

# SENEBOGEN

NEU!  
NEW!



268 kW



61 t



21 m



MAX CAB

# 850 M

Material-Umschlagmaschine  
Material 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 Maschinenkomponenten 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 Sicht**

*Best view*



**Starker, dynamischer Drehantrieb für schnelle Arbeitsspiele**

*Strong, dynamic swing drive for fast working cycles*

**Die Schiebetür - die beste Lösung**  
mehr Komfort, mehr Sicherheit beim Einsteigen  
**Sliding door - the best solution**  
more comfort, more safety when stepping in

**Verbesserte Stabilität**  
für die neue hochfahrbare Kabine  
**Improved stability**  
for the new elevating lift cab

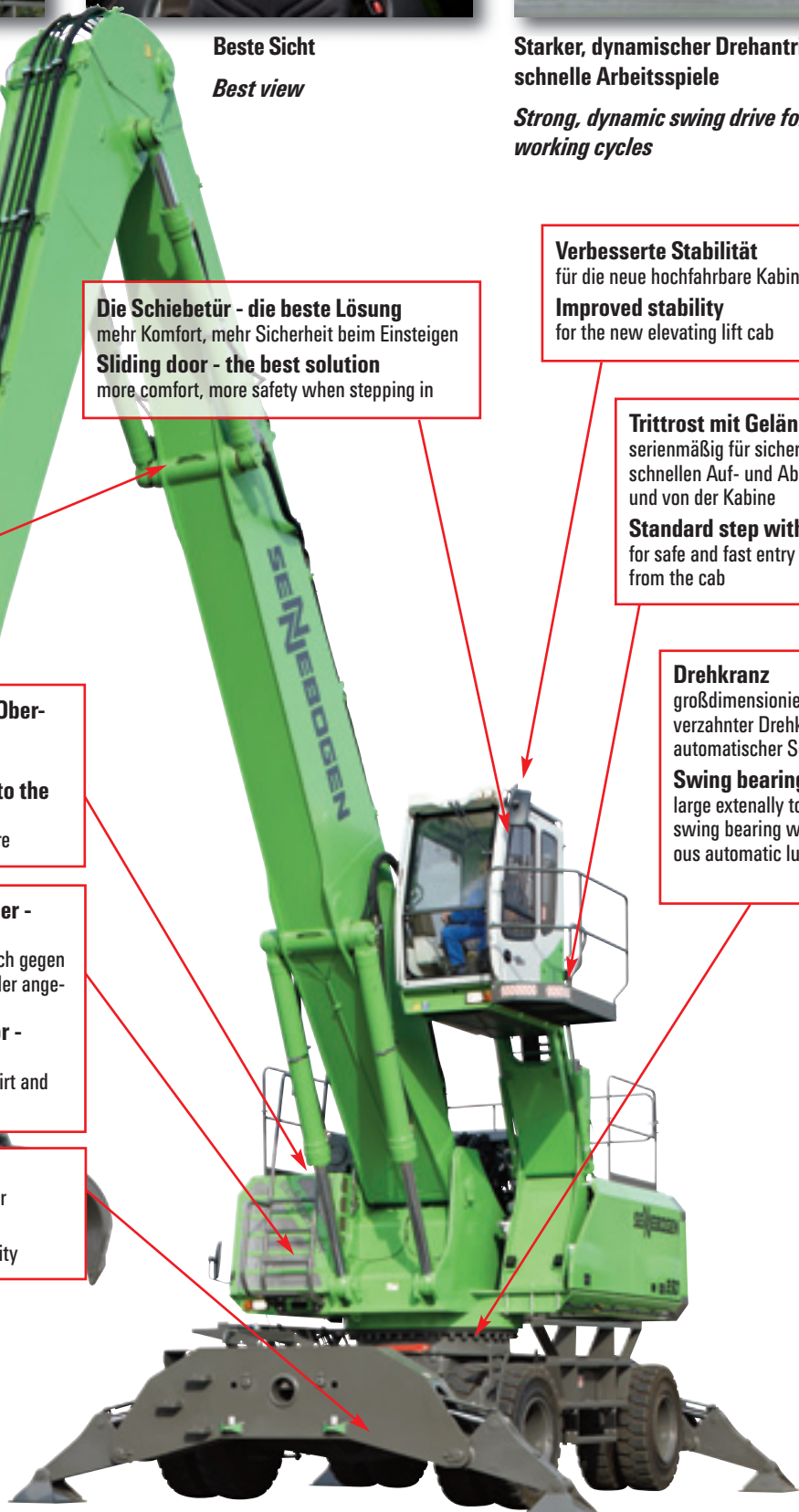
**Trittrost mit Geländer**  
serienmäßig für sicheren und schnellen Auf- und Abstieg zur und von der Kabine  
**Standard step with railing**  
for safe and fast entry to and exit from the cab

**Drehkranz**  
großdimensionierter, außenverzahnter Drehkranz mit automatischer Schmierung  
**Swing bearing**  
large externally toothed swing bearing with continuous automatic lubrication

**Bequem und sicher auf den Oberwagen**  
neuer Oberwagenzugang  
**Comfortable and safe entry to the upper structure**  
new entering to the upper structure

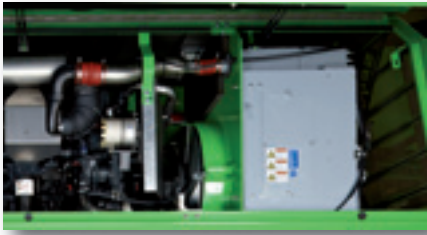
**Extra großer Recycling-Kühler - Side by Side**  
Lamellenquerschnitt, unempfindlich gegen Schmutz und Staub - nebeneinander angeordnet  
**Extra large recycling radiator - side by side**  
large fin cross-section, inured to dirt and dust - side by side design

**Neuer, starker Unterwagen**  
überlegenes Konzept, noch stabiler  
**New, strong undercarriage**  
superior design, even better stability





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*



Herrvorragende 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



**Servicefreundlich**  
zentrale Anordnung der Servohydraulikventile  
**Service-friendly**  
central arrangement of the servo-hydraulic valves

**Batterietrennschalter**  
und Hauptsicherungen  
**Battery main switch**  
and main fuses

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

**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

**SENNEBOGEN HydroClean**

Feinstfiltersystem schützt die Hydraulikkomponenten - senkt Wartungs- und Reparaturkosten

