

# SENEBOGEN

NEU!  
NEW!



**268 kW**



**71 – 80 t**



**MAX CAB**

# 860 M

Materialumschaggerät  
Materials Handling Machine

**Die neue D-Serie - einfach besser**

Schnelle Arbeitsbewegung, kraftvolles  
Drehen des Oberwagens

*Fast boom and stick operation,  
powerful swing cycles*



Modularer Aufbau des Unterwagens  
*Modular Design of the Undercarriage*



Gute Zugänglichkeit zu allen Maschinen-  
Komponenten und Wartungspunkten

*Easy access to all machine components  
and maintenance points*

# Gebaut aus unseren stärksten Ideen

# Built from our strongest ideas



Oberwagengeländer,  
Serie  
Railing as standard

**Komplett neues Auslegersystem**  
und Kinematik - extra starker Ausleger mit  
extra großen Lagerstellen für Dauer-  
Höchstleistungseinsatz

**Completely new boom system**  
and kinematics - heavy-duty boom with  
extra large bearings for permanent  
high-performance operation

## The New D-Series - simply better



Die maXcab - die neue Großraum-Komfortkabine mit Schiebetür

*The maXcab - the new king-sized comfort cabin with sliding door*



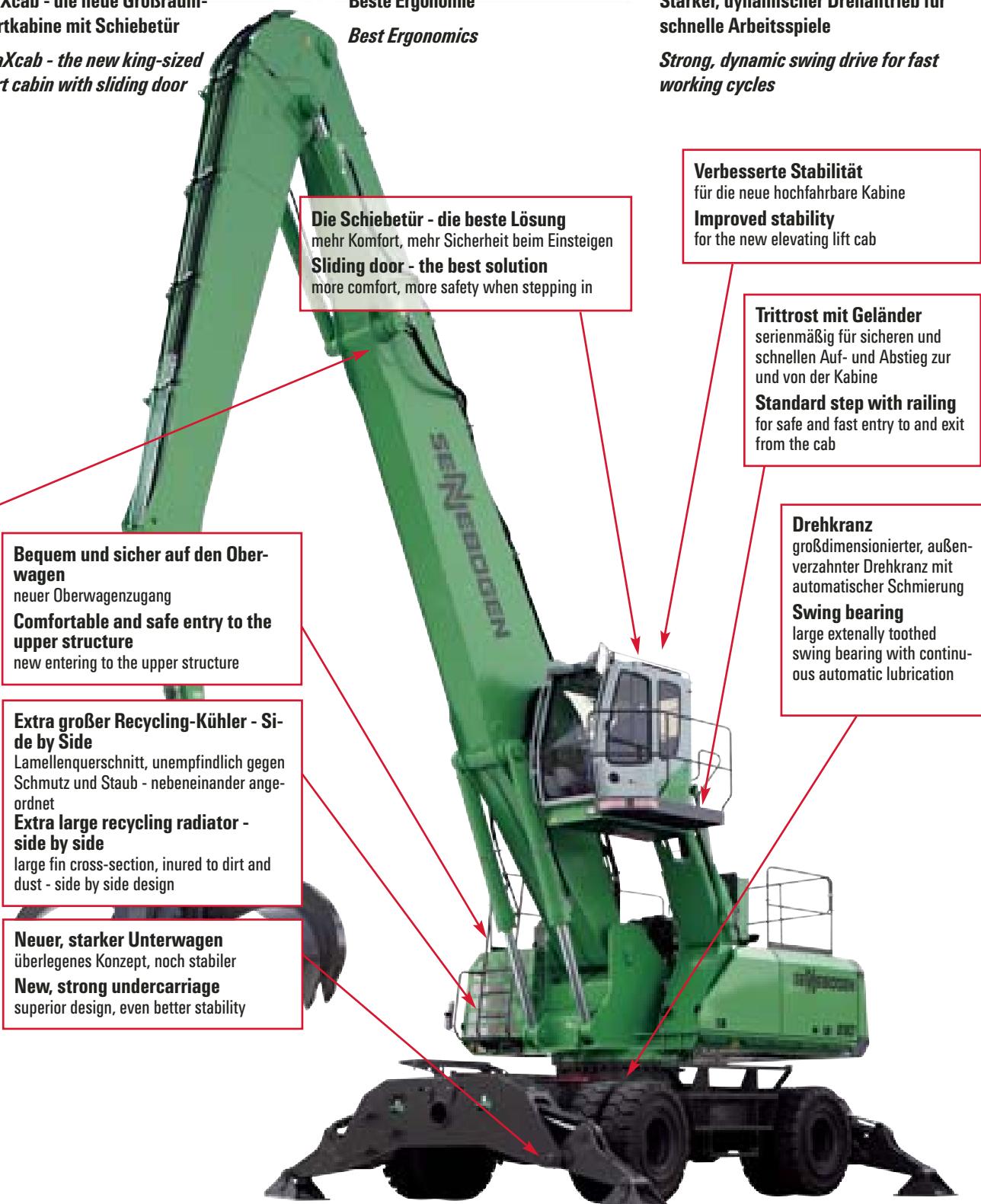
Beste Ergonomie

*Best Ergonomics*



Starker, dynamischer Drehantrieb für schnelle Arbeitsspiele

*Strong, dynamic swing drive for fast working cycles*



Die neue green line D-Serie ist da!



Die Kühlbox mit 3-Kreis-Kühlsystem für Ladeluft-, Wasser- und Ölkühlung

*The cool box with 3-circuit cooling system for charge air, water and oil cooling*



Hervorragende Zugänglichkeit zu den Batterien

*Excellent access to the batteries*



Täglicher Service bequem und schnell vom Boden aus

*Daily service fast and comfortable from ground level*

# Pure Leistung Pure power



The new green line D-Series is available!



Zentrale Messpunkte zur einfachen und schnellen Überprüfung der gesamten Hydraulikanlage

*Central measuring points for simple and quick inspection of the entire hydraulic system*



Übersichtlicher Elektroverteiler mit klarer und deutlicher Beschriftung – leichte und schnelle Fehlerdiagnose

*Clearly organised electrical distribution with distinct labeling - easy and quick trouble shooting*



Reduzierter Serviceaufwand durch zentral zusammengefügte Schmierpunkte

*Reduced service effort because of centralised lubrication points*

#### Servicefreundlich

Täglicher Service bequem und schnell vom Boden aus

#### Service-friendly

Daily service comfortable and fast from the ground

#### SENNEBOGEN HydroClean

Feinstfiltersystem schützt die Hydraulikkomponenten - senkt Wartungs- und Reparaturkosten

#### SENNEBOGEN HydroClean

Fine filter system protects the hydraulic components, reduces maintenance and repair costs

#### Kühlbox

Die Kühler sind nebeneinander Side by Side angeordnet – keine Verschmutzung zwischen den Kühlern

#### Cool box

Radiators are arranged side by side - no contamination between the radiators

#### Starker 6-Zylinder Diesel-Motor mit 268 kW in TIER III Technologie

**Strong 6-cylinder diesel engine with 268 kW in TIER III technology**

#### Feinstgitter

Die Kühlerluft wird vorgefiltert - Schmutz kann nicht an die Kühler.

#### Superfine grill

The cooling air is precleaned - dirt can not get to the coolers.



