



300 kW

870 *special*

Serie C



95 t - 110 t

green line Materialumschlaggerät
green line Materials Handling Machine

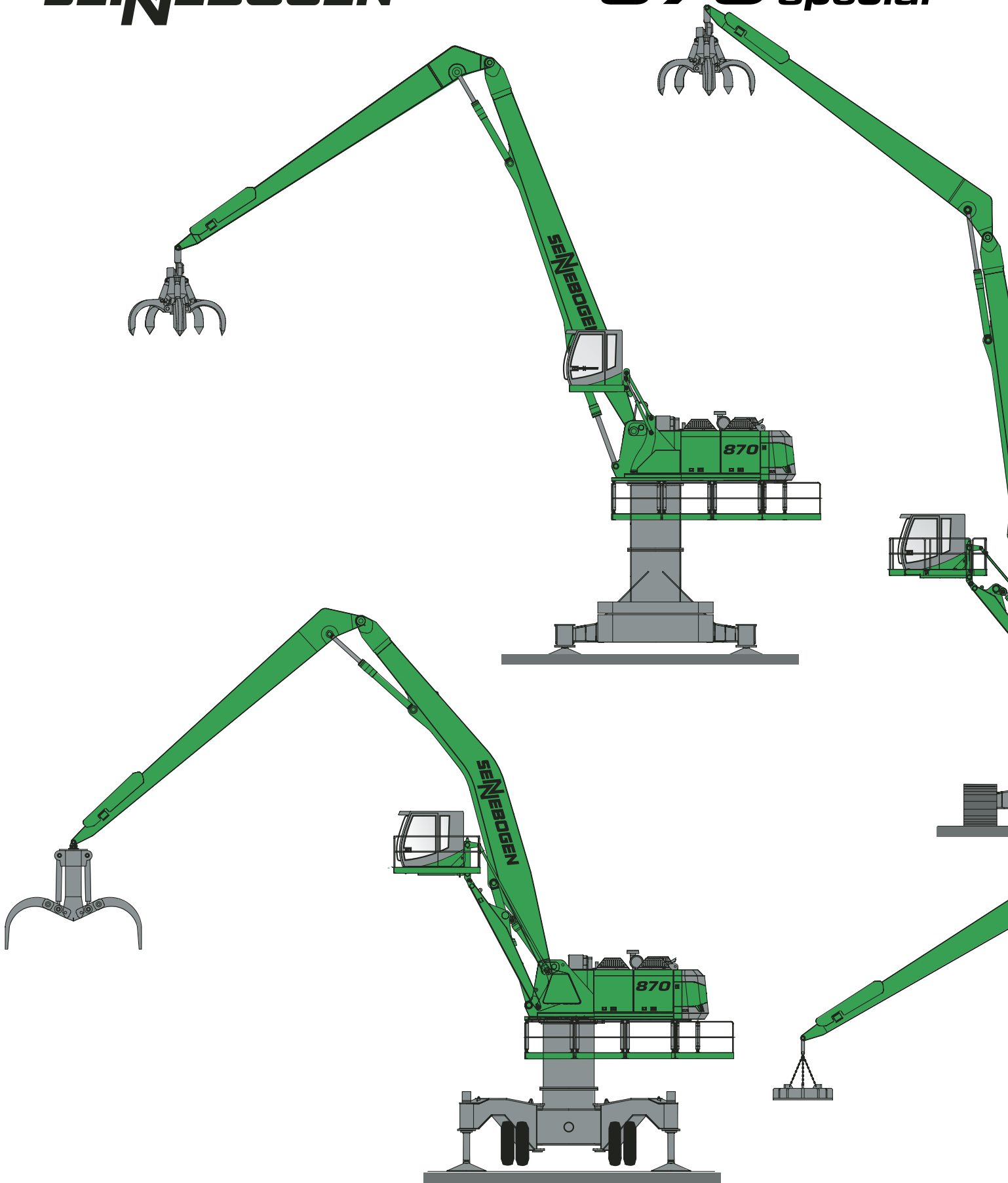


SENBOGEN[®]