**SENNEBOGEN HydroClean**

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

**Starker 6-Zylinder Diesel-Motor**

mit 268 kW in TIER III Technologie

**Strong 6-cylinder diesel engine**

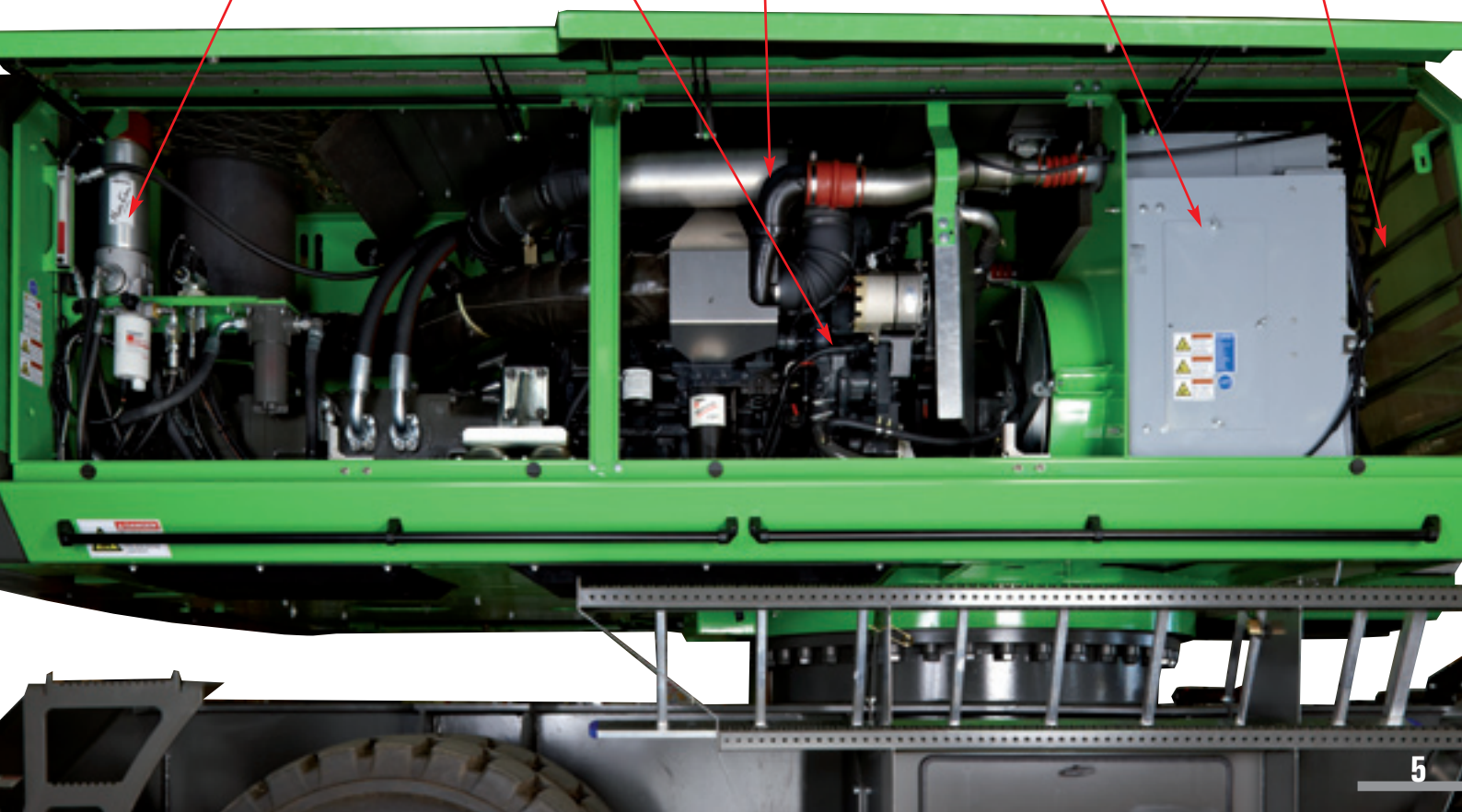
with 268 kW in TIER III technology

**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

### Diesel-Motor

Leistung	<b>268 kW/364 PS bei 1800 min<sup>-1</sup></b>
Model	<b>Cummins QSM11 - C360, Tier III</b>
Direkteinspritzung, Turbo aufgeladen, Ladeluftkühlung, emissionsreduziert, ECO-Mode, Leerlaufautomatik	
Kühlung	wassergekühlt
Luftfilter	Trockenfilter mit Vorabscheider, automatischem Staubaustrag, Haupt- und Sicherheitselement, Verschmutzungsanzeige
Kraftstofftankinhalt	<b>880 l</b>
Elektrische Anlage	24 V
Batterien	2 x 150 Ah, Hauptschalter

### Hydraulik-System

<b>Load Sensing/ LUDV Hydrauliksystem für Arbeitsfunktionen und Fahrfunktion</b>	
Pumpentyp	Verstell-Kolbenpumpen in Schrägscheibenbauart Lastdruckunabhängige Volumensteuerung für gleichzeitige, unabhängige Steuerung der Arbeitsfunktionen
Pumpenregelung	Nullhubregelung, Bedarfsstromsteuerung - die Pumpen fördern nur so viel Öl, wie auch tatsächlich verbraucht wird, Druckabscheidung, Grenzlastregelung
Fördermenge max.	<b>bis 770 l/min</b> <b>bis 280 l/min für Drehantrieb im geschlossenem Kreislauf</b>
Betriebsdruck bis	<b>350 bar</b>
Filtration	Hochleistungsfiltration mit Langzeitwechselintervall SENNEBOGEN HydroClean-Feinstfiltersystem Wasserabscheidung, optional
Kühlung	Sehr großdimensionierte Kühleinheit mit thermostatisch geregelter Lüfterantrieb
Hydrauliktank	<b>700 l</b>
Steuerung	Proportionale, extra feinfühlig hydraulische Ansteuerung der Arbeitsbewegungen, 2 hydraulische Servo-Joysticks für die Arbeitsfunktionen, Zusatzfunktionen über Schalter und Fußpedale
Alle Hydraulikkreise sind mit Sicherheitsventilen abgesichert	
Hohe Energie-Effizienz durch großdimensionierte Hydraulikventile und -leitungen	
Hydraulikspeicher für Notablass der Ausrüstung bei Motorstillstand	
Zentrale Messanschlüsse für Hydrauliktest	
Rohrbruchsicherheitsventile für die Hubzylinder, Serie	
Rohrbruchsicherheitsventile für die Stielzylinder, Serie	

### Drehwerk

2 Stück Kompaktplanetengetriebe mit Schrägachsen-Hydraulikmotor im geschlossenen Hydraulikkreis sorgen für einen kraftvollen Drehantrieb.	
Feststellbremse	Lamellenbremse, über Federn wirkend
Drehkranz	Starker Kugeldrehkranz, abgedichtet
Drehgeschwindigkeit	0-6 min <sup>-1</sup> , stufenlos