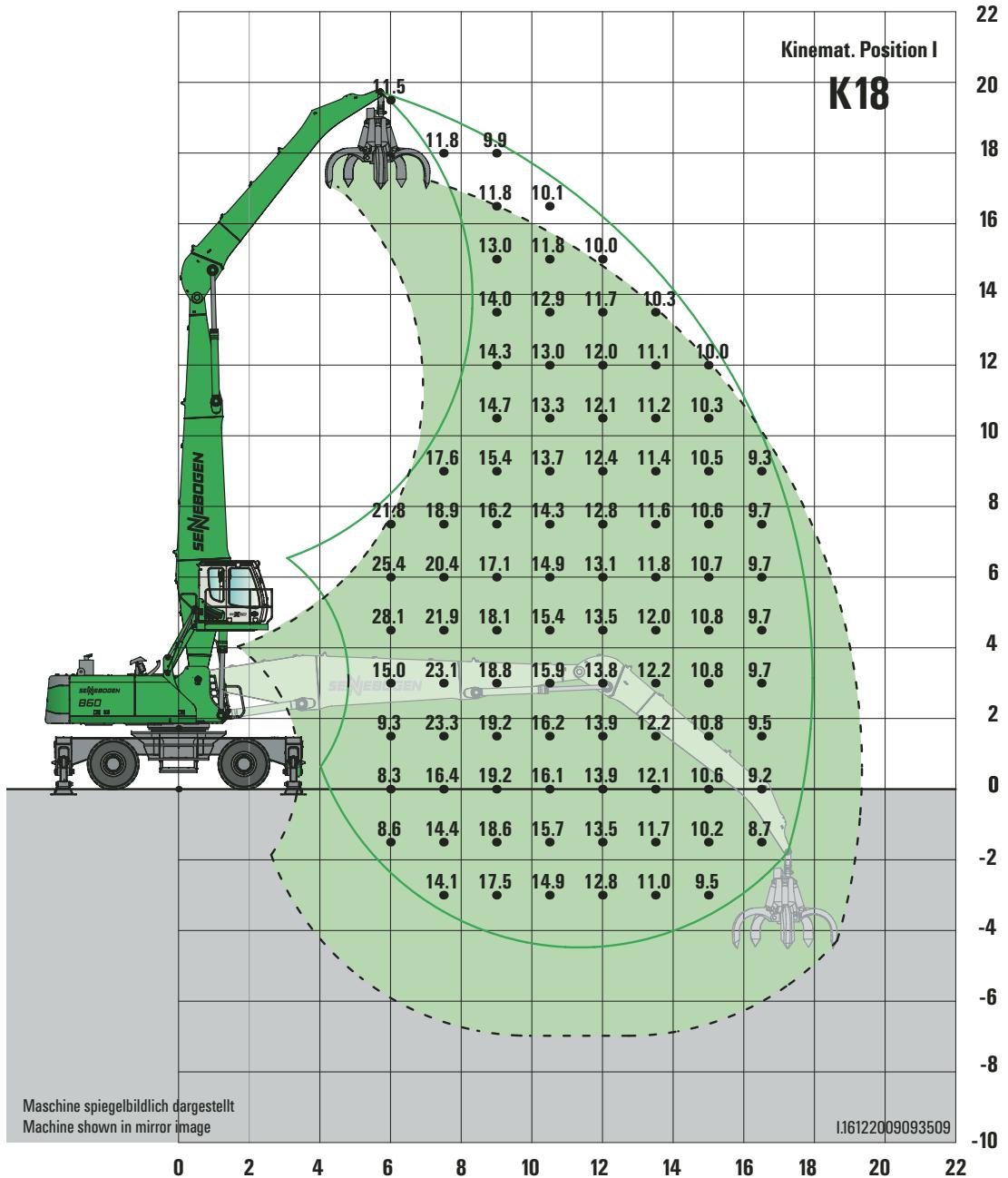
## Technische Daten

<b>Diesel-Motor</b>		<b>Drehwerk</b>
Leistung	<b>268 kW/364 PS bei 1800 min<sup>1</sup></b>	2 Stück Kompaktplanetengetriebe mit Schrägachsen-Hydraulikmotor im geschlossenen Hydraulikkreis sorgen für einen kraftvollen Drehantrieb.
Modell	<b>Cummins QSM11 - C360, Tier III</b>	Feststellbremse Lamellenbremse, über Federn wirkend
Direkteinspritzung, Turbo aufgeladen, Ladeluftkühlung, emissionsreduziert, ECO-Mode, Leerlaufautomatik		Drehkratz Starker Kugeldrehkratz, abgedichtet
Kühlung	wassergekühlt	Drehgeschwindigkeit 0-6 min <sup>1</sup> , stufenlos
Luftfilter	Trockenfilter mit Vorabscheider, automatischem Staubaustrag, Haupt- und Sicherheits-element, Verschmutzungsanzeige	
Kraftstofftankinhalt	<b>880 l</b>	
Elektrische Anlage	24 V	
Batterien	2 x 150 Ah, Hauptschalter	
<b>Hydraulik-System</b>		<b>Kühlsystem</b>
<b>Load Sensing/ LUDV Hydrauliksystem für Arbeitsfunktionen und Fahrfunktion</b>		Kompakte 3-Kreis-Kühlereinheit mit großer Kühlleistung, thermostatisch geregelter Lüfterantrieb reduziert Energieverbrauch und Lärm-emission
Pumpentyp	Verstell-Kolbenpumpen in Schrägscheibenbauart Lastdruckunabhängige Volumensteuerung für gleichzeitige, unabhängige Steuerung der Arbeitsfunktionen	Konstruktion Jahrzehntelange Erfahrung und modernste Computersimulation garantieren ein Höchstmaß an Stabilität und Lebensdauer
Pumpenregelung	Nullhubregelung, Bedarfsstromsteuerung - die Pumpen fördern nur so viel Öl, wie auch tatsächlich verbraucht wird, Druckabscheidung, Grenzlastregelung	Lagerstellen sind sehr großdimensioniert mit wartungsarmen, abgedichteten Spezial-Lagerbüchsen, präzisionsbearbeitet
Fördermenge max.	<b>bis 770 l/min</b> <b>bis 280 l/min für Drehantrieb im geschlossenem Kreislauf</b>	Zylinder Hydraulikzylinder mit hochwertigen Dichtungs- und Führungselementen, Endlagendämpfung, Lagerstellen abgedichtet
Betriebsdruck bis	<b>350 bar</b>	Zentralschmierung Automatische Zentralschmieranlage
Filtration	Hochleistungfiltration mit Langzeitwechselintervall SENNEBogen HydroClean-Feinstfiltersystem Wasserabscheidung, optional	
Kühlung	Sehr großdimensionierte Kühlereinheit mit thermostatisch geregeltem Lüfterantrieb	<b>Unterwagen</b>
Hydrauliktank	<b>570 l</b>	Konstruktion Starker Mobilunterwagen MP70 D mit 4-Punkt-Pratzenabstützung Lenkachse als hydraulisch feststellbare Pendelachse. Pendelachszyliner mit Rohrbruch-sicherheitsventilen
Steuerung	Proportionale, extra feinfühlige hydraulische Ansteuerung der Arbeitsbewegungen, 2 hydraulische Servo-Joysticks für die Arbeitsfunktionen, Zusatzfunktionen über Schalter und Fußpedale	Antrieb Allrad-Antrieb über Verstellhydraulikmotoren mit direkt angebautem, automatisch wirkendem Bremsventil. Starke Planetenachsen, 2-Kreis-Servo-Bremsanlage mit zusätzlicher Sicherheitsbremse als Parkbremse.
Alle Hydraulikkreise sind mit Sicherheitsventilen abgesichert		Parkbremse Lamellenbremse, über Federn wirkend
Hohe Energie-Effizienz durch großdimensionierte Hydraulikventile und -leitungen		Bereifung 14.00-24, 8-fach, Vollgummi 16.00-25, 8-fach, Vollgummi (optional)
Hydraulikspeicher für Notablass der Ausrüstung bei Motorstillstand		Fahrgeschwindigkeit 0-5,5 km/h Stufe I, 0-14 km/h Stufe II
Zentrale Messanschlüsse für Hydrauliktest		
Rohbruchsicherheitsventile für die Hubzyylinder, Serie		<b>Einsatzgewicht</b>
Rohbruchsicherheitsventile für die Stielzyylinder, Serie		<b>860 M mit Unterwagen MP70D, K18</b>
		<b>mit Greifer ca. 71.000 kg</b>
		Das Einsatzgewicht variiert je nach Ausführung und Ausstattung. Technische Änderungen vorbehalten!

## Specifications

<b>Diesel engine</b>		<b>Swing drive</b>
Output	<b>268 kW/364 HP at 1800 rpm</b>	2 units of compact planetary reduction gear with piston type hydraulic motor in closed hydraulic circuit provide a powerful swing drive.
Model	<b>Cummins QSM11-C360, Tier III</b>	Parking brake Multi disc brake, spring loaded
Direct injection, turbo charged, intercooler, reduced emission		Swing bearing Strong ball bearing, sealed
Speed idling system, economic mode		Swing speed 0-6 rpm, stepless
Cooling	Water cooled	
Air filter	Dry air filter with precleaner, automatic dust discharge, main and safety element, pollution indicator	
Fuel tank	<b>880 l</b>	
Electric system	24 Volt	
Batteries	2 x 150 Ah, main switch	
<b>Hydraulic system</b>		<b>Upper carriage</b>
<b>Load sensing/LUDV system for working functions and drive function</b>		Design Torsion resistant type design precision machined, steel bushes for the boom pivot. Clear, very service-friendly design, engine installation in longitudinal direction
Hydraulic pump	Variable displacement piston pumps, swashplate type, load sensing regulation for parallel, independent operation of the working functions	
Pump regulation	Zero flow regulation, flow on demand control - the pumps only supplying the required oil, pressure cut off, speed sensing regulation	
Oil flow	<b>up to 770 l/min</b> <b>up to 280 l/min for swing drive in closed loop circuit</b>	
Pressure up to	<b>350 bar</b>	
Filtration	High energy efficiency filtration with long time change interval, SENNEBOGEN HydroClean micro filtration with water separation - optional	
Cooling	Large-sized cooling unit, air fans are thermostatically controlled	
Hydraulic tank	<b>570 l</b>	
Steering	Proportional and precise control of the hydraulic functions, 2 hydraulic servo joysticks for operating movements, additional functions through switches and foot pedals	
Safety valves for all hydraulic circuits		
High efficiency through well designed hydraulic valves and lines		
Pressure accumulator for lowering of attachments when engine turned off		
Central pressure test ports		
Safety check valves for hoist cylinders, serial		
Safety check valves for stick cylinders, serial		
<b>Cooling system</b>		<b>Working equipment</b>
		Design Decades of experience and state-of-the-art computer simulation guarantee highest stability and durability
		Pivots are well designed with low maintenance, precision machined, sealed special bushes
		Cylinders Hydraulic cylinders with high-grade seal and guide system, end position damping, sealed bearings
		Lubrication Automatic central lubrication system
<b>Undercarriage</b>		
		Design Strong, rubber tired undercarriage MP70D with 4-point outriggers, steering axle as an oscillating axle, lockable. Oscillating axle cylinders with safety check valves.
		Drive All wheel drive via variable displacement piston motor with directly mounted automatic brake valve. Strong planetary axles, 2 circuit brake system.
		Parking brake Multi disc brake, spring loaded
		Tires 14.00-24, 8 solid rubber tires
		16.00-25, 8 solid rubber tires, (option)
		Travel speeds 0-5,5 km/h gear I, 0-14 km/h gear II
<b>Operating weight</b>		
<b>860 M including undercarriage MP70D, K18 and grapple</b>		<b>approx. 71.000 kg</b>
The operating weight may vary with different equipment and attachments. Subject to technical modification!		