Courtesy of Crane.Market

SENEBOGEN®

870 special

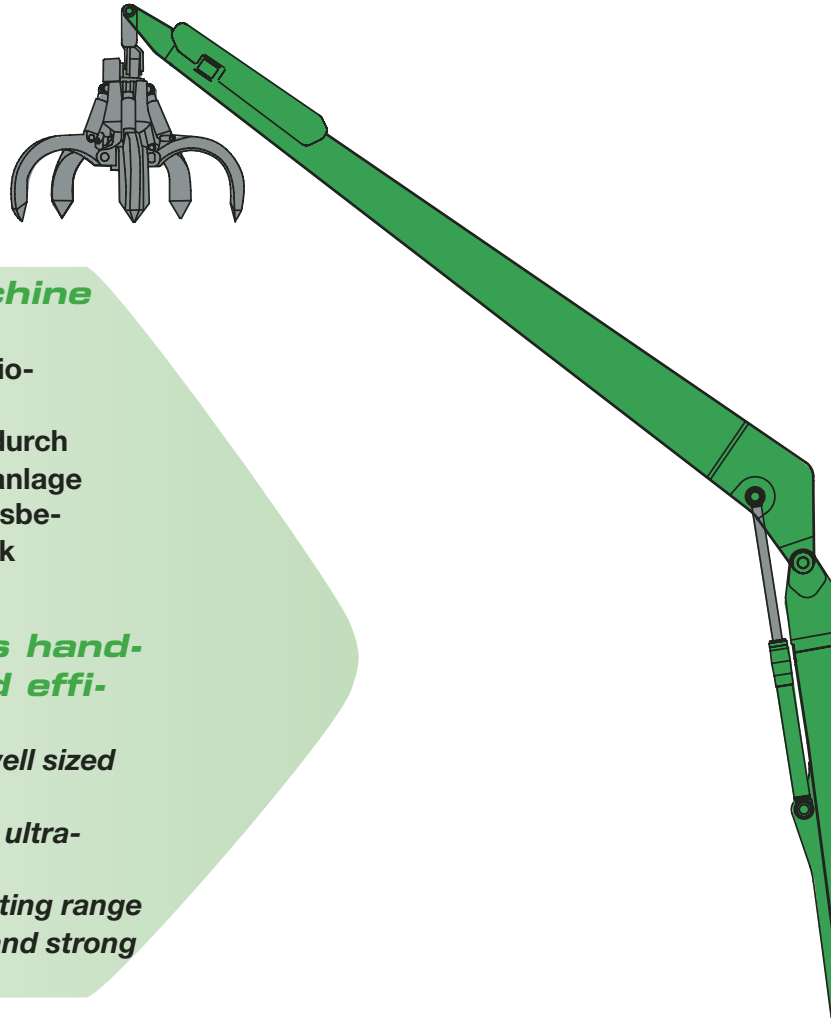


Profi-Maschinen für Profis!

Mit Sicherheit die richtige und wirtschaftliche Lösung für Ihre Umschlagaufgaben!



Professional tools for Professionals!
Definitely the right and economical solution for your material handling jobs!



Hochleistungs-Umschlagmaschine mit maximierter Effizienz

- hohe Umschlagleistung durch großdimensionierte Antriebseinheit
- schnelle und präzise Arbeitsbewegungen durch die hochmoderne Load Sensing Hydraulikanlage
- hohe Traglasten über den gesamten Arbeitsbereich durch optimierte Umschlagskinematik und starke Hydraulikzylinder

High performance materials handling machine with maximised efficiency

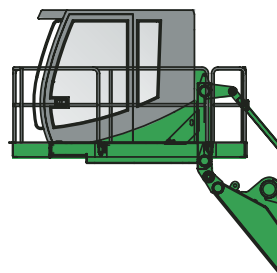
- high handling performance thanks to well sized drive unit
- quick, precise operating actions due to ultra-modern load sensing hydraulic system
- high lifting capacities over entire operating range due to optimised handling kinematics and strong hydraulic cylinders