### Oberwagen

Bauart	Verwindungssteife Kastenbauweise, präzisionsbearbeitet, Stahlbüchsen für Auslegerlagerung Klare, sehr servicefreundliche Konzeption, in Längsrichtung eingebauter Motor
--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### Kühlsystem

Kompakte 3-Kreis-Kühleinheit mit großer Kühlleistung, thermostatisch geregelter Lüfterantrieb reduziert Energieverbrauch und Lärmemission	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

### Arbeitsausrüstung

Konstruktion	Jahrzehntelange Erfahrung und modernste Computersimulation garantieren ein Höchstmaß an Stabilität und Lebensdauer
Lagerstellen sind sehr großdimensioniert mit wartungsarmen, abgedichteten Spezial-Lagerbüchsen, präzisionsbearbeitet	
Zylinder	Hydraulikzylinder mit hochwertigen Dichtungs- und Führungselementen, Endlagendämpfung, Lagerstellen abgedichtet
Zentralschmierung	Automatische Zentralschmieranlage

### Unterwagen

Konstruktion	Starker Mobilunterwagen MP50 D mit 4-Punkt-Pratzenabstützung Lenkachse als hydraulisch feststellbare Pendelachse. Pendelachszyylinder mit Rohrbruchsicherheitsventilen
Antrieb	Allrad-Antrieb über Verstellhydraulikmotoren mit direkt angebautem, automatisch wirkendem Bremsventil. Starke Planetenachsen, 2-Kreis-Servo-Bremsanlage mit zusätzlicher Sicherheitsbremse als Parkbremse.
Parkbremse	Lamellenbremse, über Federn wirkend
Bereifung	14.00-24, 8-fach, Vollgummi 16.00-25, 8-fach, Vollgummi (optional)
Fahrgeschwindigkeit	0-5,5 km/h Stufe I, 0-14 km/h Stufe II

### Einsatzgewicht

<b>850 M mit Unterwagen MP50D, K19 mit Greifer</b>	<b>ca. 61.000 kg</b>
Das Einsatzgewicht variiert je nach Ausführung und Ausstattung. Technische Änderungen vorbehalten!	

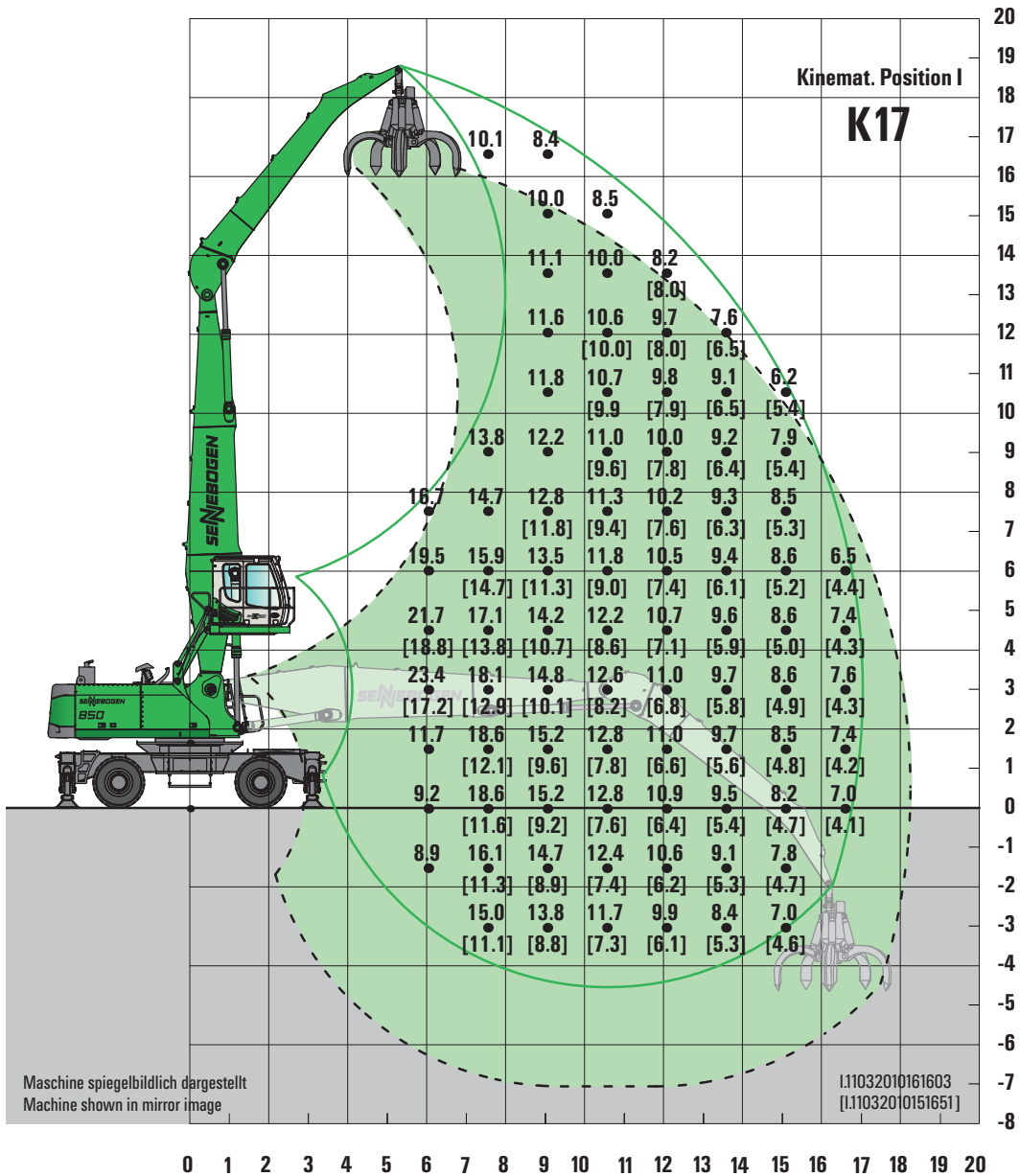


## Specifications

Diesel engine	
Output	<b>268 kW/364 HP at 1800 rpm</b>
Model	<b>Cummins QSM11- C360, Tier III</b>
Direct injection, turbo charged, intercooler, reduced emission	
Speed idling system, economic mode	
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
Hydraulic system	
<b>Load sensing/LUDV system for working functions and drive function</b>	
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>700 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	

Swing drive	
2 units of compact planetary reduction gear with piston type hydraulic motor in closed hydraulic circuit provide a powerful swing drive.	
Parking brake	Multi disc brake, spring loaded
Swing bearing	Strong ball bearing, sealed
Swing speed	0-6 rpm, stepless
Upper carriage	
Design	Torsion resistant type design precision machined, steel bushes for the boom pivot. Clear, very service-friendly design, engine installation in longitudinal direction
Cooling system	
Compact 3 circuit cooling system, large sized, thermostatically controlled fan, reduces fuel consumption and noise emission	
Working equipment	
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
Undercarriage	
Design	Strong, rubber tired undercarriage MP50D 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
Operating weight	
<b>850 M including undercarriage MP50D, K19 and grapple</b>	
<b>approx. 61.000 kg</b>	
The operating weight may vary with different equipment and attachments. Subject to technical modification!	