**Traglastwerte / Liftcapacities**

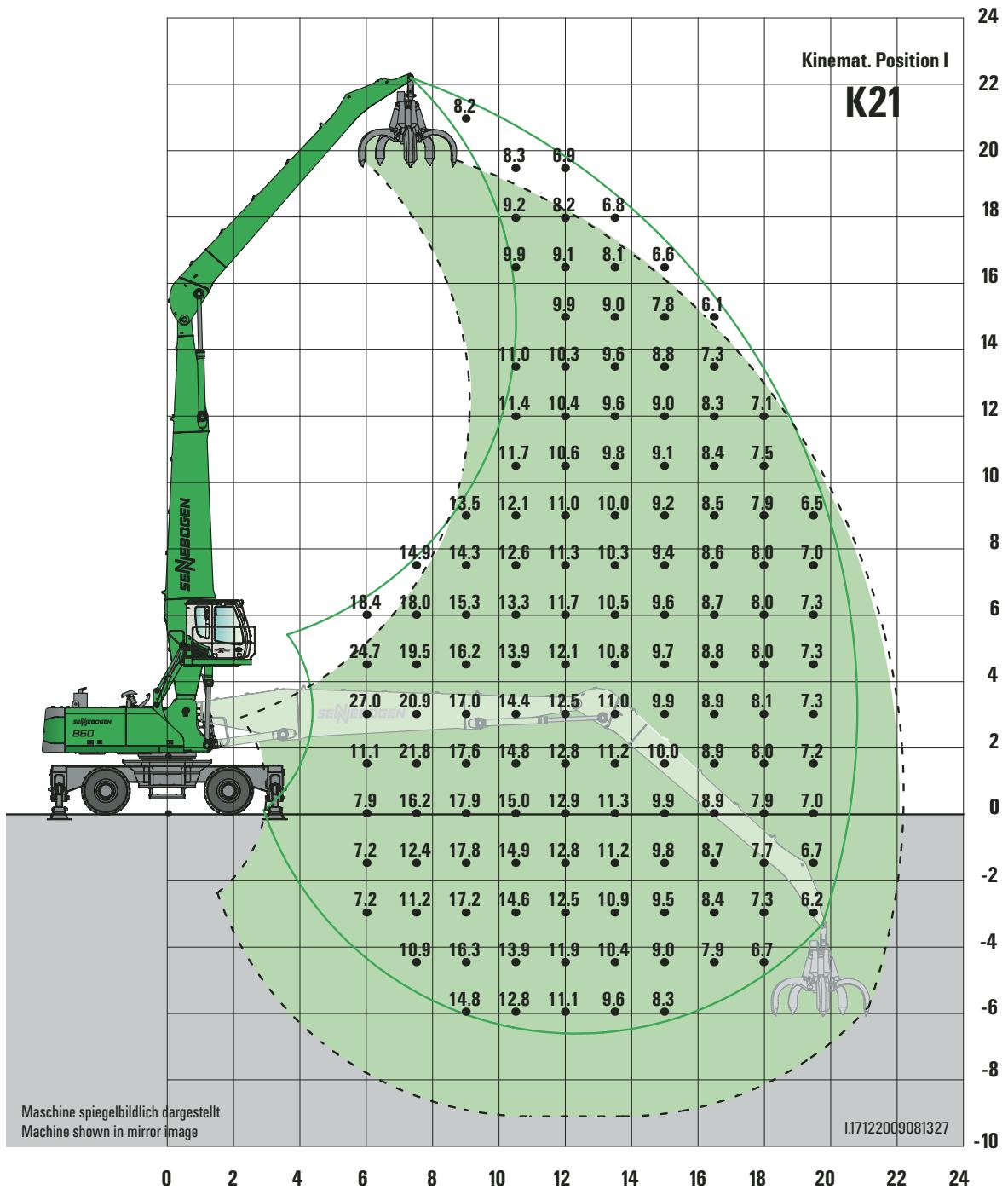


**860 M**

- Unterwagen/Undercarriage: **MP70D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **10,8 m**
- Ladestiel/Loading stick: **7,8 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D270 - hydraulisch hochfahrbar / maXcab D270 - hydraulic elevating**

Alle Traglastwerte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen 75 % der statischen Kipplast bzw. 87 % der hydraulischen Hubkraft gemäß ISO 10567. Sie sind auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Die Werte in Klammern [...] gelten in Längsrichtung. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchssicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.

## Traglastwerte / Liftcapacities

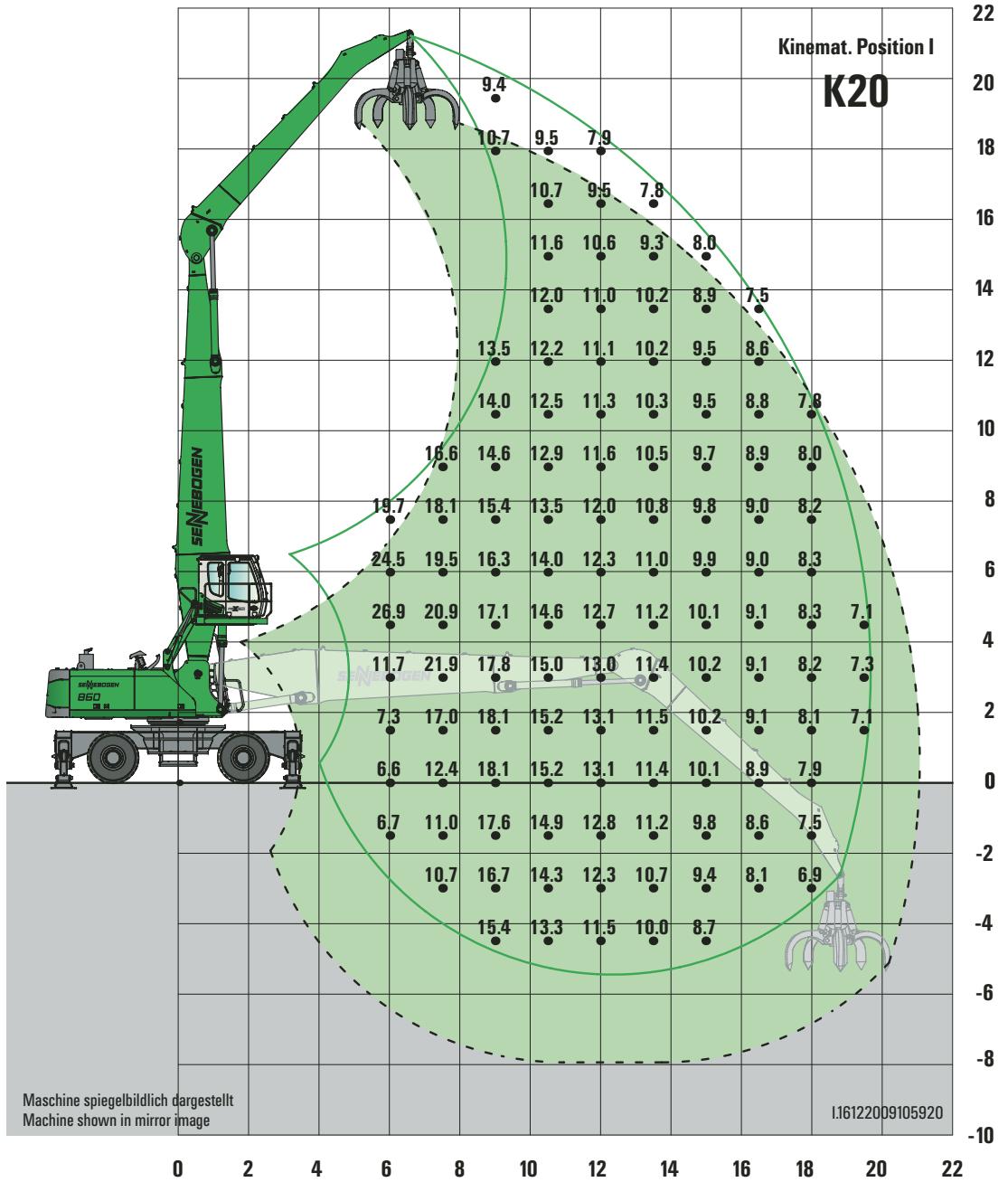


### 860 M

- Unterwagen/Undercarriage: MP70D
- Kompaktausleger/Compact boom: 11,8 m
- Ladestiel/Loading stick: 10 m
- Kabine/Cab: maXcab D270 - hydraulisch hochfahrbar / maXcab D270 - hydraulic elevating

Lift capacities are stated in metric tons. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping and 87 % of hydraulic capacity. Machine on firm, level supporting surface. Loads in brackets [...] are valid in longitudinal direction. Working equipment like orange peel grab, magnet plate etc. are part of the lifting capacity. In the European Union excavators have to be equipped with a load moment limiter and automatic check valves, when they are used for lifting operations.