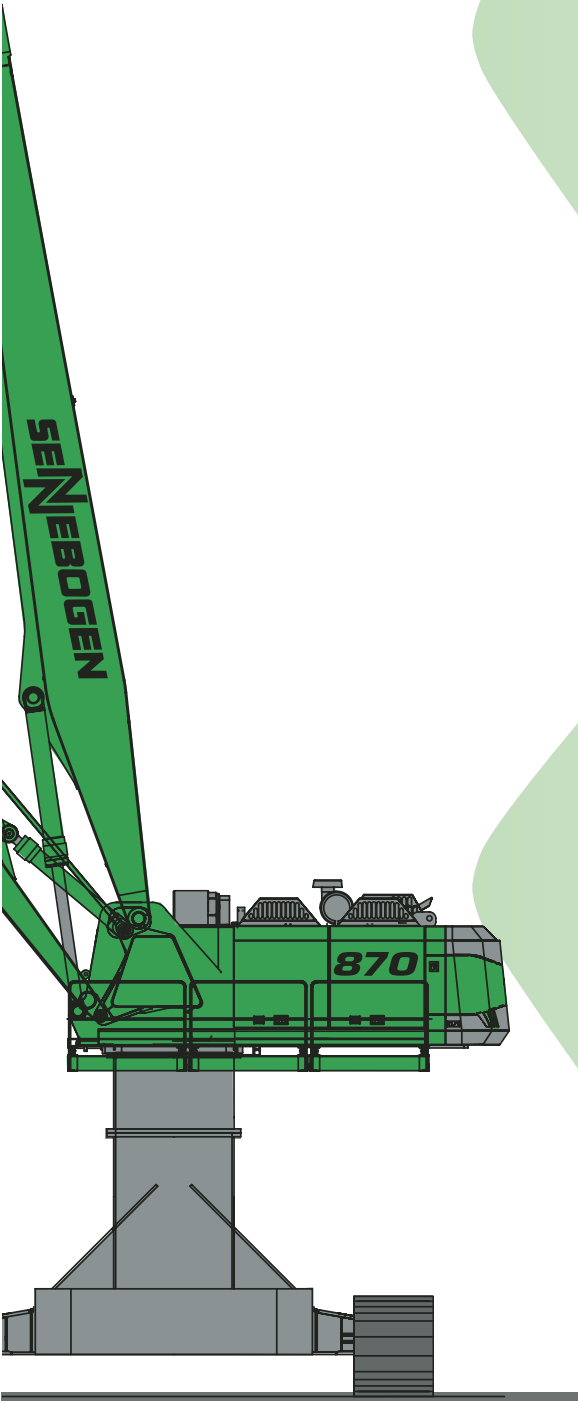
Hohe Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit

- robuste, einfache Konstruktion - kein Overengineering
- hochwertigste Komponenten und Bauteile von erstklassigen Lieferanten
- klares Gerätekonzept im Baukastensystem

High reliability and availability

- simple, robust design - no over-engineering
- highest quality components and assemblies from first class suppliers
- straightforward modular device concept





Ausgezeichneter Fahrerkomfort

- stabile, stufenlos positionierbare Skylift-Kabine
- ausgezeichnete Sicht, auch nach unten durch die Bodenscheibe
- einfache, präzise Steuerung im Komfort-Fahrersitz

Outstanding driver's comfort

- *stable repositioning Skylift cabin (step-free adjustment)*
- *outstanding visibility, even downwards thanks to floor window*
- *simple and accurate control from comfortable driver's seat*

Flexibilität im Einsatz

- universeller Einsatz für Schüttgüter, Stückgüter und allgemeinen Güterumschlag
- optimale Anpassung an jede Umschlagsaufgabe durch den schnellen Wechsel der Arbeitswerkzeuge
- individuelle Anpassung des 870 special an verschiedene Einsatzbedingungen und Kundenwünsche

Flexible in operation

- *universal use for bulk handling and cargo handling*
- *can be adapted optimally to any materials handling operation thanks to rapid change of working tools*
- *individual adaptation of the 870special to different operating conditions and customer requirements*

- Traglasten bis 25 t metric
- Reichweite bis 24 m
- Motorleistung 300 kW (408 PS)

- Modernste Load-Sensing-Hydraulikanlage
- Robuste, sehr servicefreundliche Konzeption

Technische Daten



Motor

Deutz-Dieselmotor TCD2015V06 4V, mit Direkteinspritzung, wassergekühlt. Leistung nach DIN/ISO: 300 kW (408 PS) bei 1900 min⁻¹. Leerlaufautomatik sorgt für Energieeinsparung und Geräuschreduzierung. Trockenluftfilter mit Zyklonvorabscheider, Sicherheitselement und Verschmutzungsanzeige im Fahrerhaus. Kraftstoffvolumen: 900 l

Elektrische Anlage: 24 Volt
2 Kaltstart-Hochleistungsbatterien
Optional: Elektromotor 250 kW, Schaltschrank und Steuerung



Hydraulik

Hydrauliksystem mit lastdruckunabhängiger Volumenstromsteuerung, Druckabschneidung und Nullhubregelung. Durch die unabhängige und proportionale Zuteilung des Pumpenförderstroms können mehrere Arbeitsfunktionen gleichzeitig und unabhängig voneinander präzise gesteuert werden. Geringe Strömungsverluste durch große Leitungsquerschnitte und großdimensionierte Steuerventile. Die Load-Sensing-Leistungsregelung sorgt für optimale Leistungszuteilung im Teil- und Volllastbereich.

Fördermengen 1 x 950 l/min, Betriebsdruck 340 bar.