## Traglastwerte / Lift capacities



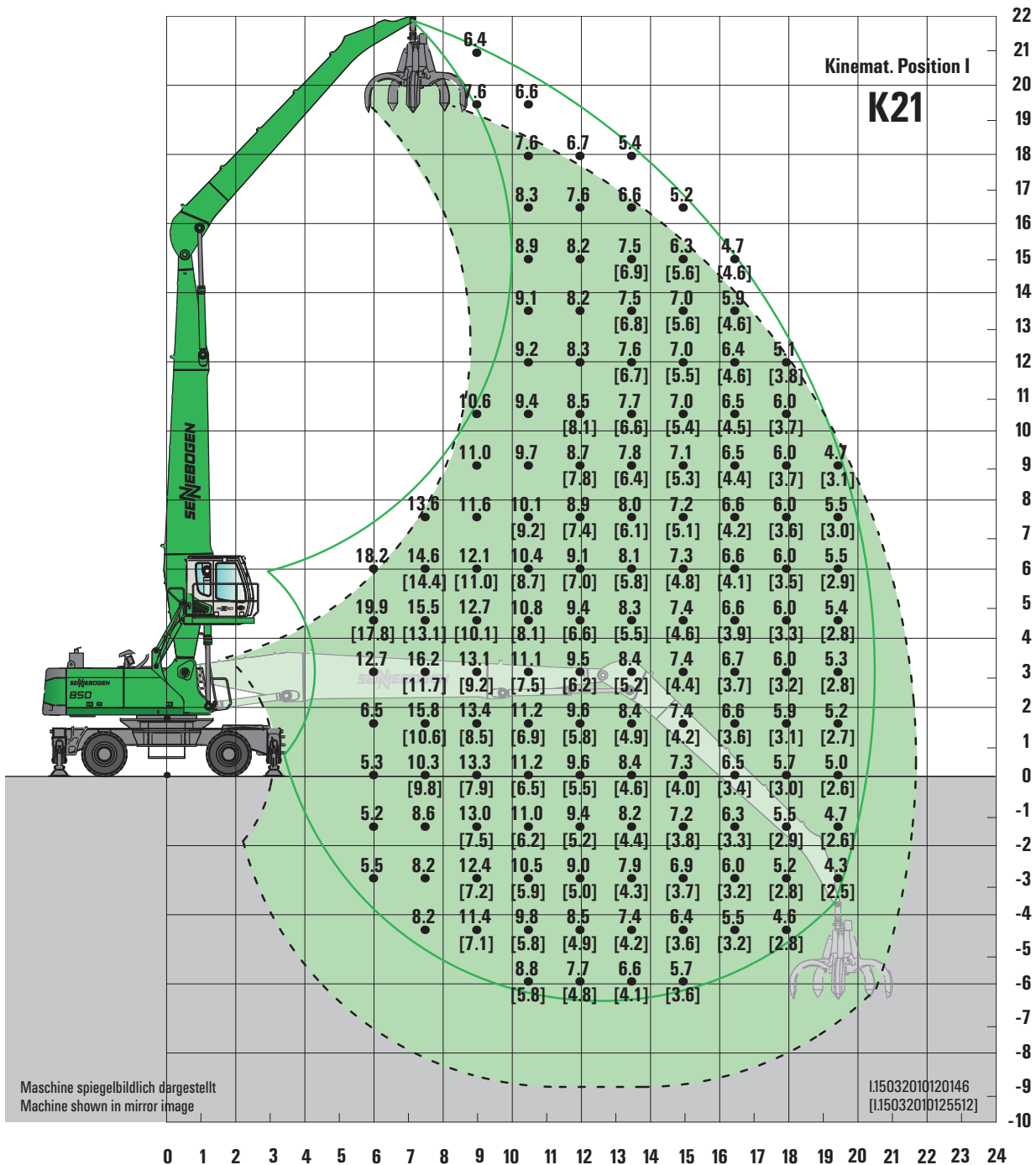
### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **10,0 m**
- Ladestiel/Loading stick: **7,5 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 360° freistehend. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchsicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.