**Traglastwerte / Liftcapacities**

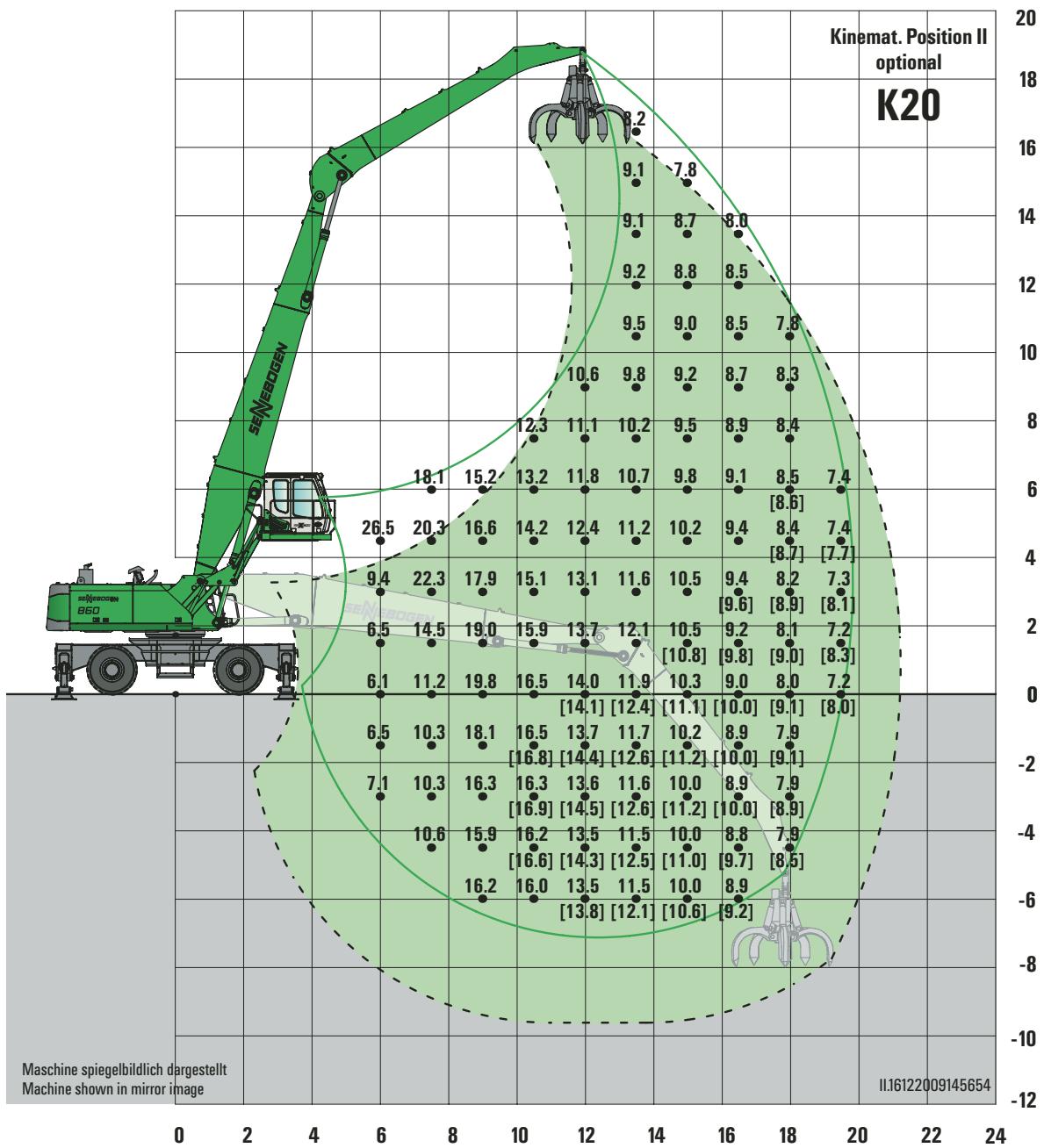


**860 M**

- Unterwagen/Undercarriage: **MP70D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **11,8 m**
- Ladestiel/Loading stick: **8,8 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D270 - hydraulisch hochfahrbar / maXcab D270 - hydraulic elevating**

Alle Traglastwerte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen 75 % der statischen Kipplast bzw. 87 % der hydraulischen Hubkraft gemäß ISO 10567. Sie sind auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Die Werte in Klammern [...] gelten in Längsrichtung. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchssicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.

## Traglastwerte / Liftcapacities

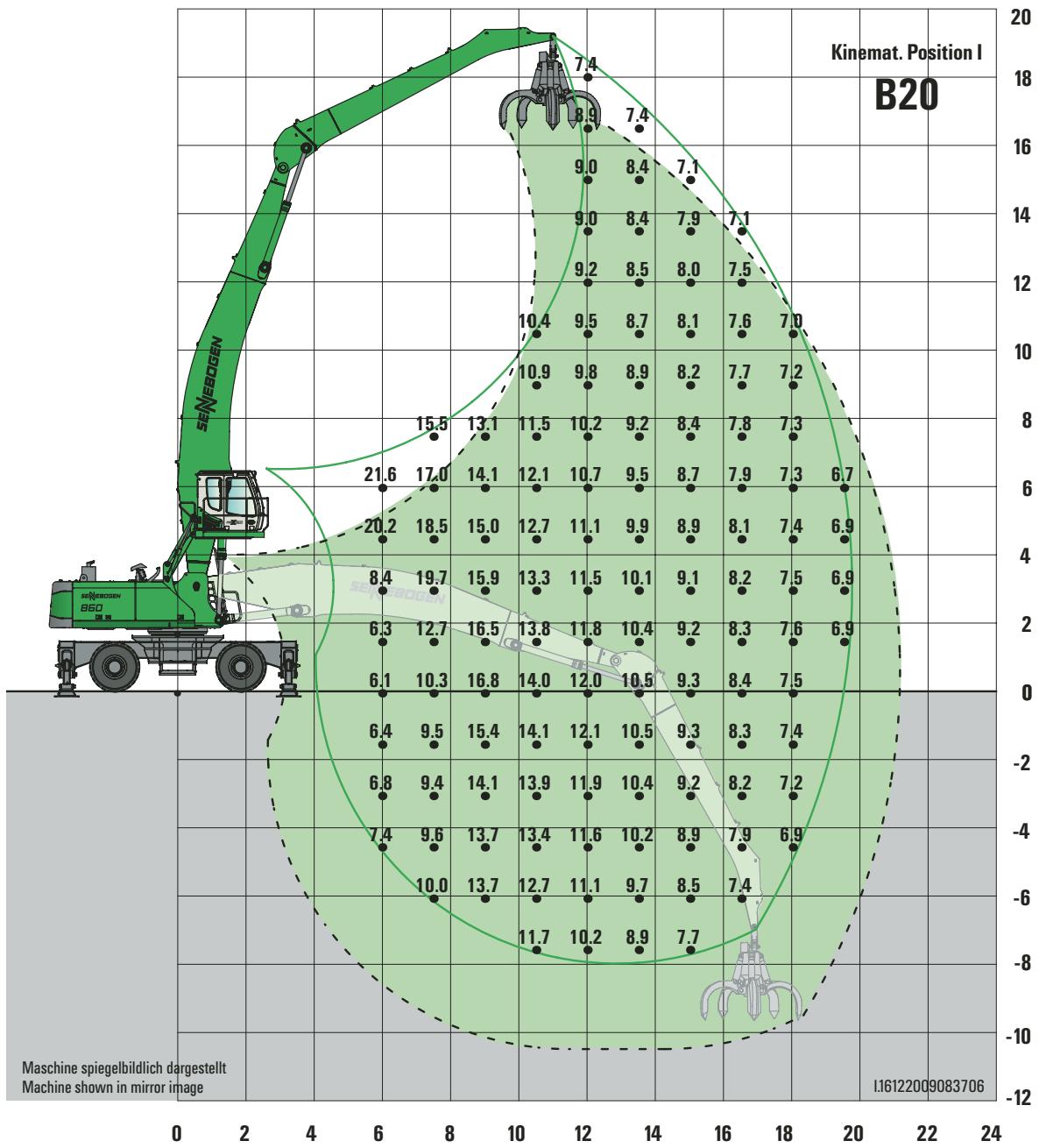


### 860 M

- Unterwagen/Undercarriage: MP70D
- Kompaktausleger/Compact boom: 11,8 m
- Ladestiel/Loading stick: 8,8 m
- Kabine/Cab: maXcab D300/260 - hydraulisch hoch- und vorfahrbar /  
maXcab D300/260 - hydraulic elevating and forward moving

Lift capacities are stated in metric tons. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping and 87 % of hydraulic capacity. Machine on firm, level supporting surface. Loads in brackets [...] are valid in longitudinal direction. Working equipment like orange peel grab, magnet plate etc. are part of the lifting capacity. In the European Union excavators have to be equipped with a load moment limiter and automatic check valves, when they are used for lifting operations.