Hydrauliktankvolumen 1000/850 l
Hydraulikölfilter mit Langzeitwechselintervall. Gesunde Öltemperatur durch großdimensionierte Hydraulikkühlung. Zentrales Servicetableau zum einfachen und schnellen Überprüfen der gesamten Hydraulikanlage. Servokreuzschalthebel für Arbeitsbewegungen und Zusatzfunktionen nach ISO-System.



Drehantrieb

Der Antrieb erfolgt über das großdimensionierte Load-Sensing-Hydrauliksystem und zwei starke Drehwerke mit Axialkolbenmotor, federbelasteter, hydraulisch löfbarer Sicherheitslamellenbremse, Planetengetriebe und Drehwerksritzel. Drehgeschwindigkeit 0 bis 6,2 min⁻¹, stufenlos regelbar. Im Motor integrierte Bremsventile sorgen für eine verschleißfreie Abbremsung. Großdimensionierter Drehkranz. Optional: besonders schwerer 3-reihiger Rollendrehkranz.



Oberwagen

Verwindungssteifer Oberrahmen mit durchgehenden Lagerschilden von der Auslegeranlenkung bis zum Gegengewicht für optimierte Kräfteinleitung, präzisionsbearbeitet. Stahlbüchsen im Bereich der Auslegeranlegungspunkte. Spezialschalldämmung für den Motor. Klares Gerätekonzept und ausgezeichnetes Design.



Fahrerkabine

Komfortfahrerkabine F2000, elastisch gelagert mit Superschalldämmung, Großraumkabine mit ausgezeichneter Rundum-Sicht, Allwetterausführung mit getöntem Sicherheitsglas, Frontscheibe mit Belüftungsposition unter das Dach einziehbar, großes Dachfenster, Scheibenwischer - Waschanlage für Front- und Dachfenster, Front-Schutzblende, großes Ablagefach, ergonomisch gestalteter Komfortsitz elastisch gelagert, gewichts- und höheneinstellbar, Sitzkissen mit Tiefen- und Neigungsverstellung, verstellbare Lendenwirbelstütze, breite, einstellbare Armlehnen, übersichtliches Armaturentableau mit ergonomisch geformten Steuerhebeln, Stufenlos regelbare Kabinenheizung, Frischluft- und Umluftstufe mit Partikelfilter. Fünf einstellbare Lüftungsdüsen für optimales Raumklima. Überwachung aller wichtigen Geräte- und Motorfunktionen über das neue Diagnostik-System SDS mit optischer und akustischer Warnung bei Fehlfunktionen.

Optional:

- stabile, individuell positionierbare Skylift Kabinenerhöhung (Skylift 4 m, Skylift 6 m) sehr komfortabler Einstieg
- extra große Hafen-Umschlagkabine mit großer Bodenscheibe



Arbeitsausrüstung

Kastenbauweise mit großdimensionierten Lagerstellen für lange Lebensdauer in abgedichteter und schmutzgeschützter Ausführung. Zentralschmieranlage serienmäßig. Spezial Hydraulikzylinder mit hydraulischer Endlagendämpfung. Hohe Hubkräfte durch optimierte Kinematik. Die Material-Umschlag-Ausrüstung ist speziell auf die erhöhten Anforderungen im Hochleistungseinsatz konzipiert. Großdimensionierte Leitungs- und Schlaucharmaturen in SAE-Flanschausführung. Serienmäßig Rohrbruchsicherungen.



Unterwagen Mobil

2-Achs-Mobilunterwagen in sehr stabiler Schweißkonstruktion mit spezieller ausschwenkbarer Sternabstützung mit optimierter Kräfteinleitung. Abstützzylinder einzeln steuerbar mit integrierten Rohrbruchsicherheitsventilen. Große, stabile Abstützteller. Schwere 70 t Spezial-Breitspur-Achsen. Der 1-Achs-Antrieb erfolgt stufenlos über einen Axialkolbenverstellmotor mit direkt angebaute, automatisch wirkendem Fahr-Bremsventil zum weichen, verschleißfreien Abbremsen. Betriebsbremse auf alle 4 Räder wirkend, separate Sicherheitsparkbremse. Allradlenkung serienmäßig. Fahrgeschwindigkeit ca. 0 - 7 km/h stufenlos. Bereifung 8-fach Vollgummi 14.00-24
Optional: 8-fach Vollgummi 16.00-25



Unterwagen Raupe

Breitspur-Raupenunterwagen R 90/550 in stabiler, verwindungssteifer Kastenkonstruktion. Hydraulischer Fahrtrieb je Fahrwerksseite durch einen Axialkolbenmotor über Kompakt-Planetengetriebe im Fahrwerksrahmen integriert. Federbelastete, hydraulisch löfbbare Lamellenbremsen als Sicherheitsfeststellbremsen. Wartungsfreies Laufwerk B8b mit 3-Steg-Bodenplatten 800 mm mit hydraulischer Kettenspannung. Fahrgeschwindigkeiten stufenlos 0 - 2 km/h
Optional empfohlen: spezielle Flachbodenplatten, geschmiedet, 900 mm Breite



Unterbau Stationär

Stabile Schweißkonstruktion ST 90/550x550 als stationäres Fundament mit Ballastierung für ideale Stabilität. 4 Abstützfüße. Pylonlänge nach Wunsch.