## Traglastwerte / Lift capacities

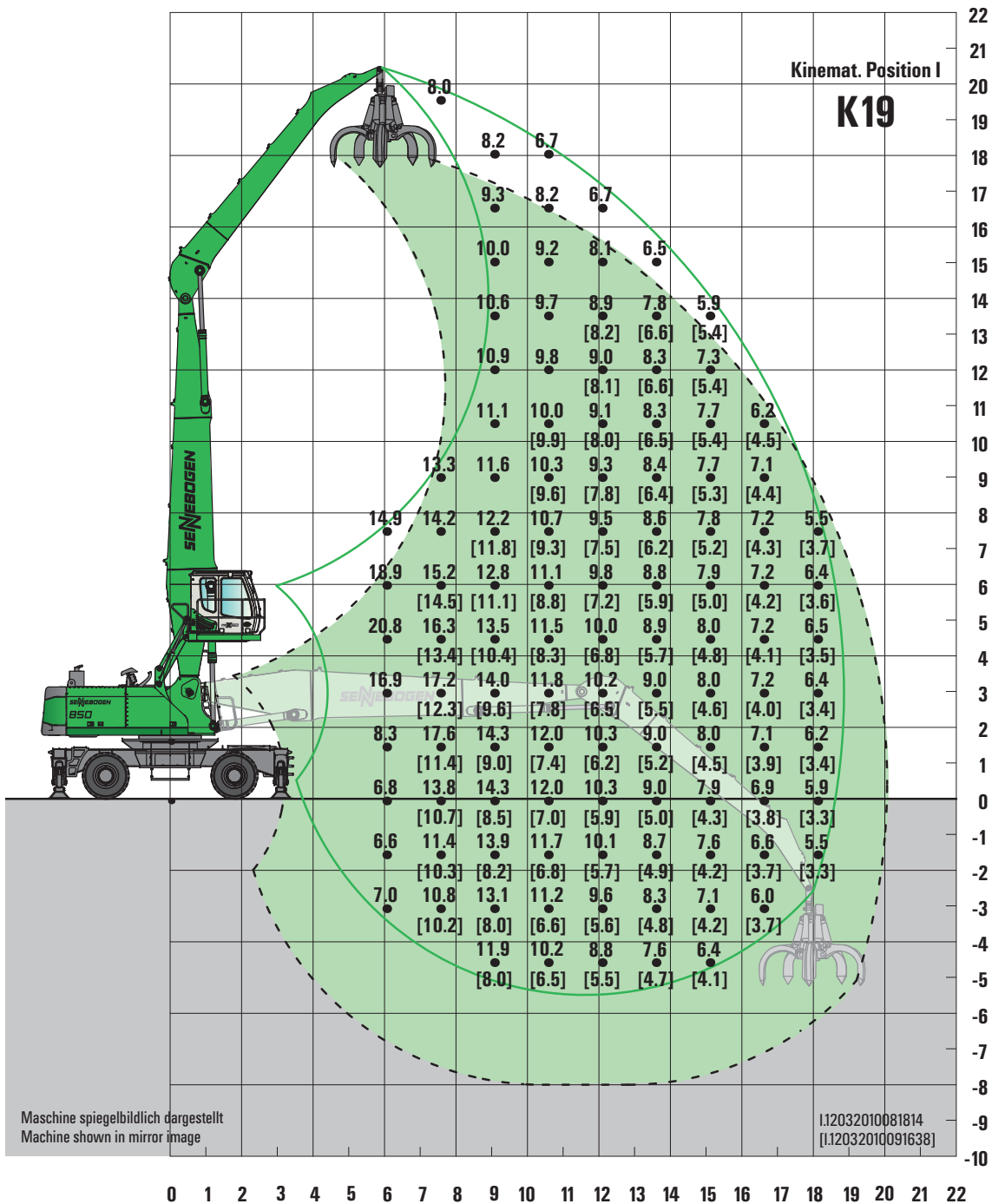


### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **12,1 m**
- Ladestiel/Loading stick: **9,5 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 360° free on wheels. 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 / Lift capacities

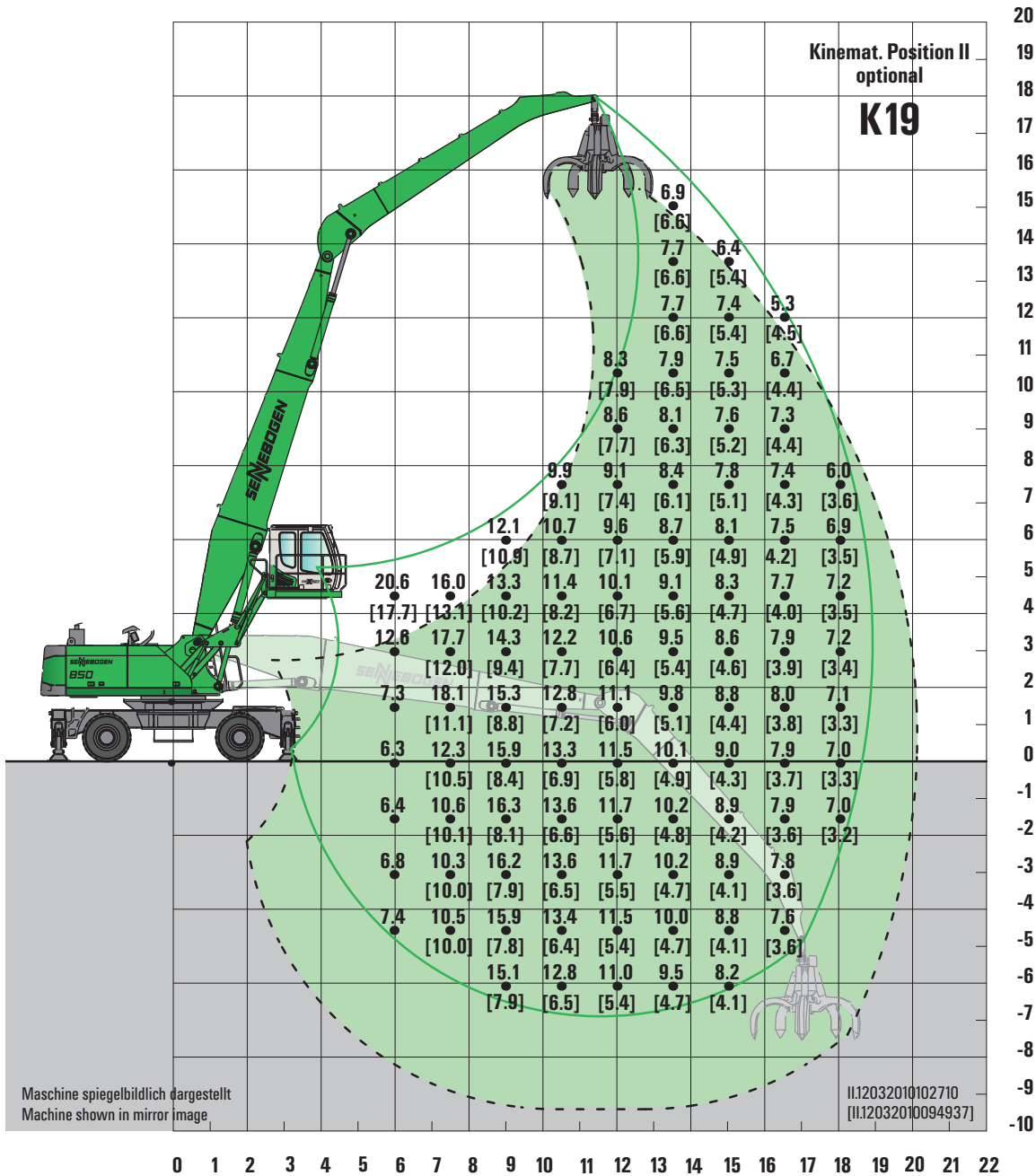


### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **11,0 m**
- Ladestiel/Loading stick: **8,4 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 360° freistehend. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchsicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.

