSIGHT™ bietet umfassende Informationen zu einzelnen Materialumschlagmaschinen und ganzen Flotten. Mit über 150 Daten pro Maschine sorgen wir dafür, dass Sie Ihre Betriebsabläufe jederzeit im Blick behalten, vor Ort oder aus der Ferne, ganz egal, wo Sie sind. Mit Insight verbessern Sie Ihre Leistung und spielen in der Branche ganz vorne mit.

MANTSINEN INSIGHT™ ermöglicht die automatische Datenspeicherung mit Zugriff auf Betriebs- und Serviceinformationen. Aus den in Insight gespeicherten Daten sind die Verlaufsdaten der Maschine bei Bedarf jederzeit einfach abrufbar. Neben der Fernüberwachung der Maschine ermöglicht Insight serienmäßig die Anbindung an das Steuersystem der Maschine. Zusammen mit der bordeigenen Diagnose sorgen diese Funktionen für die bestmögliche Unterstützung aller Anforderungen in Bezug auf die Maschine.

MANTSINEN INSIGHT™	SERIENMÄSSIG
Anlagenberichte	•
Produktivitäts-/Effizienzansichten	•
Flottenansicht	•
Angezeigte Sensordaten	•
Tool für anstehende Servicearbeiten	•
Verlaufsdaten	•
Daten für Unterstützung durch Händler/Werk	•
Fernzugriff auf Steuersystem für Unterstützung durch das Werk	•
Globale SIM-Karte	•



Verlaufsdaten  
zur Maschine



Wieder-  
verkauf



Verlaufsdaten zum  
Service



Produktivitäts-  
steigerung



Maschinen-  
berichte



Echtzeit-  
daten

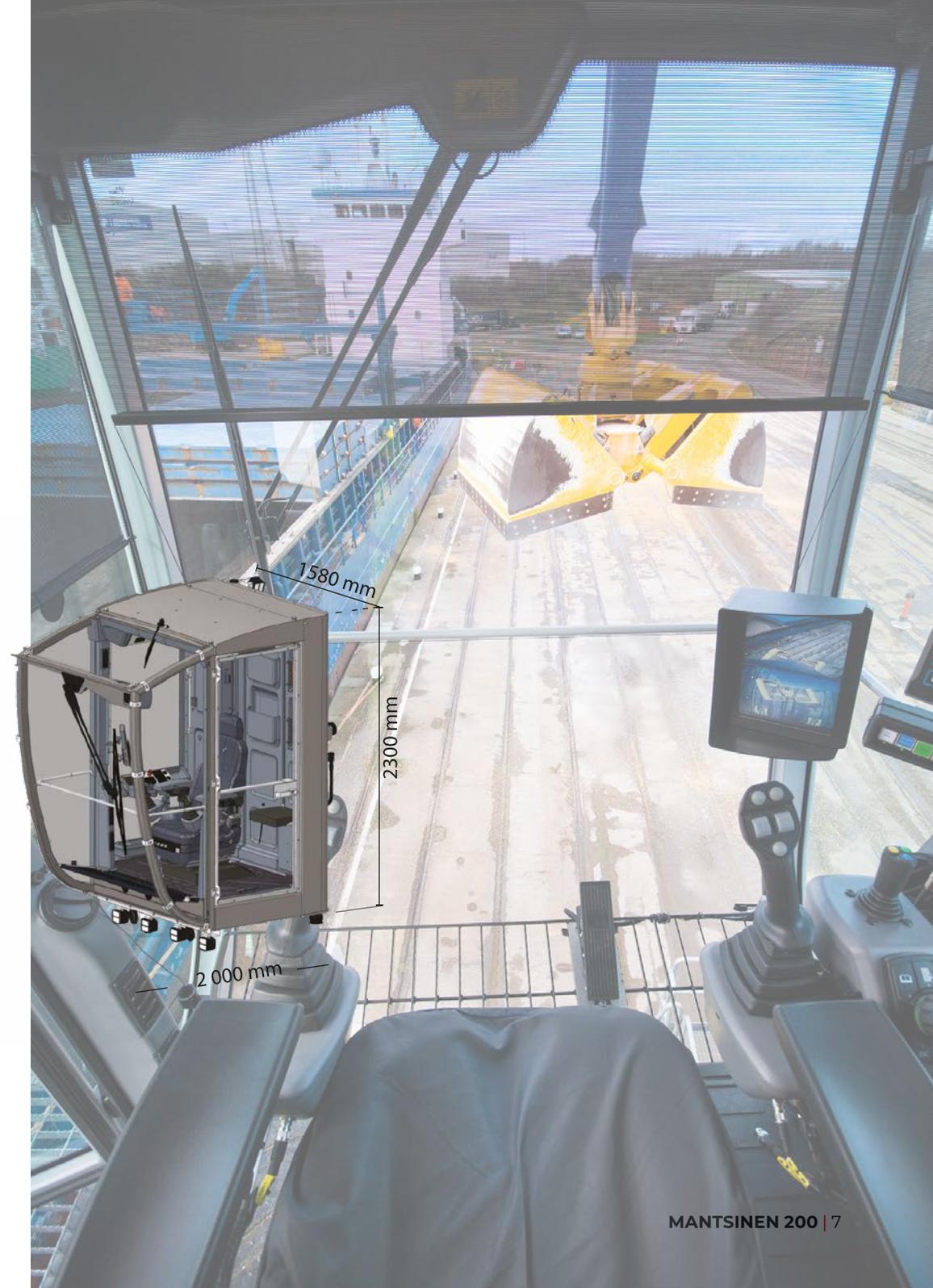
# STÄRKE BRAUCHT FREIE SICHT

## EDELSTAHLKABINE

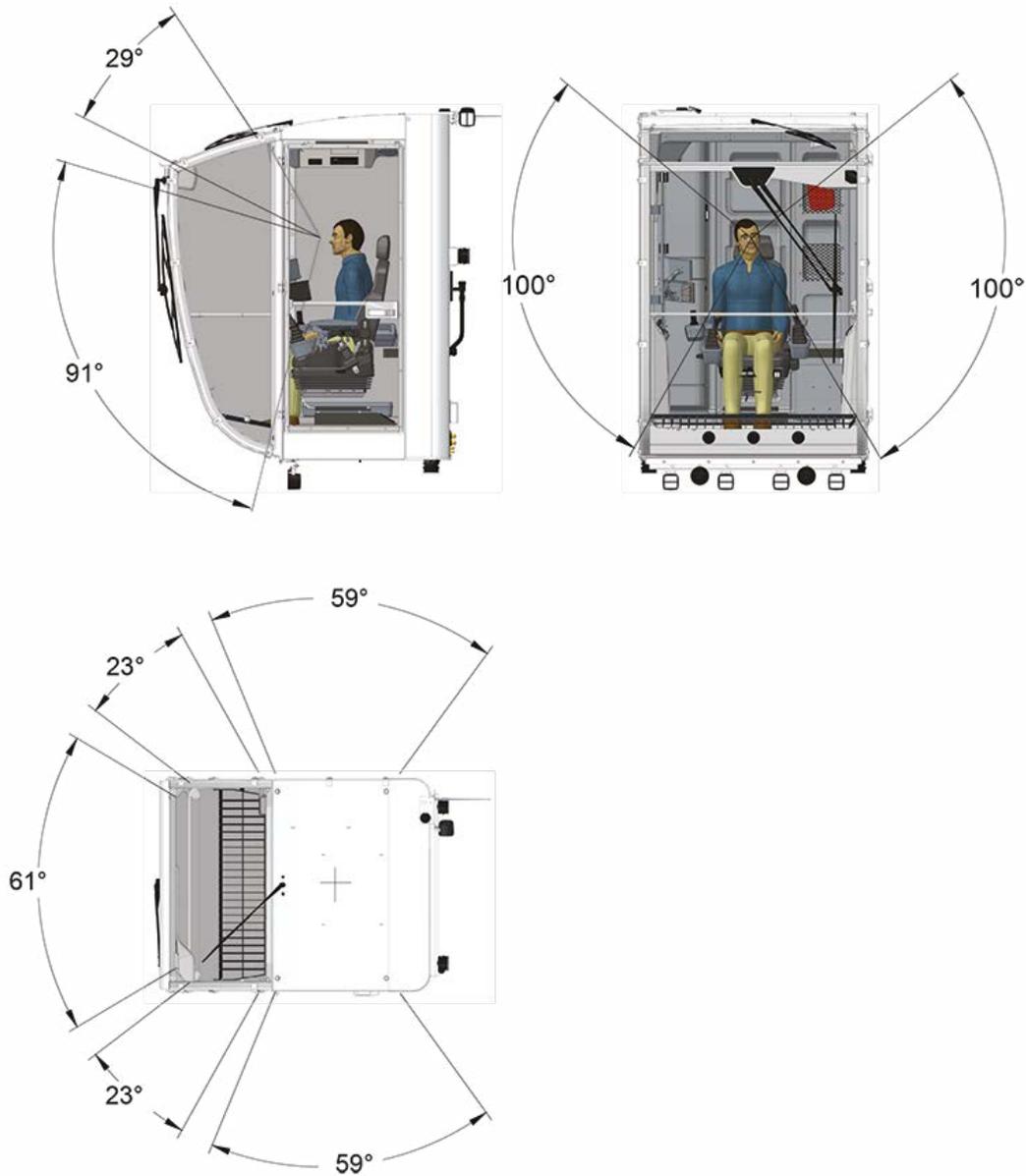
Die geräumige und moderne Bedienerkabine bietet eine hervorragende hindernisfreie Sicht mit einer großen, einteiligen, gebogenen Windschutzscheibe und einem Bodenfenster. Die Edelstahlkabine bietet selbst in anspruchsvollsten oder korrosiven Arbeitsumgebungen eine lange Lebensdauer. Kranführer profitieren dank Schalldämmung, geringen Vibrationen und hochwertiger Innenausstattung von einem besonders komfortablen Arbeitsplatz.