**Traglastwerte / Liftcapacities**

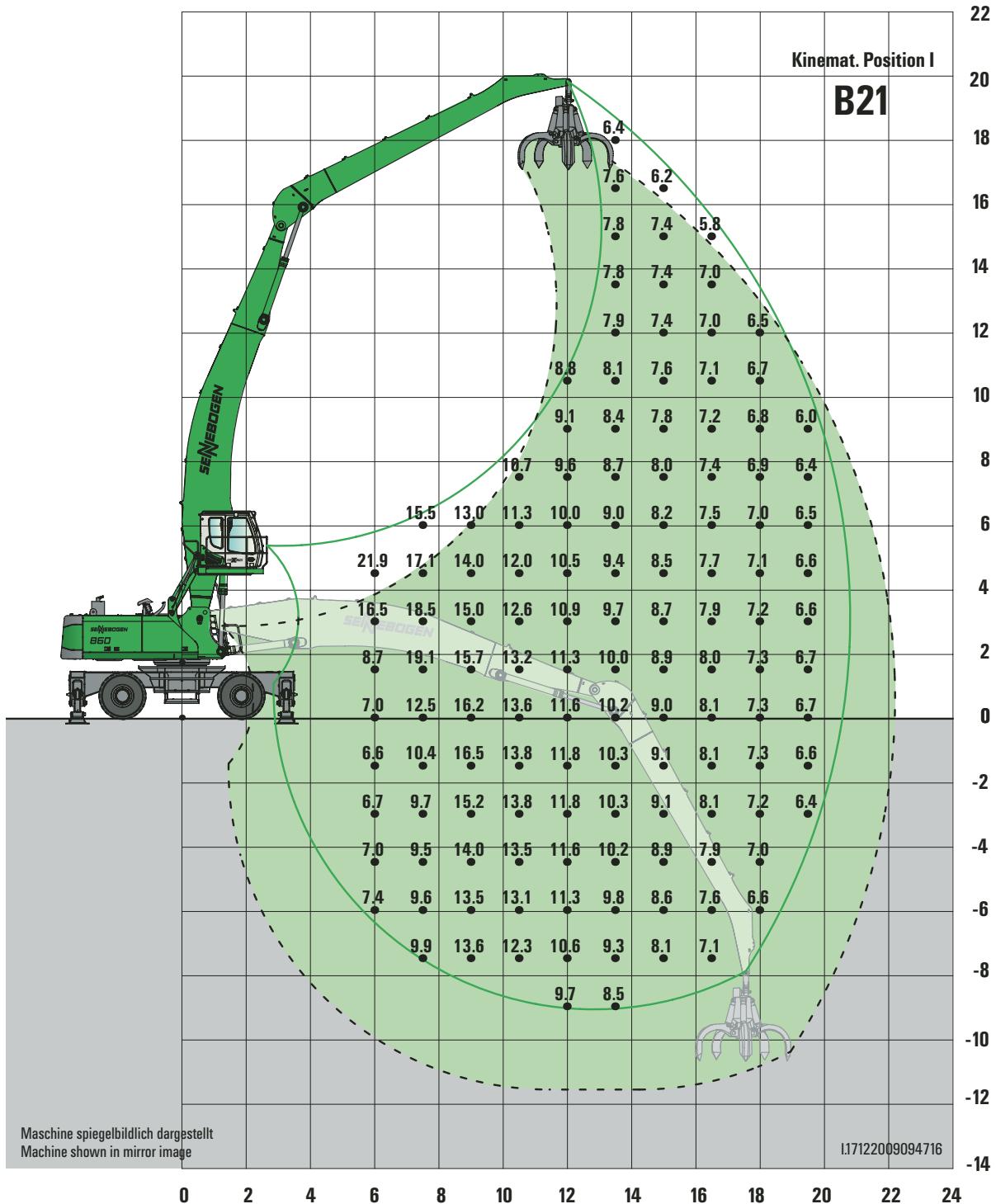


**860 M**

- Unterwagen/Undercarriage: **MP70D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **12,5 m Banana**
- Ladestiel/Loading stick: **8,8 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D270 - hydraulisch hochfahrbar / maXcab D270 - hydraulic elevating**

Alle Traglastwerte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen 75 % der statischen Kipplast bzw. 87 % der hydraulischen Hubkraft gemäß ISO 10567. Sie sind auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Die Werte in Klammern [...] gelten in Längsrichtung. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchssicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.

**Traglastwerte / Liftcapacities**

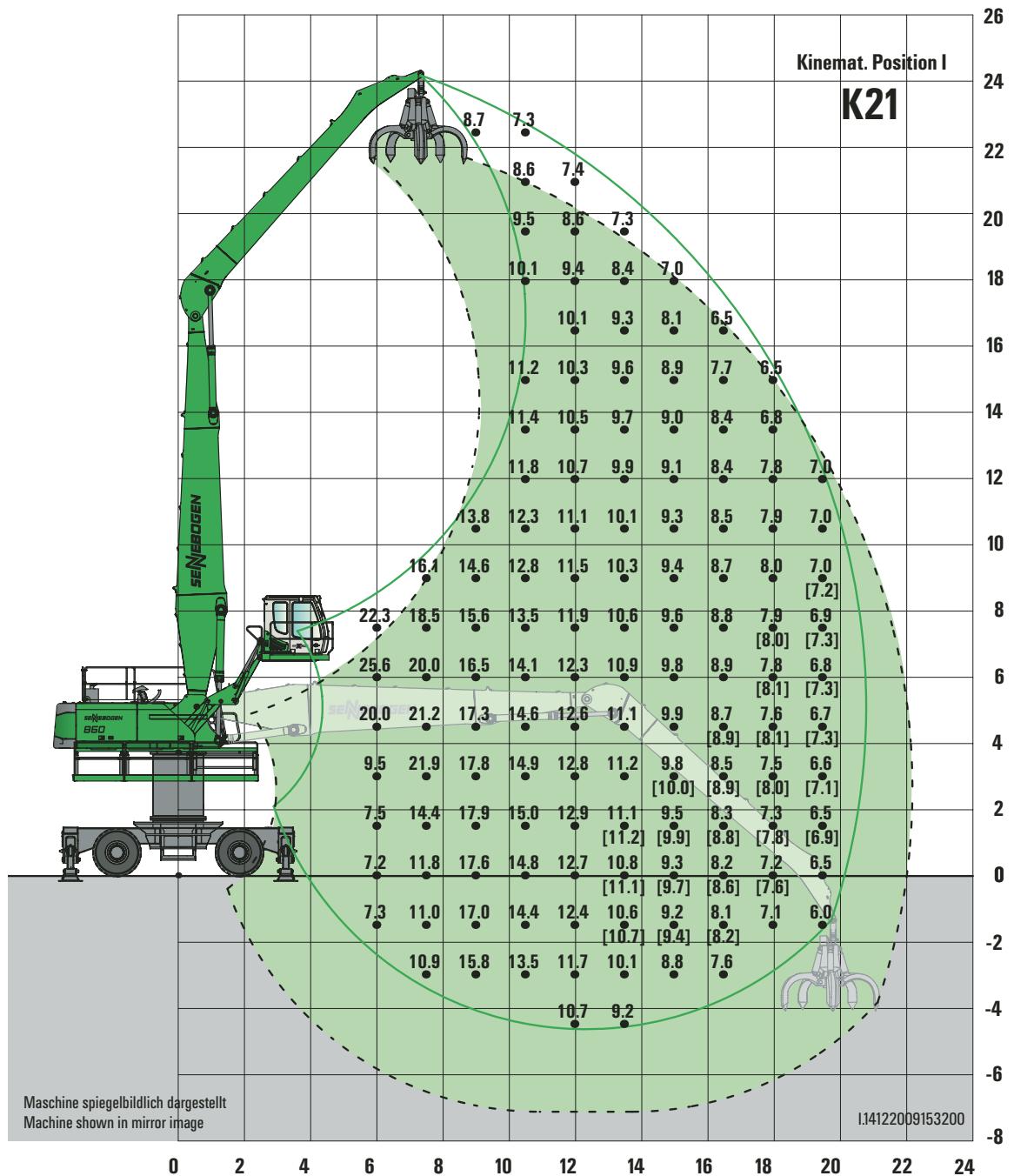


**860 M**

- Unterwagen/Undercarriage: **MP70D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **12,5 m Banana**
- Ladestiel/Loading stick: **10 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D270 - hydraulisch hochfahrbar / maXcab D270 - hydraulic elevating**

Lift capacities are stated in metric tons. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping and 87 % of hydraulic capacity. Machine on firm, level supporting surface. Loads in brackets [...] are valid in longitudinal direction. Working equipment like orange peel grab, magnet plate etc. are part of the lifting capacity. In the European Union excavators have to be equipped with a load moment limiter and automatic check valves, when they are used for lifting operations.