Einsatzgewicht

870 special je nach Ausführung und Ausrüstung

ca. 95.000 - 110.000 kg

Die angegebenen Gewichte können sich durch verschiedene Ausstattungen verändern.

Zertifiziert nach  Richtlinien.

Technische Änderungen vorbehalten!

- Lifting capacity up to 25 t metric
- Action radius up to 24 m
- Engine output 300 kW (408 HP)
- State of the art load-sensing hydraulic-system
- Robust, very service-friendly design

Specifications



Engine

Deutz Diesel engine TCD2015V06 4V, with direct injection, water-cooled. Output as per DIN/ISO: 300 kW (408 HP) at 1900 rpm. Speed idling system for reduced noise emission and fuel saving. Dry air filter with cyclone preliminary filter, safety element and pollution indicator. Fuel tank capacity: 900 l

Electric system 24 Volt
2 highly efficient cold starting batteries
Optional: electric motor 250 kW with electric installation



Hydraulic System

Load-sensing hydraulic-system. The variable displacement piston pumps are equipped with pressure cut-off function and with an energy-saving flow-on-demand control. Through the independent and proportional feed of the oil flow all working functions can be operated parallel, independent and very precise. High efficiency through well designed hydraulic valves and lines. The load sensing power regulation provides optimal power distribution.

Flow rate 1 x 950 l/min,
working pressure 340 bar.

Hydraulic tank capacity 1000/850 l.
Hydraulic oil filter with long time change interval.
Healthy oil temperature through high dimensioned hydraulic oil cooler.
Central service board for easy and rapid check of complete hydraulic-system.
Servo joy sticks for operating movements and additional functions as per ISO-System.



Swing System

The swing operation is driven through the well designed load sensing system and two swing drives, axial piston motor, spring-loaded hydraulically releasable multiple-disk brake, planetary gear and pinion shaft.
Swing speed 0 – 6,2 rpm, infinitely controllable.
Hydraulic motor with integrated brake valves for reduction of wear in braking system to a minimum.
Large dimensioned swing bearing.
Optionally we offer a triple roller bearing for very heavy duty jobs.



Upper Structure

Torsion-free upper frame with continuous bearing-plates for optimal power introduction, precision machined. Steel-bushes for the boom-pivot. Special sound insulation for the engine. Clear machine concept and excellent design.



Operator's Cab

Comfortable F 2000 operator's cab, resiliently mounted, with exceptional sound suppression, large-capacity compartment with excellent allround visibility, all-weather design with tinted safety glass, front windscreen with ventilation position stows under the roof, large-size skylight, window wiper/washer system for front wind-screen and skylight, front guard panel, large-capacity stowage rack, ergonomically designed comfortable seat, resiliently mounted, adjustable in suspension and height, seat cushion adjustable in depth and angle, adjustable lumbar support, wide adjustable armrests, clearly laid out instrument panel with ergonomically shaped control levers, infinitely variable cab heating system, outside air and circulating air stages, with particle filter. Five adjustable air vents for optimum work environment, new SDS diagnostic system for monitoring of all essential machine and engine functions, includes visual and audible warning of any malfunctions, wide range of additional features and equipment.
Optional:
- very stable infinitely adjustable. Skylift cabin raiser (skylift 4 m, skylift 6 m) very comfortable step in
- special king size materials handling cabin with large size floor window



Working Equipment

Box-type design with large dimensioned bearings for long working-life, in sealed and protected version.
Central greasing system as standard.
Working-cylinders with hydraulic end position damping.
Optimised kinematics for high lifting capacities. The material handling equipment has been specially designed for the increased requirements of high-performance operation.
Well designed hydraulic tubes and hoses in SAE flange system.
Hydraulic check valves as standard.