Die leistungsstarke Heizung und Klimaanlage, getönte Scheiben und verstellbare Sonnenblenden machen die Kabine bei jedem Wetter komfortabel. Der Scheibenwischer verfügt über zwei Geschwindigkeiten, eine einstellbare Intervallautomatik und eine Waschfunktion. Auch ein Scheibenwischer für das Dachfenster ist vorhanden.

Der Arbeitsplatz des Maschinenbedieners ist ergonomisch gestaltet. Alle Joysticks, Bedienelemente und Displays für die Benutzeroberfläche lassen sich einfach steuern und bedienen.



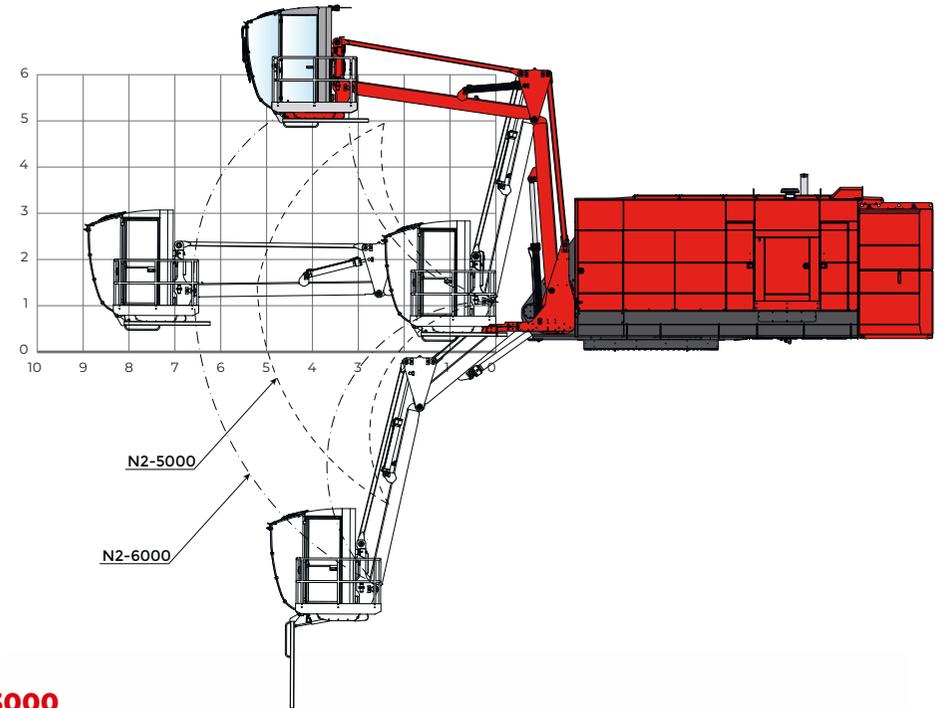
# SICHT AUS DER KABINE



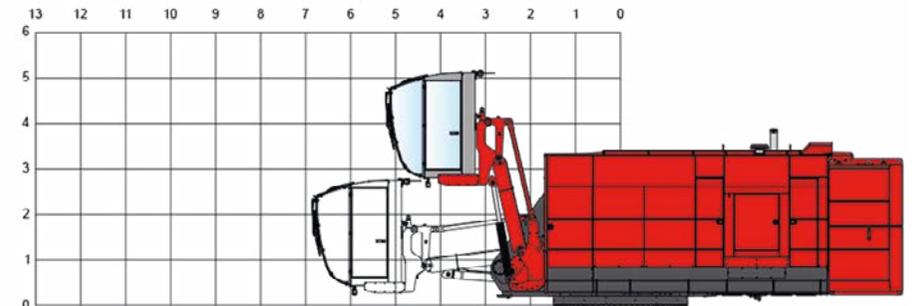
# KABINENHEBESYSTEM

Der Mantsinen 200 HybriLift® verfügt über drei hydraulisch hochfahrbare Kabinenhuboptionen. Die robusten Mantsinen Kabinenhebepysteme N2-5000 oder N2-6000 lassen sich unabhängig vertikal und horizontal in die Position bewegen, in der der Kranführer beim Laden optimale Sicht auf das Ladegut hat. Der einarmige Kabinenheber N1-3000 hebt den Bediener an und sorgt für bessere Sicht.

## N2-6000, N2-5000



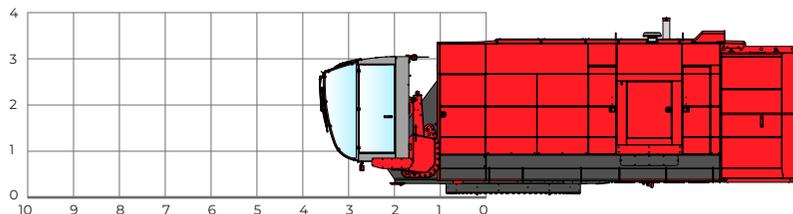
## N1-3000



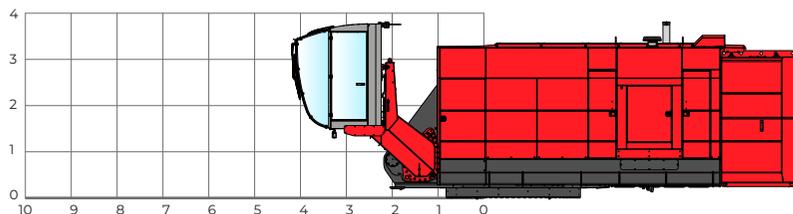
# FESTE KABINENPOSITIONEN

Für den Mantsinen 200 HybriLift® stehen drei feste Kabinenpositionen zur Auswahl.

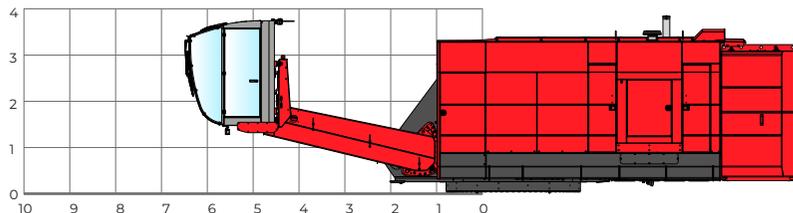
## FESTE KABINENPOSITION 1.



## FESTE KABINENPOSITION 2.



## FESTE KABINENPOSITION 3.



KABINENAUSSTATTUNG UND BEDIENERSITZ	SERIENMÄSSIG	OPTIONAL
Automatische Heizung und Klimaanlage mit Abtauung	•	
Einteilige, gewölbte und beheizbare Frontscheibe	•	
Dachfenster	•	
Getönte Fensterscheiben	•	
Sonnenblenden	•	
Klappsitz für Beifahrer mit Sicherheitsgurt	•	
Hupe	•	
Rückspiegel	•	
Rettungsgeschirr und Erste-Hilfe-Set	•	
Bluetooth-fähiges Radio mit CD/USB-Funktion (MP3/WMA)	•	
Getränkehalter	•	
Dokumentenfach	•	
Zwei 12-V-Anschlüsse für Ladegeräte	•	
Standardsitz	•	
- Luftfederung	•	
- Automatische Gewichtsanzpassung	•	
- Sicherheitsgurt	•	
- Heizung	•	
- Vollständig einstellbar	•	
Sitz Be-Ge 3110 FC4 Airvent		•
Sitzdrehplatte		•
Schutzgitter für Frontscheibe, Bodenfenster und Dachfenster		•
Frontscheibe aus Panzerglas		•
Sonnenschutzfolien für alle Fenster außer Dachfenster		•
Notausgang oben an der Kabine		•
Lautsprecher mit Schwanenhalsmikrofon und Pedal		•
Vorrüstung für VHF-Telefon mit Mikrofon, Pedal und Kabelbaum		•
230-V-AC-Steckdose in Kabine bei Dieselmachine, max. Strom 30 A		•
Alcolock-System mit SMS-Funktion		•
Zusätzliche Luftfiltereinheit mit Kabinendruckregelung		•
Kamera mit 7" Display. Stiel- oder Rückfahrkamera		•
Kamera mit 12" Display. Stiel- oder Rückfahrkamera		•
Stiel-, Rückfahr- und rechte Seitenkamera mit gemeinsamem 12" Display		•
Kameraaufnahmesystem mit 160 h Kapazität		•
WLAN-Kamera		•

# AUF LEISTUNGSSTÄRKE AUSGELEGT

## OBERWAGEN

Der Mantsinen Oberwagen ist optimal auf einen schnellen Materialumschlag schwerer Lasten ausgelegt. Die unternehmenseigene Erfahrung im Umschlag von Hunderten von Millionen Tonnen gewährleistet Design, Funktionalität und Wartungsfreundlichkeit auf hohem Niveau.