## Traglastwerte / Liftcapacities

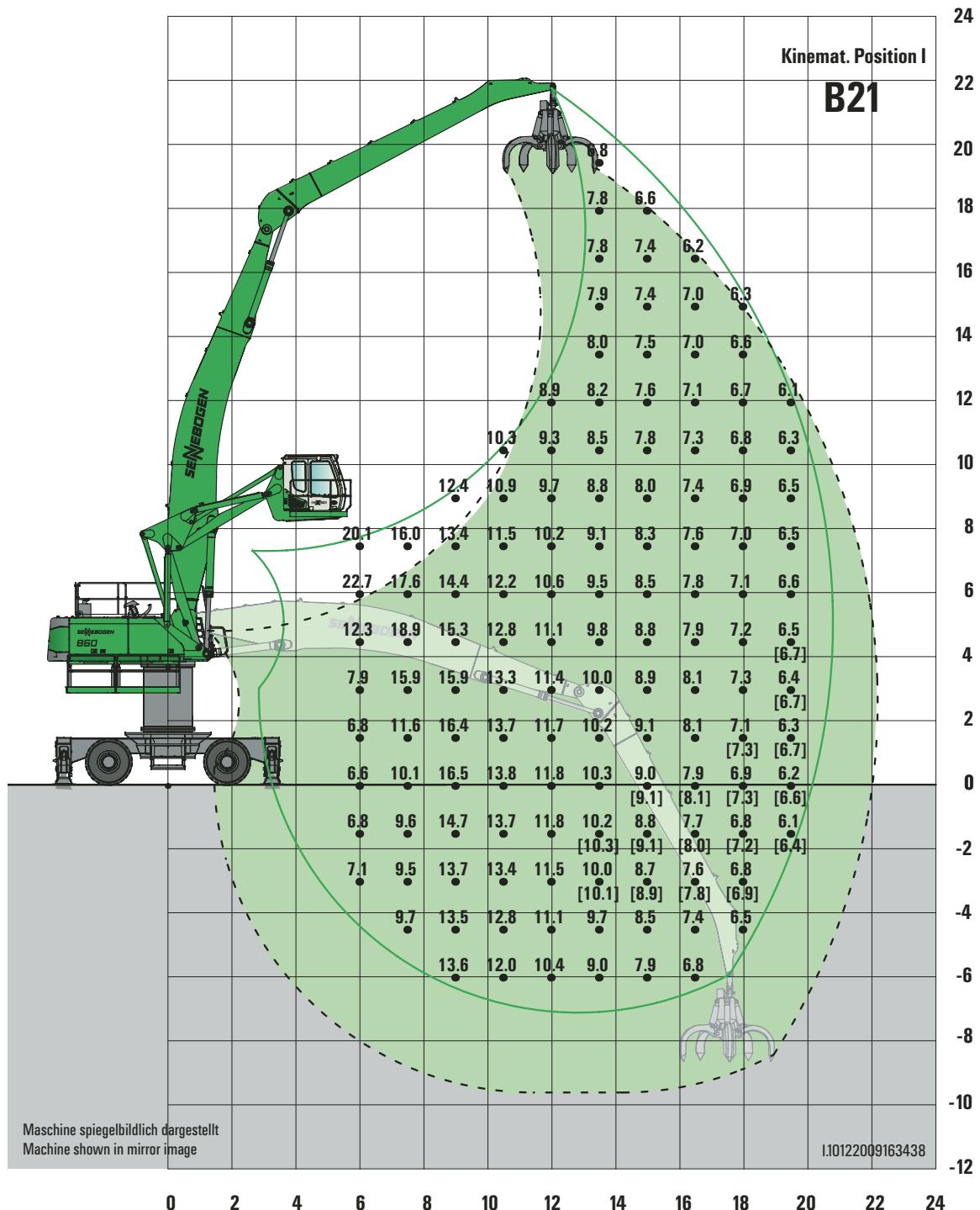


### 860 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP70D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **11,8 m**
- Ladestiel/Loading stick: **10 m**
- Pylon: **2 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D300/260 - hydraulisch hoch- und vorfahrbar / maXcab D300/260 - hydraulic elevating and forward moving**

Alle Traglastwerte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen 75 % der statischen Kipplast bzw. 87 % der hydraulischen Hubkraft gemäß ISO 10567. Sie sind auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Die Werte in Klammern [...] gelten in Längsrichtung. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchssicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.

**Traglastwerte / Liftcapacities**



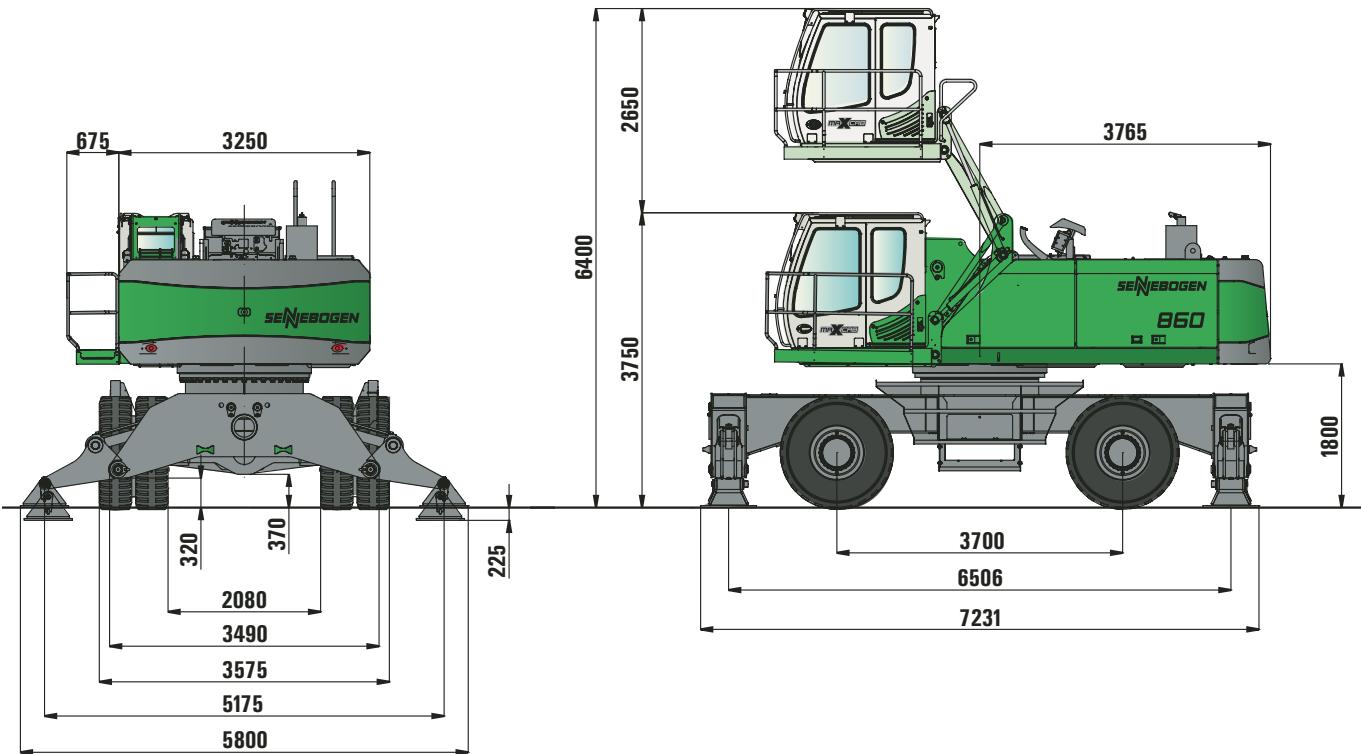
**860 M**

- Unterwagen/Undercarriage: **MP70D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **12,5 m Banana**
- Ladestiel/Loading stick: **10 m**
- Pylon: **2 m**
- Kabine/Cab: **Skylift 3 mit maXcab / Skilift 3 with maXcab**

Lift capacities are stated in metric tons. Indicated loads are based on ISO 10567 and do not exceed 75 % of tipping and 87 % of hydraulic capacity. Machine on firm, level supporting surface. Loads in brackets [...] are valid in longitudinal direction. Working equipment like orange peel grab, magnet plate etc. are part of the lifting capacity. In the European Union excavators have to be equipped with a load moment limiter and automatic check valves, when they are used for lifting operations.