## Traglastwerte / Lift capacities



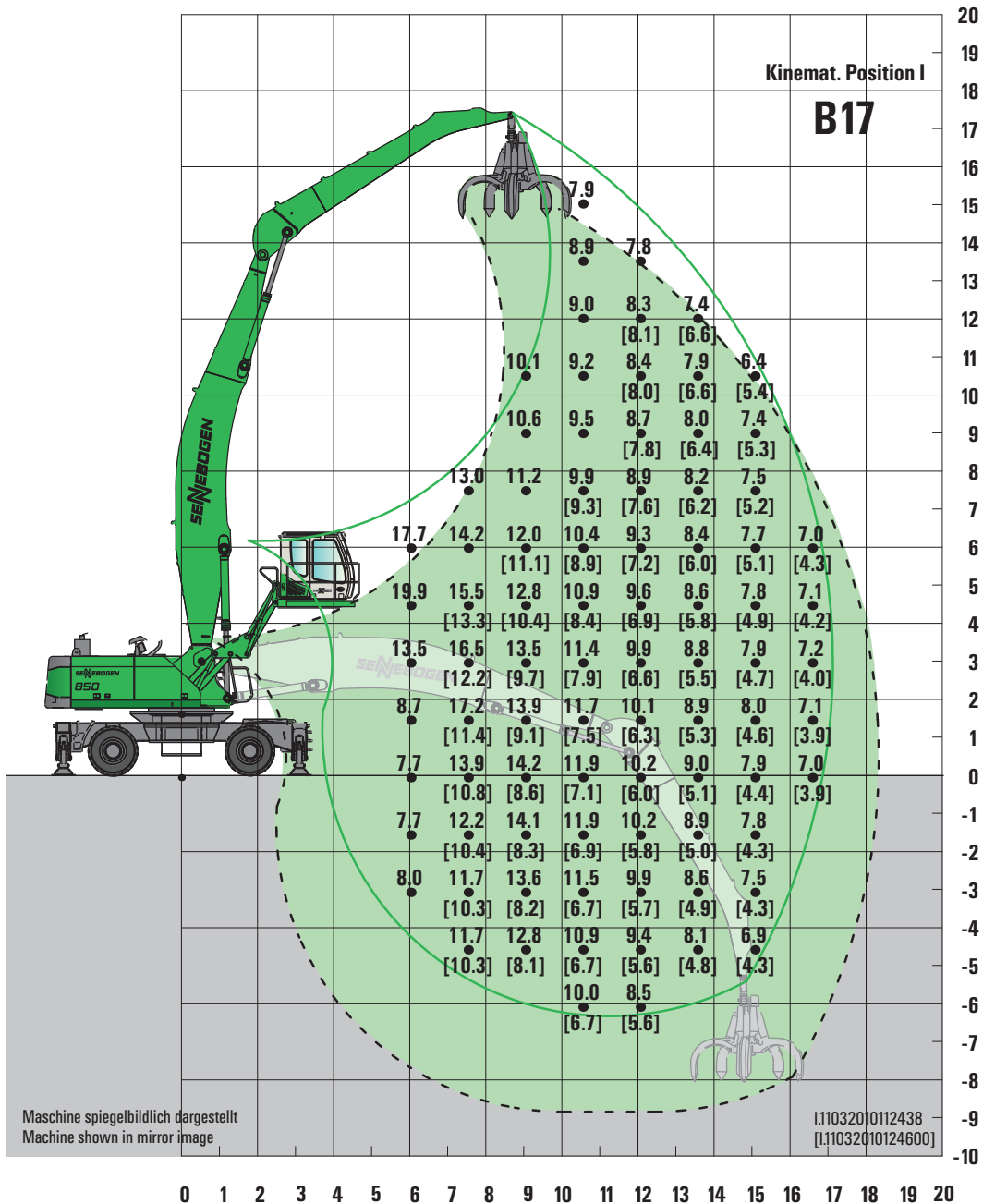
### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **11,0 m**
- Ladestiel/Loading stick: **8,4 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D300/260 - hydraulisch hoch- und vordrängbar / 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 360° free on wheels. 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 / Lift capacities

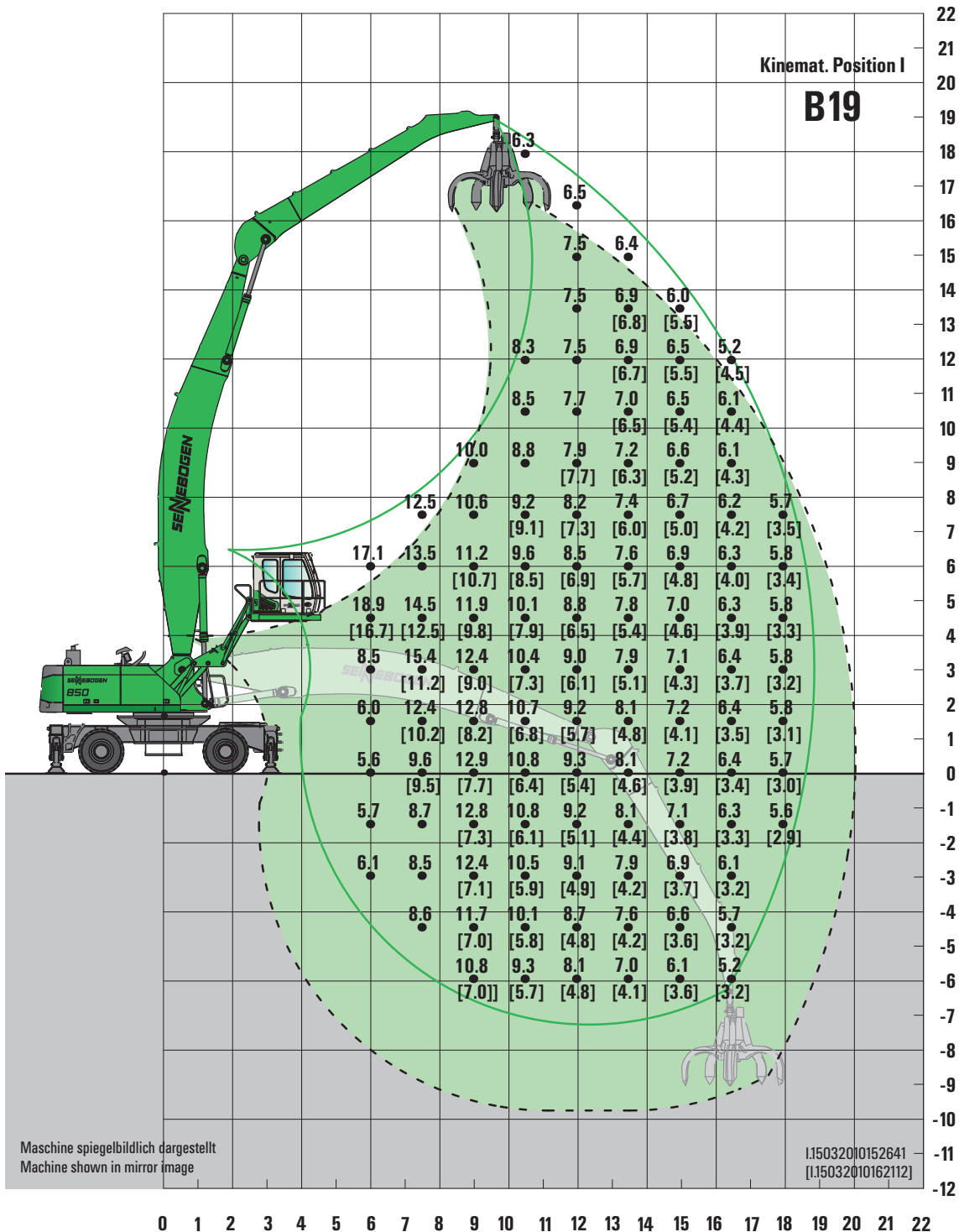


### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **10,8 m Banana**
- Ladestiel/Loading stick: **7,5 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D300/260 - hydraulisch hoch- und vordrängbar / 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 360° freistehend. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Für den Lasthebebetrieb sind entsprechend der CE-Richtlinien Rohrbruchsicherungen und eine Lastmomentbegrenzung erforderlich.