### ANTRIEB

Die Volvo Penta-Dieselmotoren sind in der Materialumschlagbranche für hohe Leistung, niedrigen Kraftstoffverbrauch und Langlebigkeit bekannt. Der Verbrennungs- oder Elektromotor befindet sich in einem schallisolierten Motorraum. Über Türen ist der Motor zu Wartungszwecken von beiden Seiten aus leicht zugänglich. Zur Verringerung des Brandrisikos ist der Pumpenraum durch ein Brandschott vom Motorraum isoliert.

### HYDRAULIK

Die Haupthydraulik besteht aus vier Axialkolben-Verstellpumpen und einer Schwenkpumpe mit geschlossenem Kreislauf. Es gibt einen separaten Kreis für die Drehkopf-, Kabinenhebesystem- und optionale Anbaugerätekfunktionen sowie für Gebläse. Effiziente Filterung und ein 3-Mikron-Nebenstrom-Feinfilter mit Wasserabscheider halten das Öl dauerhaft sauber und frei von Wasser und verlängern so die Betriebszeit und die Lebensdauer von Komponenten und Öl.

Der Hydraulikölkühler und der Motorkühler sind zu Reinigungszwecken von der Wartungsplattform aus leicht zugänglich. Die Umkehrfunktion der Gebläse reinigt Öl- und Motorkühler ohne Betriebsunterbrechung.

### STARRER HAUPTTRAHMEN

Der starre Hauptrahmen und die großen Bolzendurchmesser garantieren eine lange Lebensdauer der Maschine.

### WARTUNGSLAUFSTEGE AUCH INNEN

Die breiten Wartungslaufstege innen und außen erfüllen internationale Sicherheitsnormen und bieten uneingeschränkten und sicheren Zugang zu allen Wartungspunkten.

### SCHWENKWERK

Der Mantsinen 200 ist mit einem dreireihigen Heavy Duty-Rollendrehkranz mit großem Durchmesser und Innenverzahnung im Ölbad ausgestattet. Die zwei schweren Planetenschwenkwerke verfügen über integrierte automatische Lamellenbremsen. Der geschlossene Hydraulikkreis des Schwenkwerks sorgt dank einem hochmodernen elektrischen Steuersystem für sanfte und gut kontrollierbare Schwenkbewegungen. Der geschlossene Hydraulikkreis des Schwenkwerks spart viel Energie und sorgt für maximale Betriebsleistung.

## ARBEITSAUSRÜSTUNG

Mit einer Vielzahl von geraden oder gekröpften Auslegern und verschiedenen Ausleger- und Stiellängen lässt sich die Maschine für maximale Produktivität optimieren. Mantsinen entwirft und analysiert Ausleger und Stiele mit modernen Finite-Elemente-Methoden auf der Grundlage von Realbetrieb, Messungen und langjähriger Praxiserfahrung. Ihre erwartete Mindestlebensdauer beträgt über zwei Millionen Arbeitszyklen bei maximaler Last. Ausleger und Stiele werden unter enger Qualitätskontrolle im eigenen Werk hergestellt, um eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

### HAUPTAUSLEGER

Fuß und Zylinderlagerungen des Auslegers sind aus Stahlguss gefertigt und sorgen für eine hervorragende Lebensdauer eines der kritischsten Bauteile der Maschine. Die optimierte Kastenkonstruktion sorgt für maximale Lebensdauer ohne Kompromisse. Eine robuste Konstruktion und große Bolzendurchmesser minimieren Oberflächendrücke und den Buchsenverschleiß.

### STIEL

Der Stielfuß inklusive Zylinderlagerungen besteht aus einer einteiligen Stahlgusskonstruktion. Gusskonstruktionen in den besonders belasteten Bereichen gewährleisten Festigkeit, Haltbarkeit und lange Lebensdauer des Bauteils.

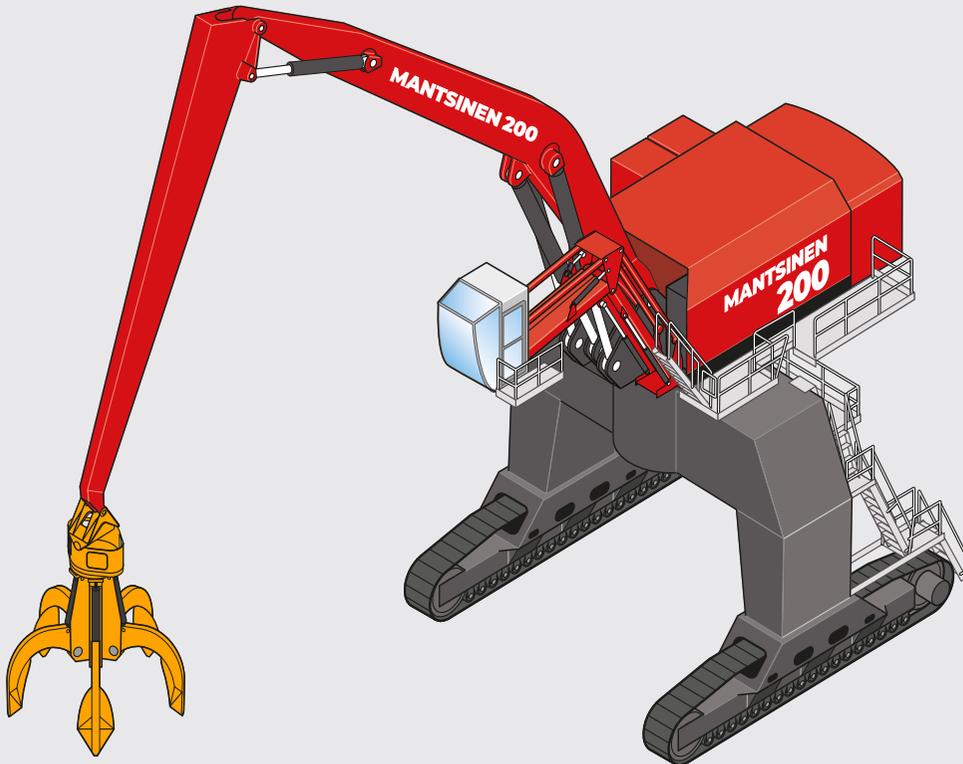
Der Stielkasten besteht aus vier C-Profilen aus hochfestem Stahl. Das Design kommt ohne Schweißnähte in den hochbelasteten Bereichen des Stiels aus, was ihn leicht und extrem langlebig macht. Die Hydraulikleitungen sind in einem U-Kanal an Stielseiten gut geschützt. Das einzigartige Design der Guss-Stielspitzenverbindung schützt die Hydraulikschläuche des Anbaugerätes vor externer Schädigung.

Es steht außerdem eine Dreizylinder-Heavy-Lift-Option für schwere Lasten zur Verfügung. Diese ist beispielsweise sehr nützlich zur Handhabung von Stahlbändern und Behältern.

# SONDER- UND SERIENAUSSTATTUNG

AUSSTATTUNG	SERIENMÄSSIG	OPTIONAL	HEIZUNG	SERIENMÄSSIG	OPTIONAL
Arbeitsscheinwerfer, 24-V-LED; 4 unter der Kabine, 4 am Stiel, 1 auf Kabinendach	•		Elektrische Heizung für Motor, Hydraulik und Kabine, 3-phasige Steckdose		•
Zentralschmierung für Frontausrüstung und Drehkranz	•		Automatisches Batterieladegerät		•
Zentralschmierung für mobilunterwagen	•		Heizkabel 25 m Federrolle		•
Ablass-Feinfilter	•		Vorwärmer für Motor und Kabine, kraftstoffbetrieben. Mit Multicontrol-Timer		•
Zweite Druckeinstellung für Anbaugeräte mit 250 bar	•		<b>BETANKEN</b>		
Blinklicht und akustischer Fahralarm	•		Tankpumpe mit 5 m Saugschlauch, 24 V oder hydraulisch		•
Oberflächenbeschichtung für C4 M nach ISO 12944-2	•		Betankungsleitung 2", vom Boden aus		•
Bedienungs- und Wartungsanleitungen, 2 gedruckt, 2 auf Speichersticks	•		24-V-Betankungspumpe für AdBlue, Kabelbaum, Pistole & 15-m-Schlauch-Trommel für IBC-Container		•
Elektronischer Ersatzteilkatalog, 2 auf Speichersticks (englisch)	•		<b>ALLGEMEINES</b>		
<b>HYDRAULIK</b>			Brandbekämpfungsanlagen		•
Zusätzliche Anbaugerätefunktion, 200 bar, 56 l/min		•	Schutztür, Türklingel + vom Kranführer zu öffnendes elektrisches Schloss		•
Zweite zusätzliche Anbaugerätefunktion, 200 bar, 56 l/min		•	NATO-Stecker für Starthilfekabel		•
Magnetgeneratorsystem 20 kW		•	Not-Aus-Tasten am Unterwagen, 2 Stück		•
Magnetgeneratorsystem 30 kW		•	Zugkupplung		•
Zusätzliche Unterwagenhydraulikfunktion mit Pedal		•	Eckabdeckungen für Stiel, 4 Stück		•
Biologisch abbaubares Hydrauliköl		•	Stielabdeckung zum Schutz vor anschlagendem Greifer		•
<b>FILTERUNG</b>			Servicekran, zulässige Nutzlast 500 kg, 5 m Schwenkarm, elektrisch, 230 V AC.		•
Großer Nebenstrom-Feinfilter mit Wasserabscheider		•	Werkzeugkasten im Unterwagen, Aluminium		•
Filter für Anbaugeräteleitungen		•	<b>RESERVESYSTEME</b>		
Zusätzlicher Kraftstofffilter mit Heizung		•	Tragbare Hydraulikeinheit für Schwenkwerk, Hauptausleger und Stiel, Elektro- oder Motorantrieb		•
<b>SCHMIERUNG</b>			Dieselbetriebenes PowerPack Mantsinen 100 für Verfahren mit Fernbedienung		•
Automatisches Schmiersystem bis zur Aufhängung		•	Hebezyylinder und Schwenkwerksfreigabe-Set		•
Automatisches Schmiersystem bis zum Anbaugerät		•	<b>OPTIONALE OBERFLÄCHENBESCHICHTUNGEN</b>		
<b>SCHEINWERFER</b>			C4 M, Außenflächen der Hauptkomponenten		•
2 zusätzliche Scheinwerfer am Ausleger		•	C5 M, Außenflächen der Hauptkomponenten		•
Unterwagenscheinwerfer, einer in jede Richtung, insgesamt 4		•	Individuelle Kundenaufkleber		•
Scheinwerfer für Unterwagenplatten, einer auf jede Platte gerichtet, insgesamt 4		•	Individuelle Farbtöne: Frontausrüstung, Abdeckungen, Gegengewicht, Kabinenhebesystem		•
Fahrscheinwerfer für öffentliche Straßen		•			