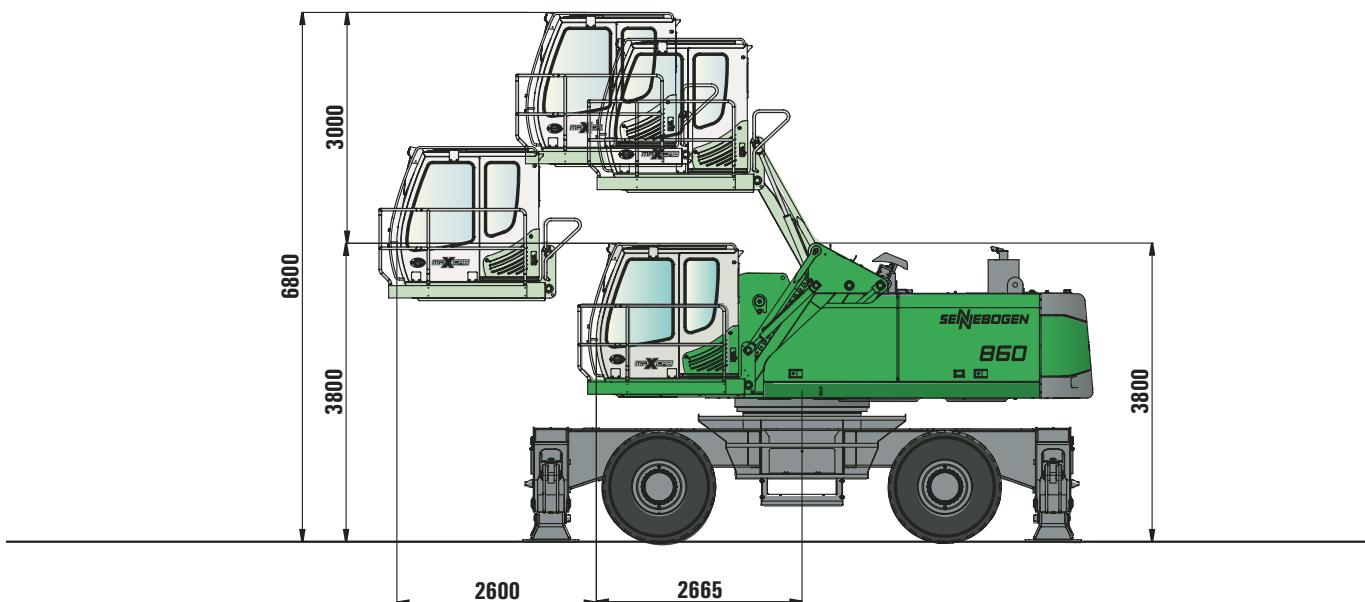
## Maße / Dimensions

**860 M mit hydraulisch hochfahrbarer maXcab Typ D270, Bereifung 14.00-24, 4-fach, Transportbreite 3575 mm**  
**860 M with hydraulic elevating maXcab type D270, Tires 14.00-24, 4 tires, transport width 3575 mm**



**860 M mit hydraulisch hoch- und vorfahrbarer maXcab Typ D 300/260, Bereifung 16.00-25, 4-fach, Transportbreite 3760 mm**

**860 M with hydraulic elevating and forward moving maXcab type D 300/260, Tires 16.00-25, 4 tires, transport width 3760 mm**

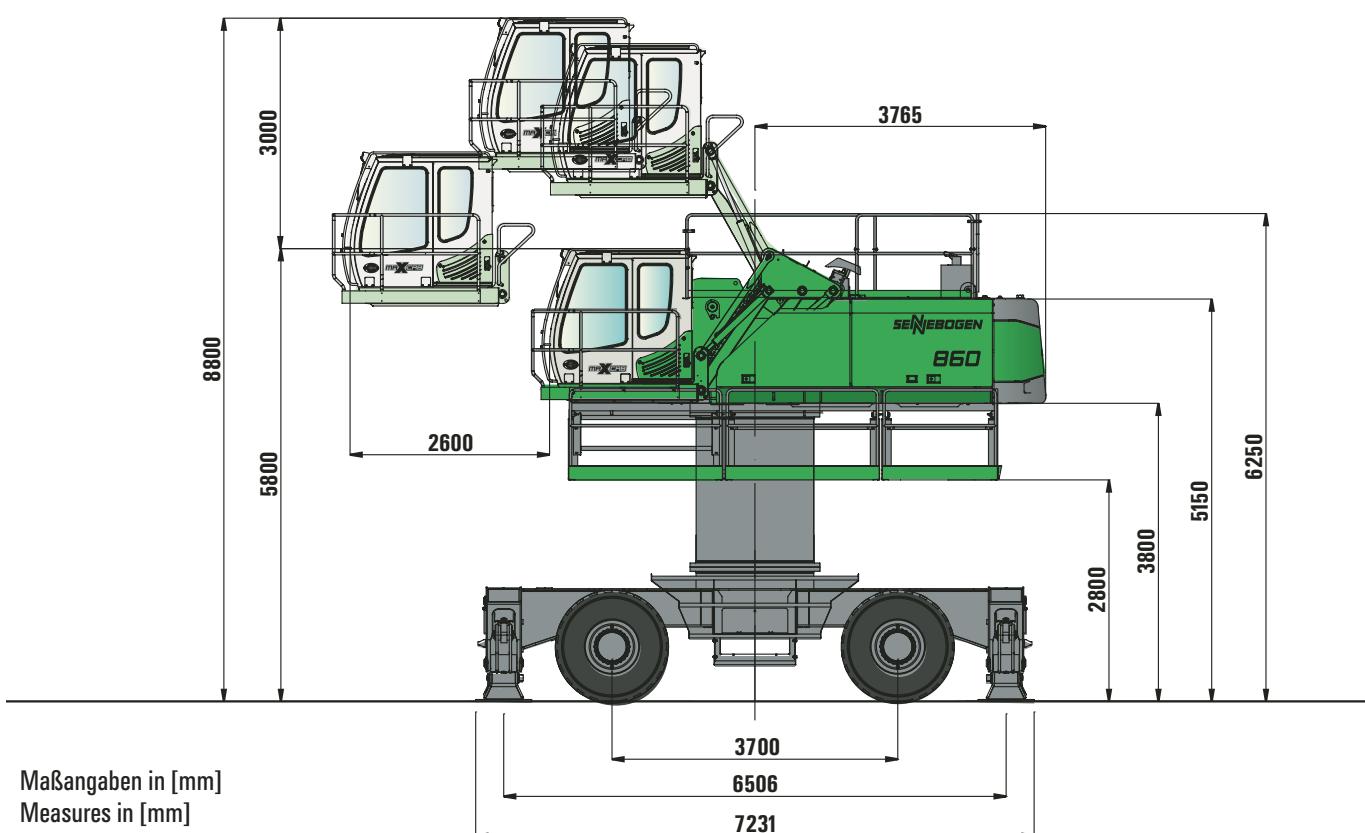
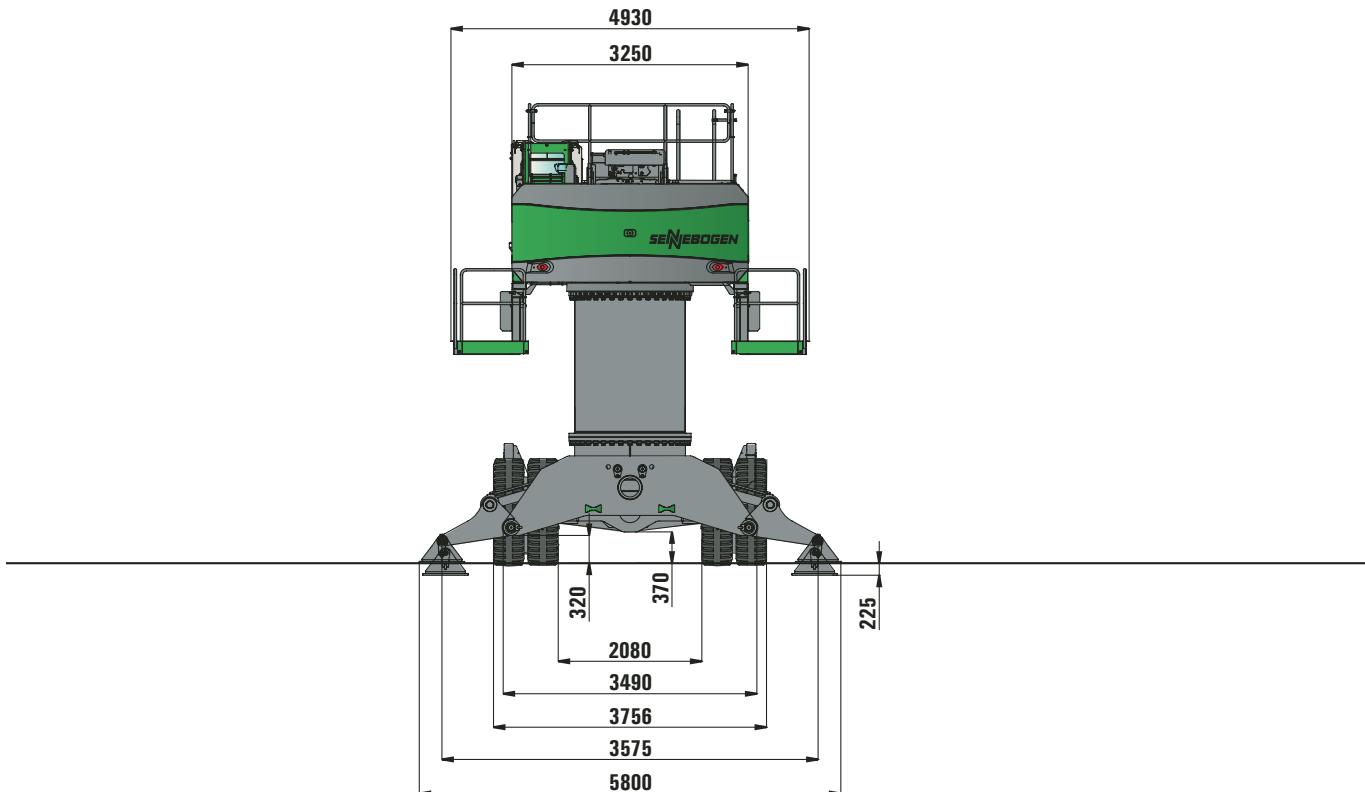