Mobile Undercarriage

Two-axle wheeled undercarriage in heavy-duty welded construction with special swing-out outriggers. Individually controlled outrigger cylinders with integrated safety check valves. Large-size solid outrigger pads. Special heavy-duty wide-gauge 70-t axles. One-axle drive is infinitely variable and effected via a variable displacement axial piston motor with directly mounted automatic brake valve for smooth, wear-free deceleration. Service brake acting on all 4 wheels; separate safety parking brake. All-wheel steering is standard. Travel speed: approx. 0 to 7 km/h, infinitely variable.
Tires: 8 tires solid rubber 14.00-24
Optional:
8 tires, solid rubber 16.00-25



Crawler Undercarriage

Wide gauge crawler undercarriage R90/550 as rigid, torsion-free box-type design. Each track is independently driven by an axial piston motor via compact-planetary gear, the drives are integrated into the track frames. Spring-loaded hydraulically releasable multiple-disk brakes as safety parking brakes.
Maintenance free crawler B8b with triple bar shoes 800 mm and hydraulic chain tensioning device.
Travel speeds infinitely 0-2 km/h.
Optionally recommended:
special flat shoes, forged, 900 mm width



Pedestal Mounted

Stable, box type design ST 90/550x550 as stationary foundation with ballast for very good stability.
4 supports. Pylon length upon request.



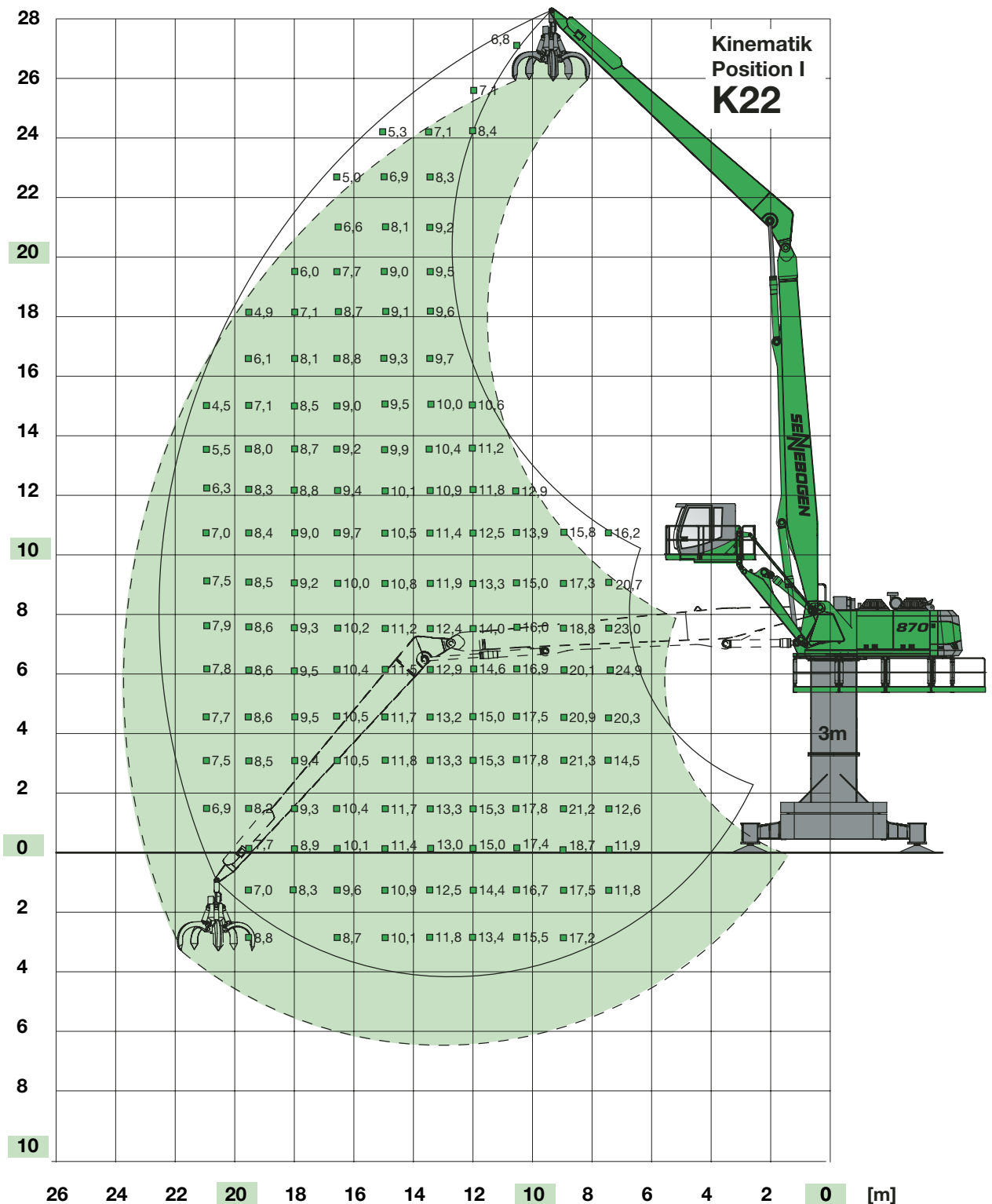
Service Weight

870 special depending on execution and attachment
approx. **95,000 kg - 110,000 kg**
The given weights may vary with different equipment.