# MANTSINEN 200R



Lange Raupenlaufwerke mit großer Spurweite und der starre Kastenrahmen verschaffen der Maschine hervorragende Standsicherheit. Die flachen Raupenglieder laufen ruhig und leise auf Schotter, Asphalt und Beton. Der hydrostatische Raupenantrieb besteht aus Zweigang-Axialkolben-Fahrmotoren und Planetengetrieben. Zur Abbremsung kommen automatische Federspeicher-Lamellenbremsen mit hydraulischer Lösung zum Einsatz.

## RAUPENPORTAL

Das Raupenportal bietet logistische Freiheit, indem es Lastwagen oder Wagons unter dem Kran durchfahren lässt. Außerdem minimiert der optimierte Schwenkwinkel die Maschinenzklus- und Lkw-Wartezeiten.

## 200R

	RAUPENUNTERWAGEN	RAUPENPORTALUNTERWAGEN
Höhen der Unterwagen	2,5 m, mit Pylon 3,5 / 4,0 / 4,7 / 5,2 / 6,3 m	4,8 / 7,8 / 9,2 m, mit Pylon 10,0 / 11,4 / 11,9 m
Spurweite	7800 mm	7800 mm
Raupenlänge	8000 mm	8130 mm
Raupenglieder	1050 mm flach	1050 mm flach
Fahrgeschwindigkeit	Max. 3,1 km/h	Max. 3,1 km/h
<b>OPTIONEN</b>		
Raupenglieder	1200 mm flach	1200 mm flach
Zusätzlicher Kraftstofftank	1 oder 2 x 1000 l	1 oder 2 x 3000 l

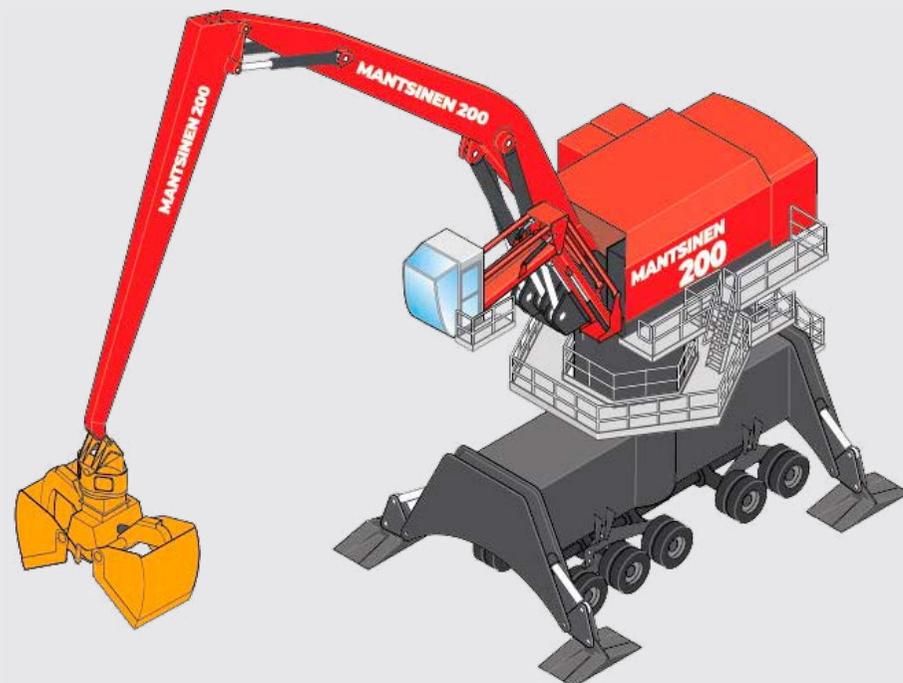
Unterwagen in robuster und bewährter Ausführung sind für jeden Bedarf und alle Bedingungen erhältlich. Alle Mantsinen Unterwagen zeichnen sich durch hohe Stabilität und Robustheit aus. Alle Maschinen können um 360° mit Vollast betrieben werden.

# MANTSINEN 200M

Der robuste mobile fünfsachsige Unterwagen mit Vollgummibereifung gibt einer Maschine dieser Größenklasse bestmögliche Mobilität und Flexibilität. Zweiachs Antrieb und Lenkung aller Räder sorgen für gute Zugkraft und erleichtern den Betrieb auf unebenen Oberflächen. Die Antriebsachsen sind mit hydraulischen nassen Scheibenbremsen als Betriebsbremsen und Federspeicher-Lamellenbremsen als Feststellbremsen ausgestattet. Gleichzeitig oder separat steuerbare Stützbeine sorgen auch unter anspruchsvollen Bedingungen für Stabilität im 360°-Betrieb mit voller Last. Ein Schutz der Abstützzyliner und eine automatische Unterwagenschmierung gehören zur Serienausstattung.

## MOBILPORTAL

Das Mobilportal der Mantsinen 200 vereint große Mobilität und logistische Freiheit, indem es Lastwagen oder Waggonen unter dem Kran hindurchfahren lässt. Durch den optimierten Schwenkwinkel wird auch die Zykluszeit minimiert. Das Mobilportal des Mantsinen 200 verfügt über einen kastenförmigen starren Portalrahmen. Zur Serienausstattung gehören zehn unabhängig voneinander aufgehängte und gelenkte hydraulische Pendelachsen, die Hundegang und Seitwärtsfahrt ermöglichen. Der Zwölfgrad-Hydraulikantrieb wurde mit Axialkolbenmotoren mit variabler Verdrängung realisiert. Die Antriebsachsen sind mit hydraulischen Nassscheiben-Betriebsbremsen ausgestattet. Die automatische Nivellierung mit hydraulischen 4-Punkt-Abstützzylindein sowie die automatische Unterwagenschmierung gehören zur Serienausstattung.