## Traglastwerte / Lift capacities

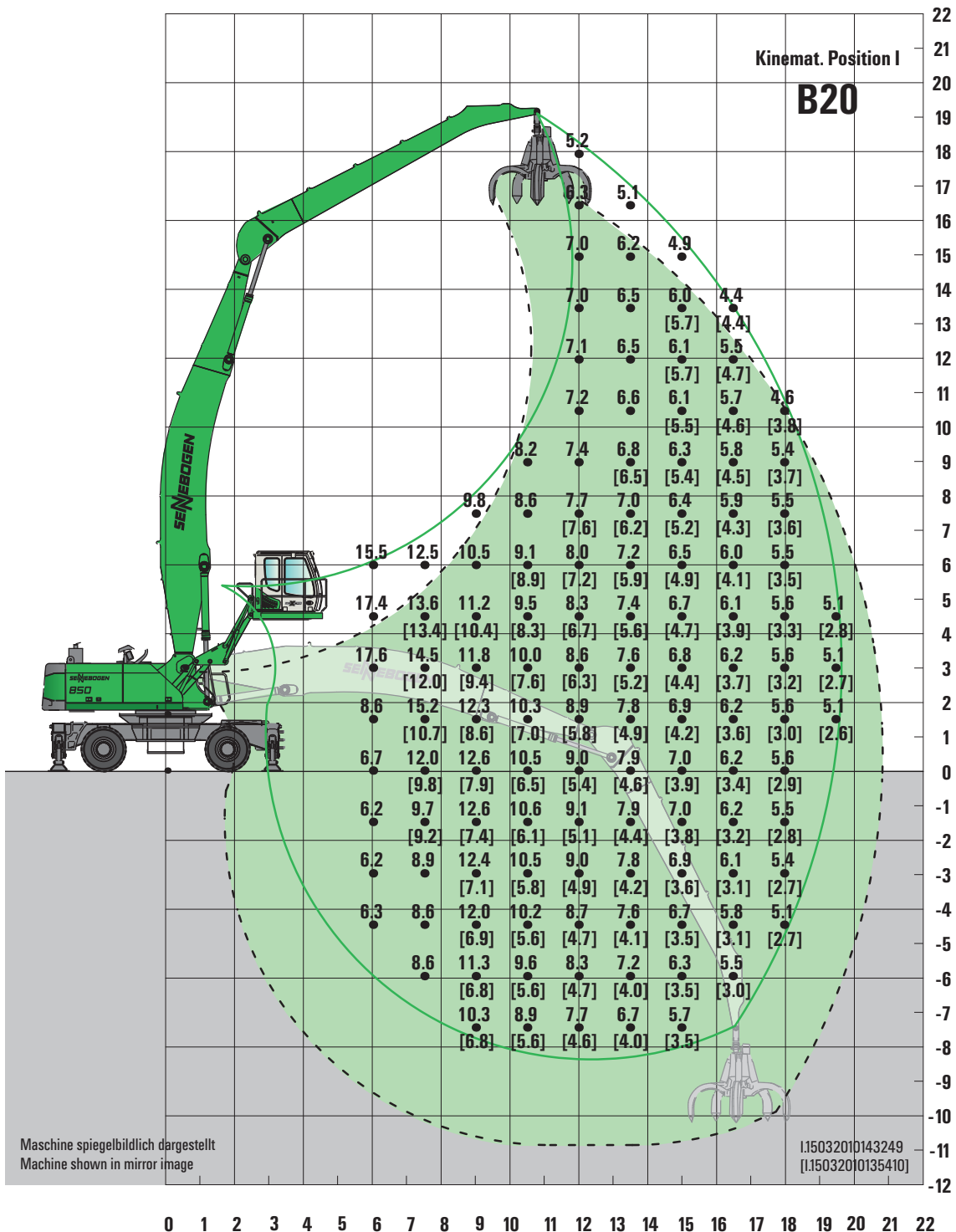


### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **12,0 m Banana**
- Ladestiel/Loading stick: **8,4 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 360° free on wheels. 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 / Lift capacities



### 850 M

- Unterwagen/Undercarriage: **MP50D**
- Kompaktausleger/Compact boom: **12,0 m Banana**
- Ladestiel/Loading stick: **9,5 m**
- Kabine/Cab: **maXcab D300/260 - hydraulisch hoch- und vorfahrbar /  
maXcab D300/260- hydraulic elevating and forward moving**

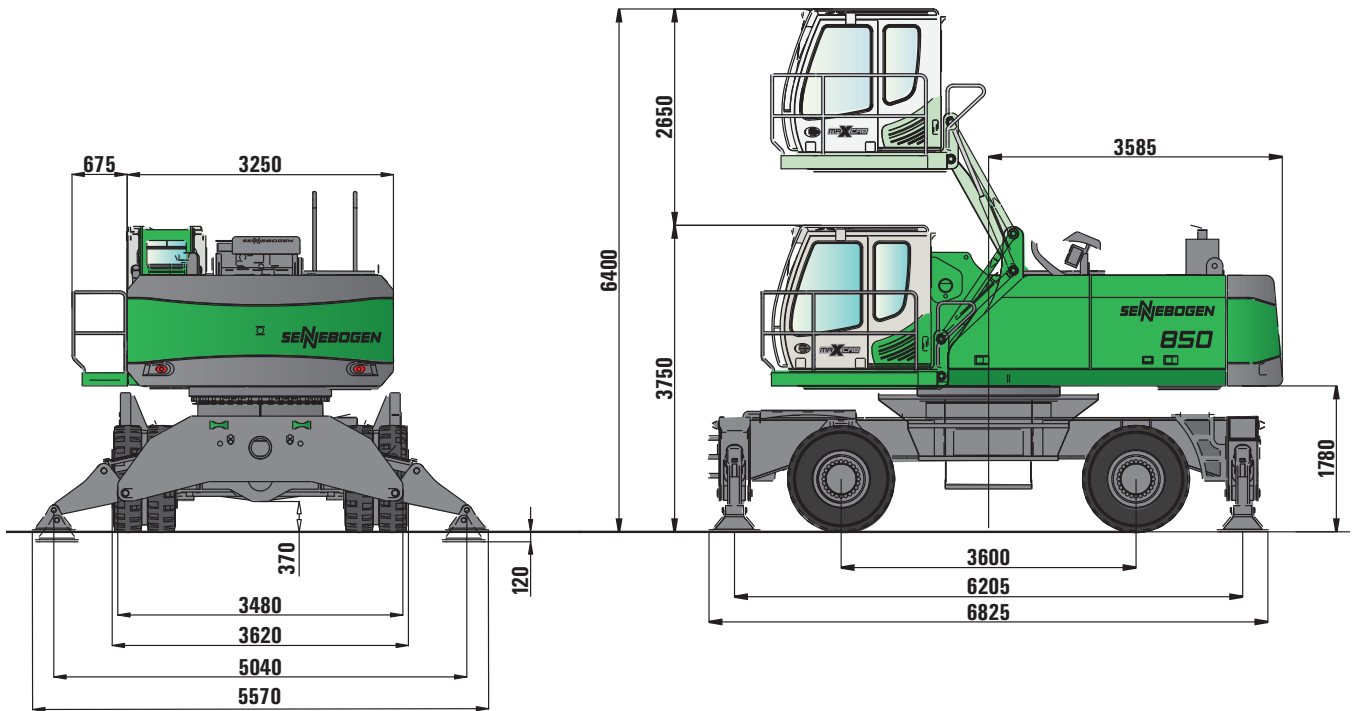
Alle Traglastwerte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen 75 % der statischen Kipplast bzw. 87 % der hydraulischen Hubkraft gemäß ISO 10567. Sie sind auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Die Werte in Klammern [...] gelten in 360° freistehend. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet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