Certification according to regulations.

Subject to technical modification!

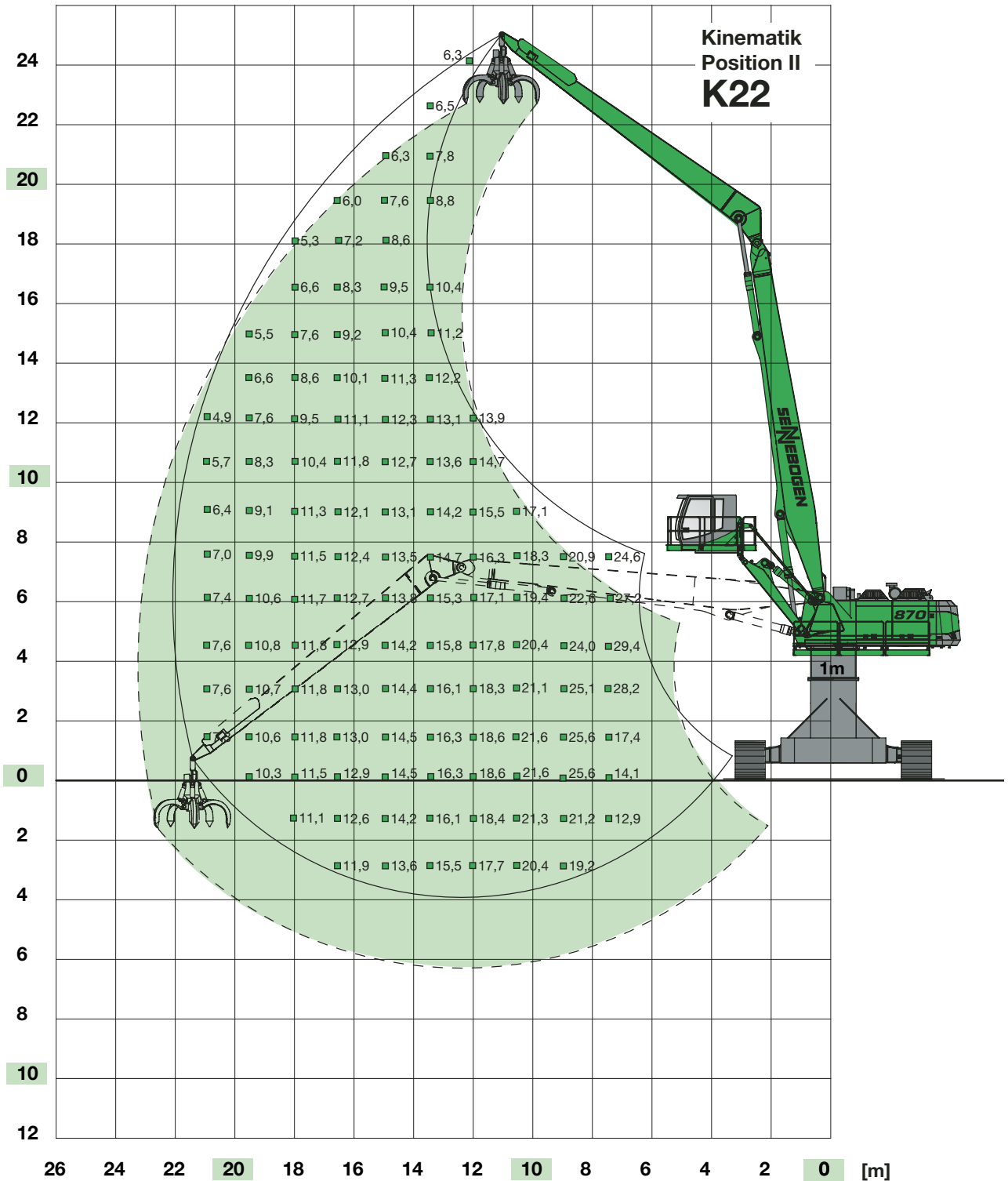


870 S special

- Unterbau: 4-Punkt Untergestell ST 90/550x550
- Pylon: 2 m
- Kompaktausleger: 12 m
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: I
- Skylift-Kabine: Typ 400 / F2000