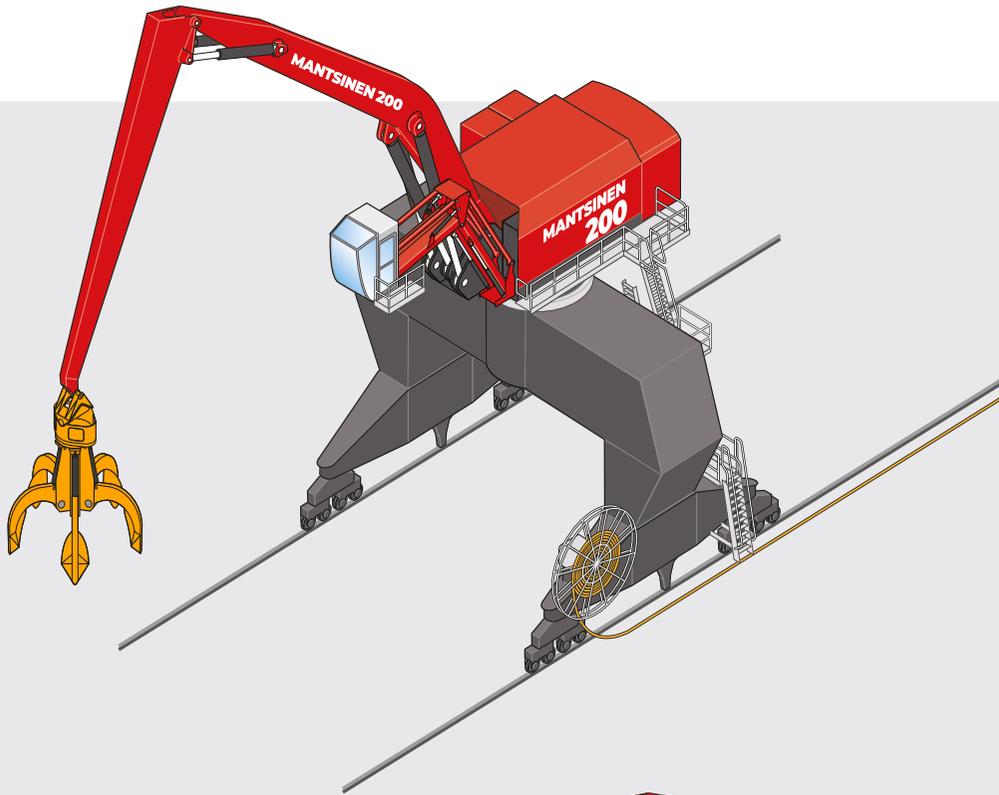


## 200M

	MOBILER UNTERWAGEN	MOBILPORTAL
Höhen der Unterwagen	4,2 m, mit Pylon 5,2 / 5,7 / 6,4 / 6,9 / 8,0 m	7,8 / 9,0 m. Mit Pylon 10,0 / 11,2 / 11,7 / 12,8 m
Radstand	2,0 / 2,0 / 4,0 / 2,0 m	4 x 2,16 m
Spurweite c - c	4180 mm	6880 mm
Reifen	20 x 16.00-25 Vollgummireifen	20 x 16.00-25 Vollgummireifen
Fahrgeschwindigkeit	Max. 3,6 km/h	Max. 3,5 km/h
Abstützplatten (B x L)	2000 x 4000 mm	2000 x 4000 mm
Wenderadius (Mittellinie Radsatz)	11,4 m	15,2 m
<b>OPTIONEN</b>		
Große Platten (B x L)	Doppelpolster 2 x 2000 x 3000 mm	
Zusätzliche Kraftstofftanks	1 x 3000 oder 5000 l mit Pylonen	1 oder 2 x 3000 l

Unterwagen sind in verschiedenen Höhen erhältlich, sodass sich Betrieb, Reichweite und Sicht optimieren lassen. Mantsinen kann Ihnen fallspezifische Informationen zum Bodendruck sowie Betriebszeichnungen bereitstellen.

# MANTSINEN 200S

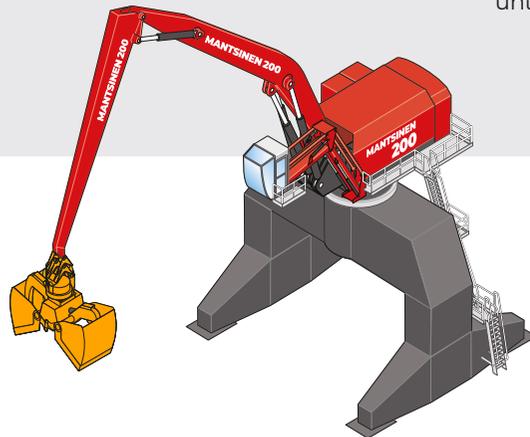


## SCHIENENUNTERWAGEN

Der Schienenunterwagen kann an bereits vorhandene Schienen angepasst werden. Durchmesser und Anzahl der Schienenräder können je nach den zulässigen Schienenbelastungen optimiert werden. Für verschiedene Schienenprofile stehen Schienenräder mit 400 mm oder 630 mm Ø zur Auswahl. Hydraulische Planetenantriebe sorgen für ruckfreies Verfahren und halten die Maschine im Betrieb stabil. Die Maschine kann einfach als Zugmaschine für Schüttgutwagen ausgerüstet werden. Schienenreiniger, Puffer und Sturmsicherungen sind als Sonderausstattung erhältlich. Je nach Portalbreite ermöglicht der Unterwagen die Durchfahrt von einem oder mehreren Lkw oder Güterwagen nebeneinander. Maschinen mit Schienenunterwagen sind sowohl mit Diesel- und Elektroantrieb erhältlich.

## STATIONÄR

Elektrisch oder dieselbetriebene Maschinen für statischen Betrieb können an Land oder alternativ auf einem Ponton oder Schiff installiert werden. Feste Installationen können mit unterschiedlichen Portalstrukturen geliefert werden.



# TECHNISCHE DATEN

## ARBEITSAUSRÜSTUNG

AUSLEGER, GERADE ODER GEKRÖPFT (m)	STIEL (m)	HORIZONTALE REICHWEITE (m)
12,5	9	20,9
12,5	10	21,9
13,5	11	24,7
14,5	12	26,6
15,5	13	28,5
16,5	14	30,4
17,5	15	32,3
18,5	16	34,2
19,5	16	35,1
21,5	18	38,9

## DIESELMOTOR

Volvo Penta	TWD1683VE 585 kW Stufe V / Tier 4f TAD1643VE 565 kW Stufe II / Tier 2
Hubraum	16,1 l
Anzahl Zylinder	6
Elektrik	24 VDC, Lichtmaschine 150 A / 24 V, Batterien 2 × 225 Ah / 12 V

## ELEKTROMOTOR

Motor	355 kW IEC Gusseisenrahmen-Käfigmotor, 1500 U/min / 50 Hz
Spannungen	380 bis 690 V als Standard, Andere Spannungen auf Anfrage

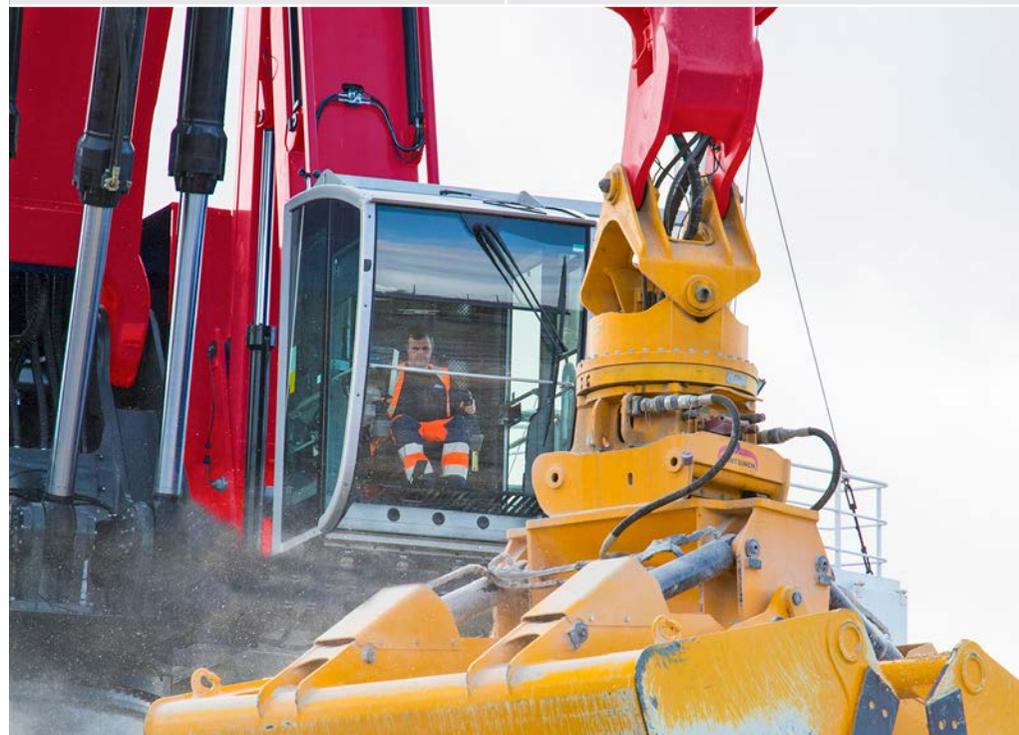
Änderungen an den Spezifikationen ohne Vorankündigung vorbehalten. Die Fotos und/oder Zeichnungen in dieser Broschüre dienen nur zur Veranschaulichung. Anweisungen zur ordnungsgemäßen Verwendung dieser Ausrüstung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

## HYDRAULIKSYSTEM

Öldurchsatz, Arbeitsausrüstung und Fahrwerk	4 × 420 l/min
Betriebsdruck, Arbeitsausrüstung	330 bar
Betriebsdruck, Fahr- und Schwerhub-Modus	360 bar
Öldurchsatz, geschlossener Schwenk-Regelkreis	540 l/min
Betriebsdruck, Schwenkwerk	300 bar
Schwenkgeschwindigkeit	4,6 U/min max
Schwenkmoment	460 kNm

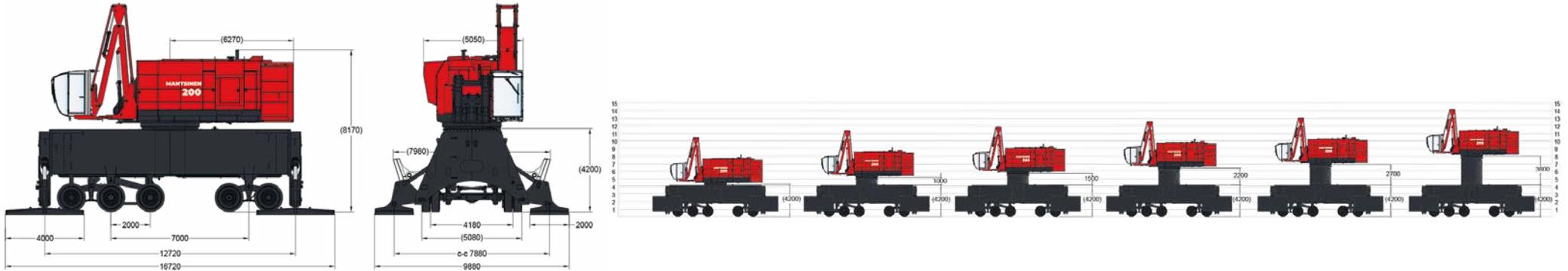
## NACHFÜLLKAPAZITÄTEN

Hydrauliköl	1700 l netto
Haupt-Kraftstofftank	3000 l
Motoröl	48 l
AdBlue-Tank	160 l