## Maße / Dimensions

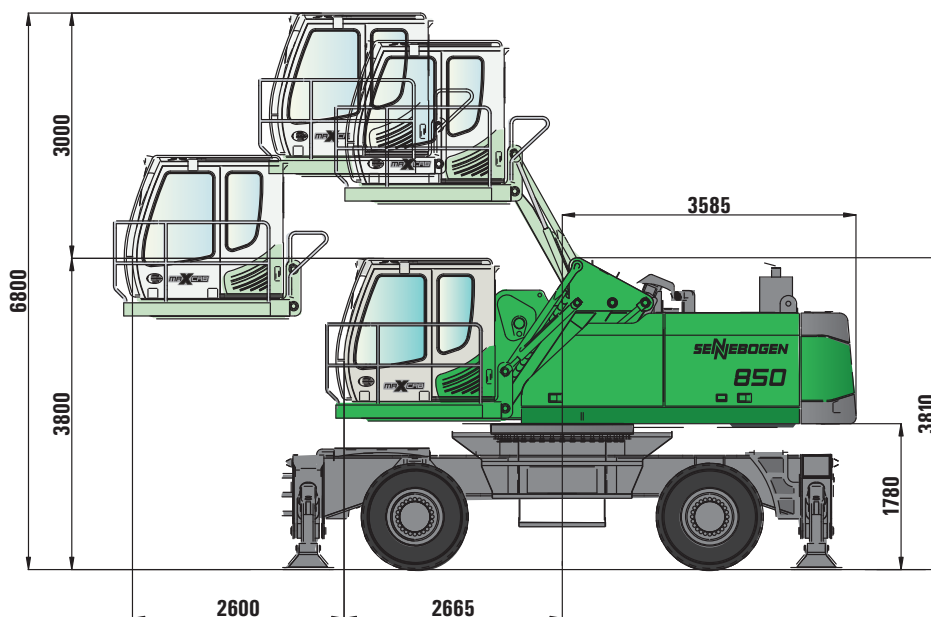
850 M mit hydraulisch hochfahrbarer maXcab Typ D270, Bereifung 14.00-24, 8-fach, Transportbreite 3620 mm

850 M with hydraulic elevating maXcab type D270, Tires 14.00-24, 8 tires, transport width 3620 mm



850 M mit hydraulisch hoch- und vorfahrbarer maXcab Typ D 300/260, Bereifung 14.00-24, 8-fach, Transportbreite 3620 mm

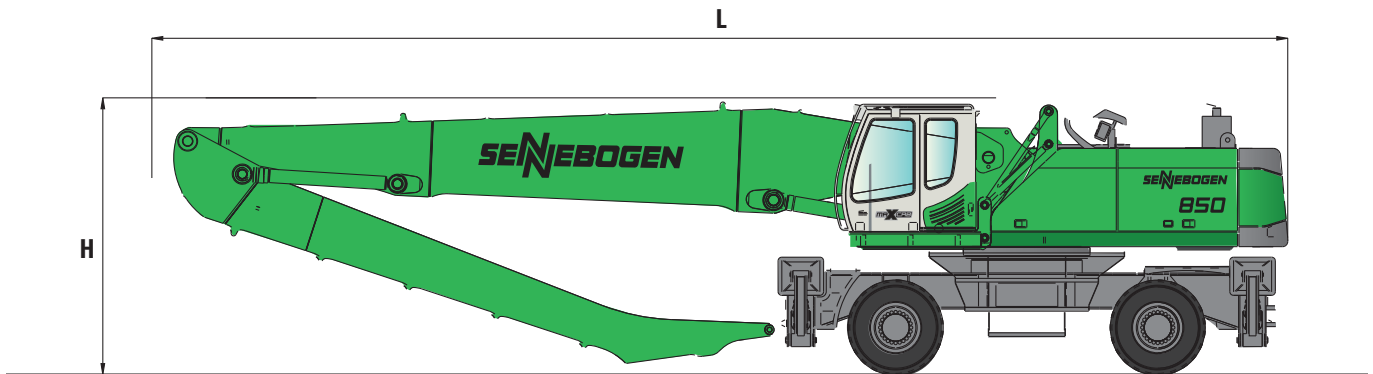
850 M with hydraulic elevating and forward moving maXcab type D 300/260, Tires 14.00-24, 8 tires, transport width 3620 mm



Maßangaben in [mm]  
Measures in [mm]

# 850<sub>M</sub>

## Transport-Maße / Transport dimensions



	Ladeausleger loading boom	Greiferstiel grabstick	Transportlänge (L) transport length	Transporthöhe (H) transport height
K17	10,0 m	7,5 m	14,6 m	3,75 m
K19	11,0 m	8,4 m	15,6 m	3,80 m
K21	12,1 m	9,5 m	16,7 m	3,85 m
B17	10,8 m Banana	7,5 m	15,3 m	3,80 m
B19	12,0 m Banana	8,4 m	16,4 m	3,80 m
B20	12,0 m Banana	9,5 m	16,4 m	3,80 m

**SENNEBOGEN**

SENNEBOGEN  
Maschinenfabrik GmbH  
Sennebogenstraße 10  
94315 Straubing, Germany

Tel. +49 9421 540-144/146  
Fax +49 9421 43 882  
marketing@sennebogen.de