Maßangaben in [mm]  
 Measures in [mm]

## Maße / Dimensions

860 M mit Pylon 2m und hydraulisch hoch- und vorfahrbarer maXcab Typ D 300/260

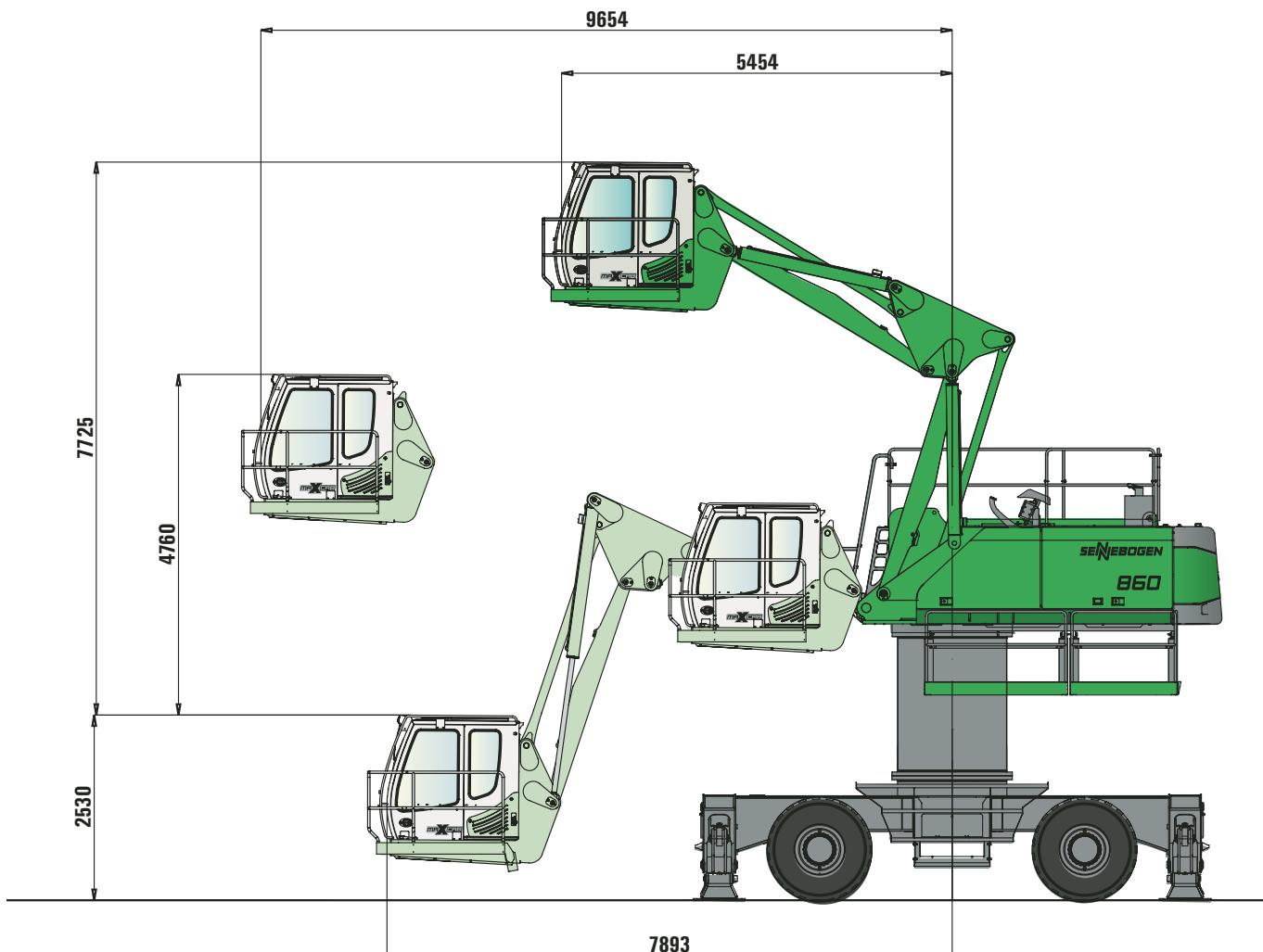
860 M with pylon 2 m and hydraulic elevating and forward moving maXcab type D 300/260



Maßangaben in [mm]  
Measures in [mm]

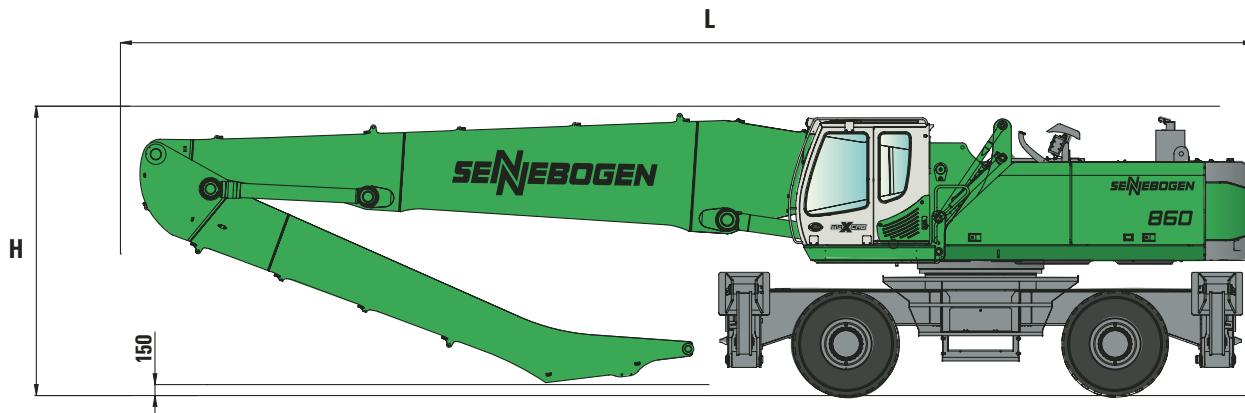
## Maße / Dimensions

860 M mit Pylon 2m und Skylift 3 maXcab für Hafeneinsatz  
860 M with pylon 2m and Skylift 3 maXcab for port application



Maßangaben in [mm]  
Measures in [mm]

**Transport-Maße / Transport dimensions**



	Ladeausleger loading boom	Greiferstiel grabstick	Transportlänge (L) transport length	Transporthöhe (H) transport height
<b>K18</b>	<b>10,8 m</b>	<b>7,8 m</b>	<b>15,6 m</b>	<b>3,95 m</b>
<b>K20</b>	<b>11,8 m</b>	<b>8,8 m</b>	<b>16,7 m</b>	<b>3,95 m</b>
<b>K21*</b>	<b>11,8 m</b>	<b>10 m</b>	<b>16,7 m</b>	<b>3,95 m</b>
<b>B20</b>	<b>12,5 m Banana</b>	<b>8,8 m</b>	<b>17,2 m</b>	<b>3,95 m</b>
<b>B21*</b>	<b>12,5 m Banana</b>	<b>10 m</b>	<b>17,1 m</b>	<b>3,95 m</b>

Transportmaße für KINEMATIK I

Transportdimensions for KINEMATIK I

\* Stiel abgebaut

\* Stick dismantled

# 860 M



**SENNEBOGEN**  
**Maschinenfabrik GmbH**  
Sennebogenstraße 10  
94315 Straubing, Germany

Tel. +49 9421 540-144/146  
Fax +49 9421 43 882  
[marketing@sennebogen.de](mailto:marketing@sennebogen.de)

Vorsprung durch Innovation – Leading through Innovation

→ [www.sennebogen.de](http://www.sennebogen.de)