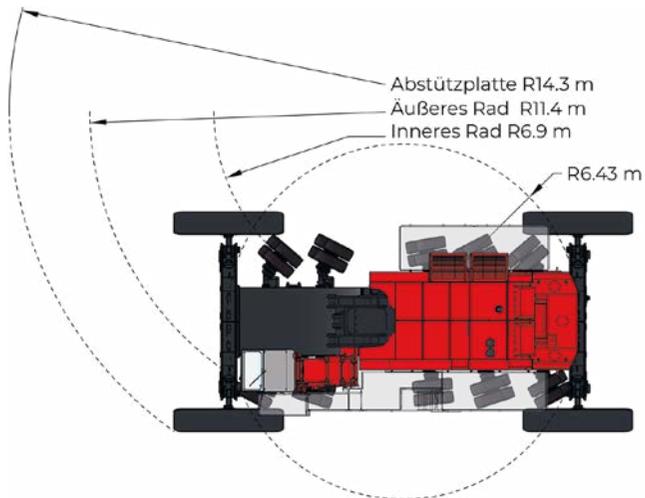


# HAUPTABMESSUNGEN DER 200M

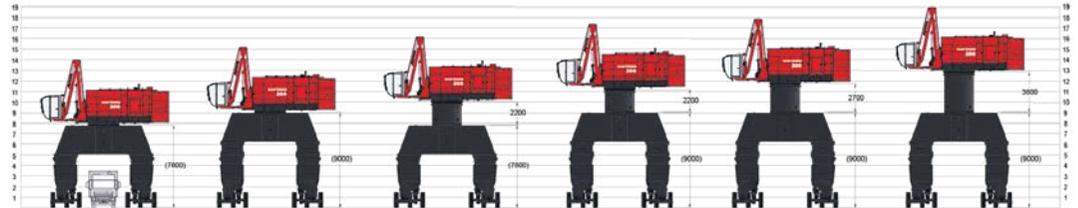
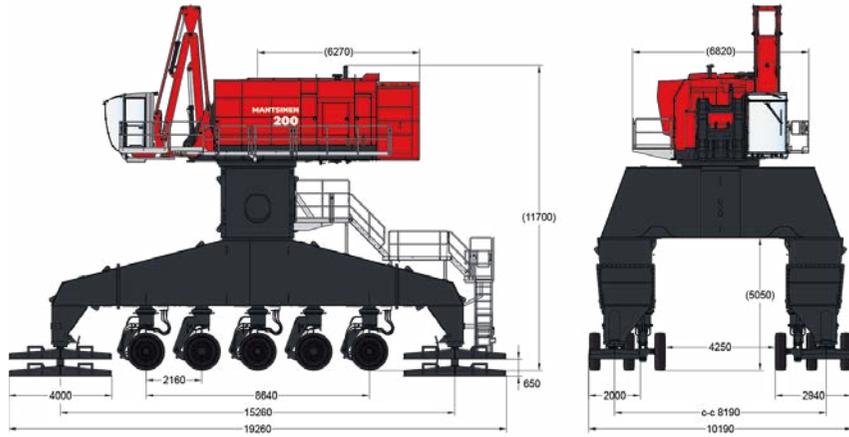
## MOBILER UNTERWAGEN



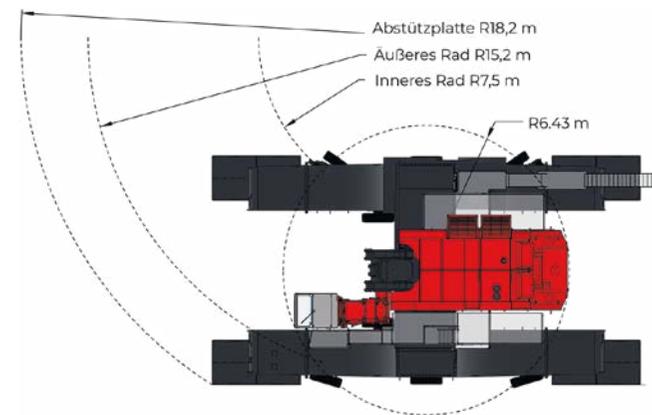
## WENDERADIUS DES MOBILEN UNTERWAGENS



## MOBILPORTAL

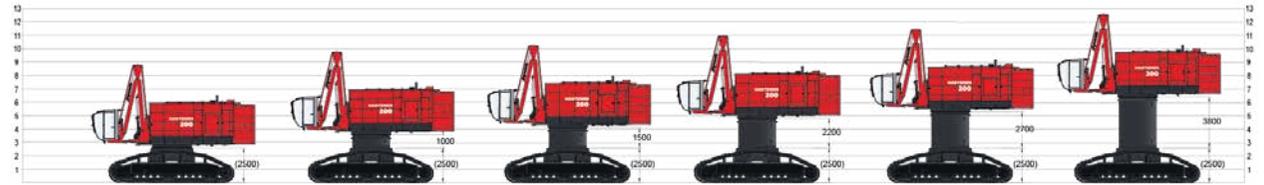
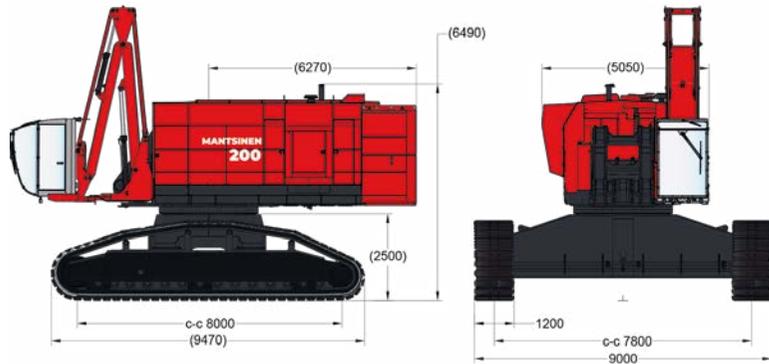


## WENDERADIUS DES MOBILPORTALS

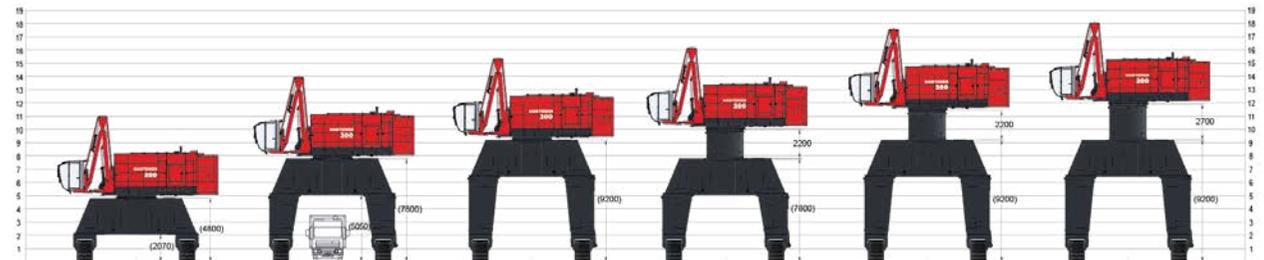
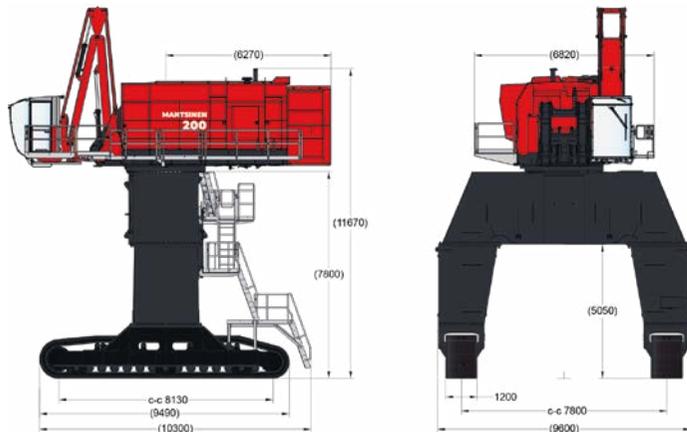


# HAUPTABMESSUNGEN DER 200R

## RAUPENUNTERWAGEN



## RAUPENPORTALUNTERWAGEN





**HYBRILIFT®**

Reduziert den CO<sub>2</sub>-  
Ausstoß um

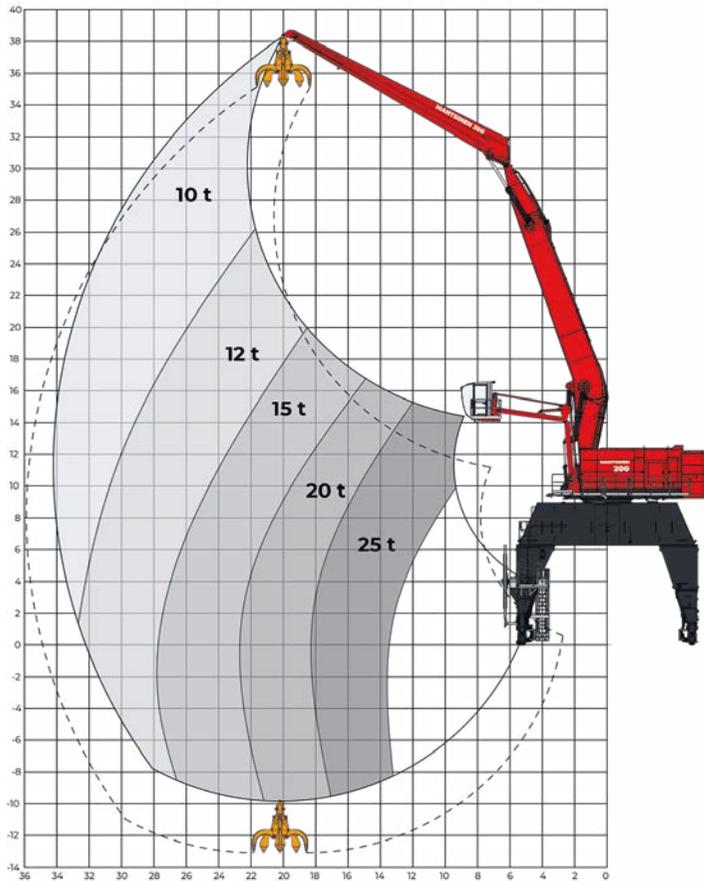
**50 %**

# MEHR REICHWEITE MEHR PRODUKTIVITÄT

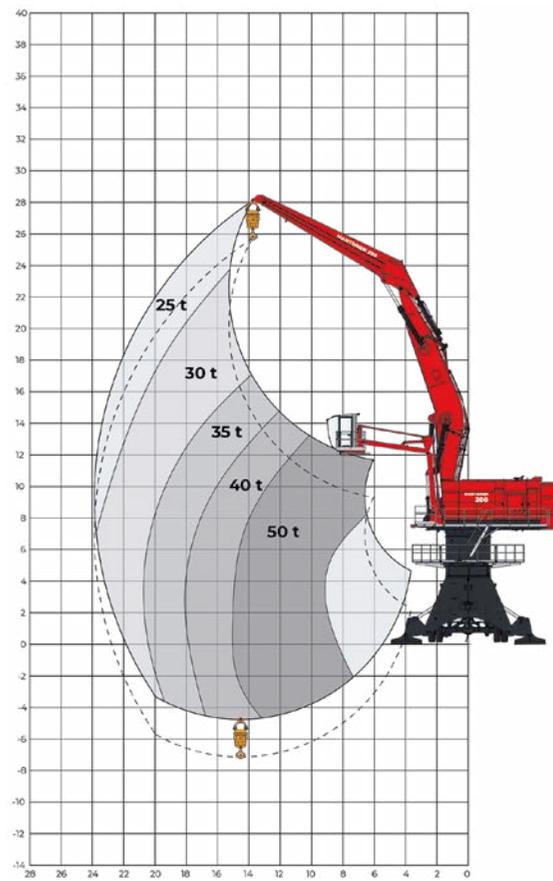
## MANTSINEN 200

Spezifische Lastdiagramme für Ihren Betrieb erhalten Sie bei Ihrem Mantsinen Ansprechpartner ([www.mantsinen.com/en/sales/](http://www.mantsinen.com/en/sales/)).

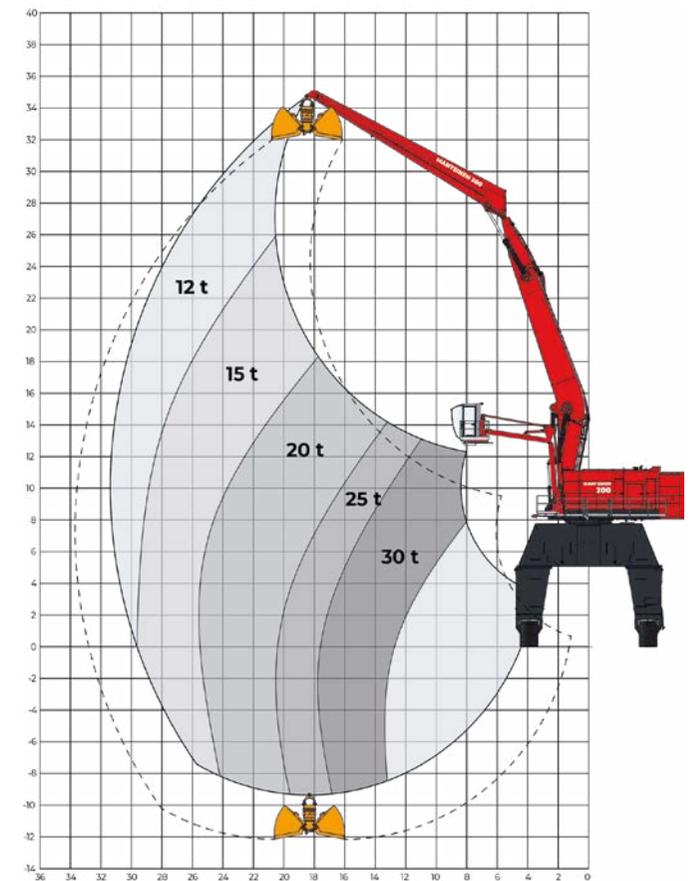
Traglastbereich mit gekröpftem  
19,5-m-Ausleger und 16-m-Stiel.



Traglastbereich mit gekröpftem  
13,5-m-Ausleger und 11-m-Stiel.

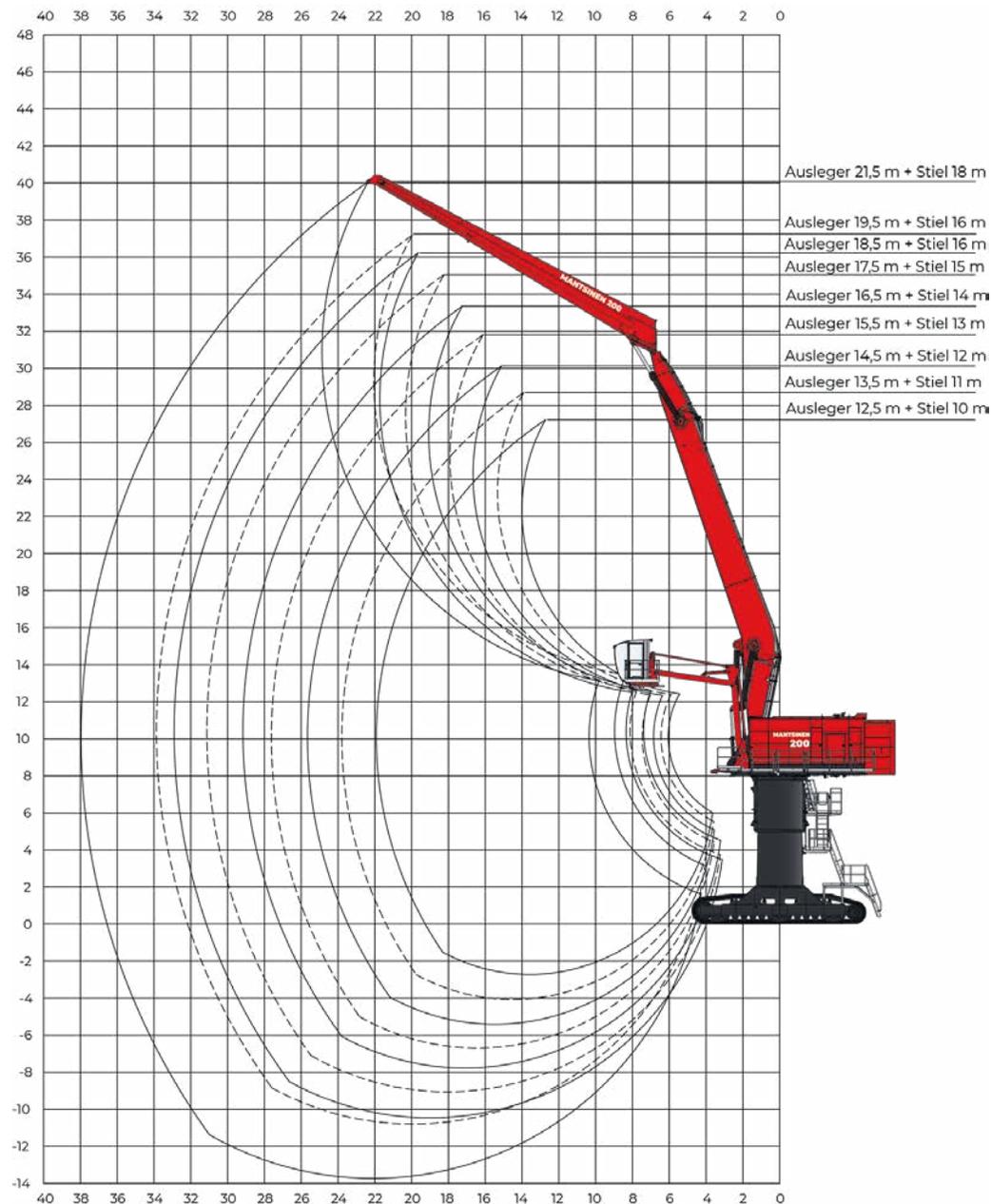


Traglastbereich mit gekröpftem  
17,5-m-Ausleger und 15-m-Stiel.

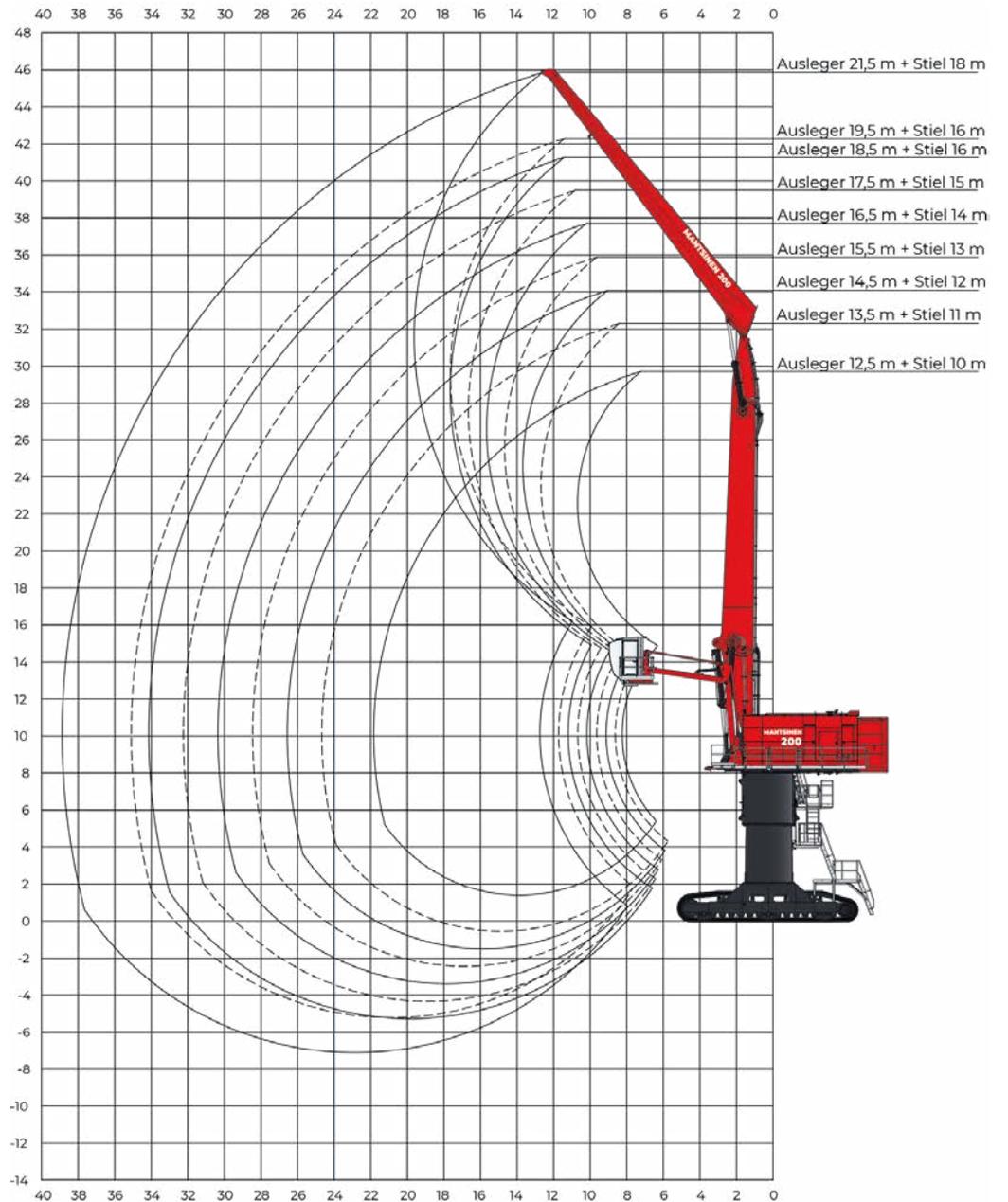


# REICHWEITE MIT VERSCHIEDENEN AUSLEGER- UND STIELKONFIGURATIONEN BEI 6,5-M-UNTERWAGEN

## GEKRÖPFTE AUSLEGER



## GERADE AUSLEGER



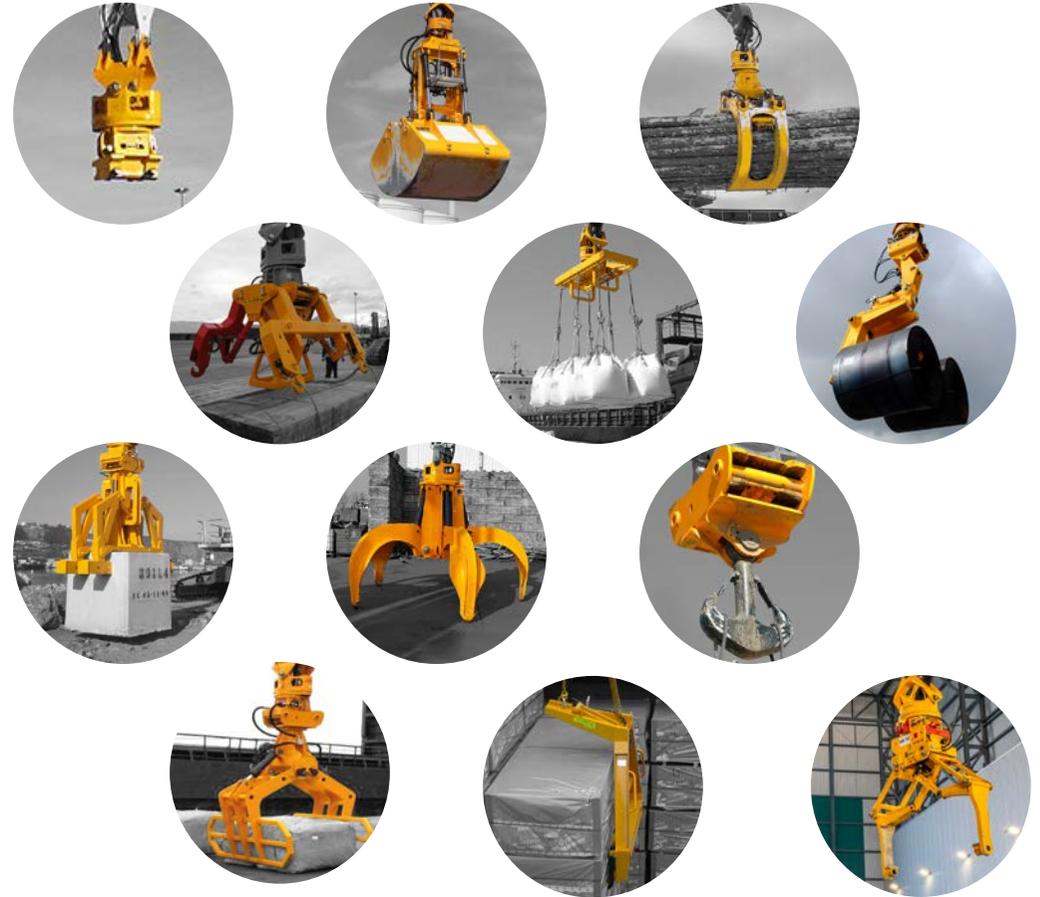
# MAXIMALE PRODUKTIVITÄT

## SCHNELLWECHSLER & ANBAUGERÄTE

Mantsinen bietet eine Vielzahl von Anbaugeräten zur Optimierung der Produktivität bei jeder Arbeit. Halbautomatische Anbaugeräte z. B. für Big-Bags, Paletten und Schnittholz sorgen für effizienten und sicheren Betrieb. Vollautomatische Anbaugeräte z. B. für den Umschlag von Rohren oder Zellstoffballen maximieren die Produktion mit minimalem Arbeitsaufwand. Kundenspezifische Anbaugeräte sind auf Anfrage erhältlich.

Die Anbaugeräte können mit einem festen Drehkopf oder einem separaten Schnellwechselsystem ausgestattet werden. In beiden Fällen werden die Hydraulikschläuche von der Maschine zum Anbaugerät direkt durch die Aufhängung geführt. Der Drehkopf kann mit zwei bis sechs Hydraulikleitungen und einem optionalen elektrischen Schleifringkörper ausgestattet werden.

Die hydraulische Schnellkupplung von Mantsinen ermöglicht einen schnellen und sicheren Anbaugerätewechsel. Der Wechsel auf ein anderes Anbaugerät für eine andere Aufgabe dauert nur wenige Minuten.



# ANBAUGERÄTE





## **DAS STÄRKSTE GLIED IN DER GLOBALEN LOGISTIKKETTE**

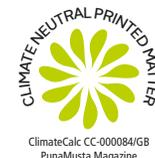
Mantsinen verhilft Kunden in der globalen Logistikkette zu mehr Effizienz, Geschwindigkeit und Kapazität beim Umschlag schwerer industrieller Rohstoffe und Halbfertigprodukte. Das macht uns zu einem Spitzenreiter im Materialumschlag.

## **MANTSINEN GROUP LTD OY**

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



The carbon emission of this printed matter is evaluated according to ClimateCalc.  
[www.climatecalc.eu](http://www.climatecalc.eu)  
Cert. no. CC-000084/FI



Ausgabe: 03/2021

Gedruckt auf: LumiSilk. LumiSilk ist ein holzfreies, mehrfach beschichtetes und matt gestrichenes Kunstdruckpapier.

Hersteller: Stora Enso Printing and Reading, Oulu Mill