870 S special

- Support: 4-point underframe ST 90/550x550
- Pylon: 2 m
- Compact boom: 12 m
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: I
- Skylift-Cab: type 400 / F2000

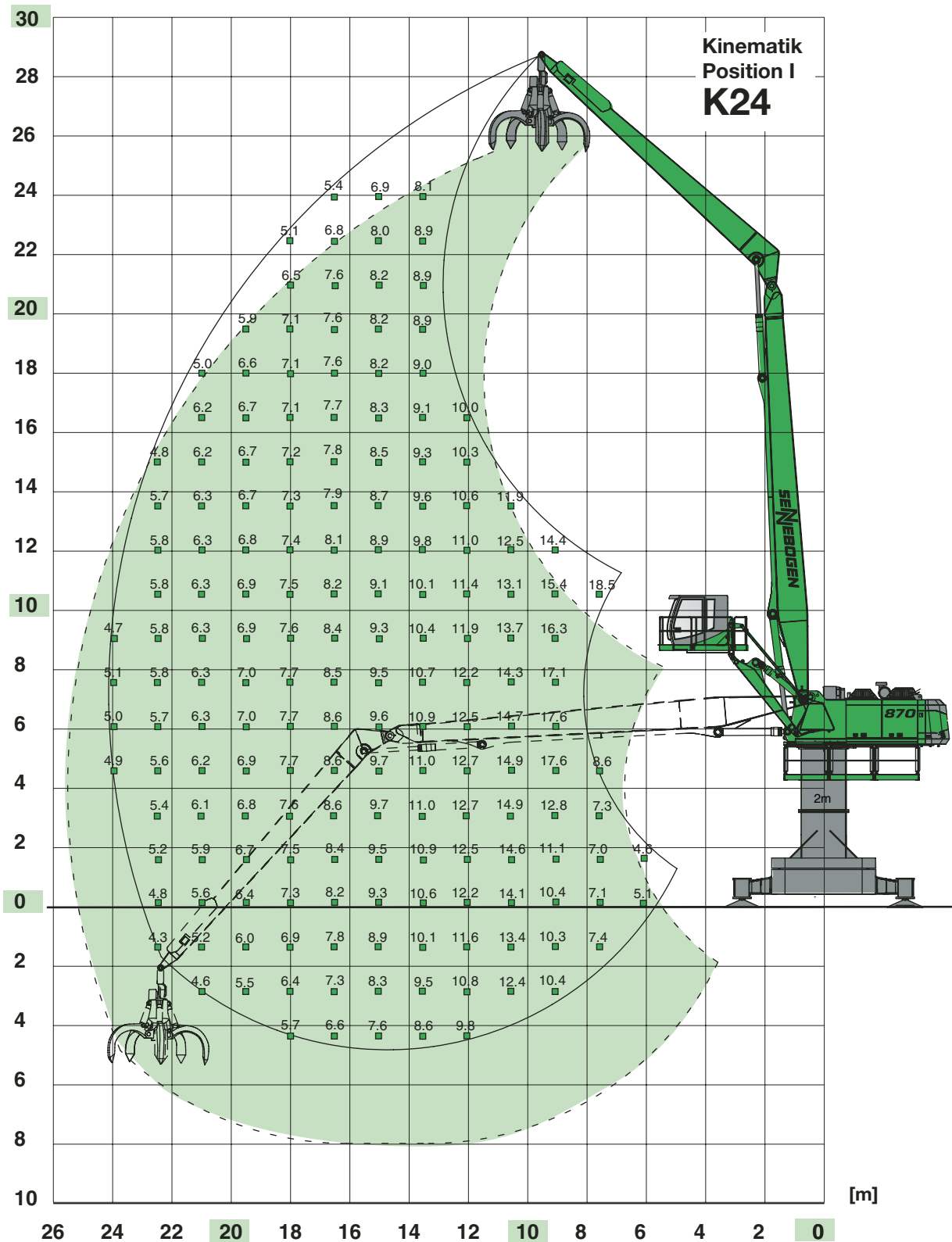


870 R special

- Unterwagen: R 90/550 mit Laufwerk B8b, Laufwerkslänge 8000 mm
- Pylon: 1 m
- Kompaktausleger: 12 m
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: II
- Skylift-Kabine: Typ 400 / F2000

870 R special

- Undercarriage: R 90/550 with crawler B8b, crawler length 8000 mm
- Pylon: 1 m
- Compact boom: 12 m
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: II
- Skylift-Cab: type 400 / F2000

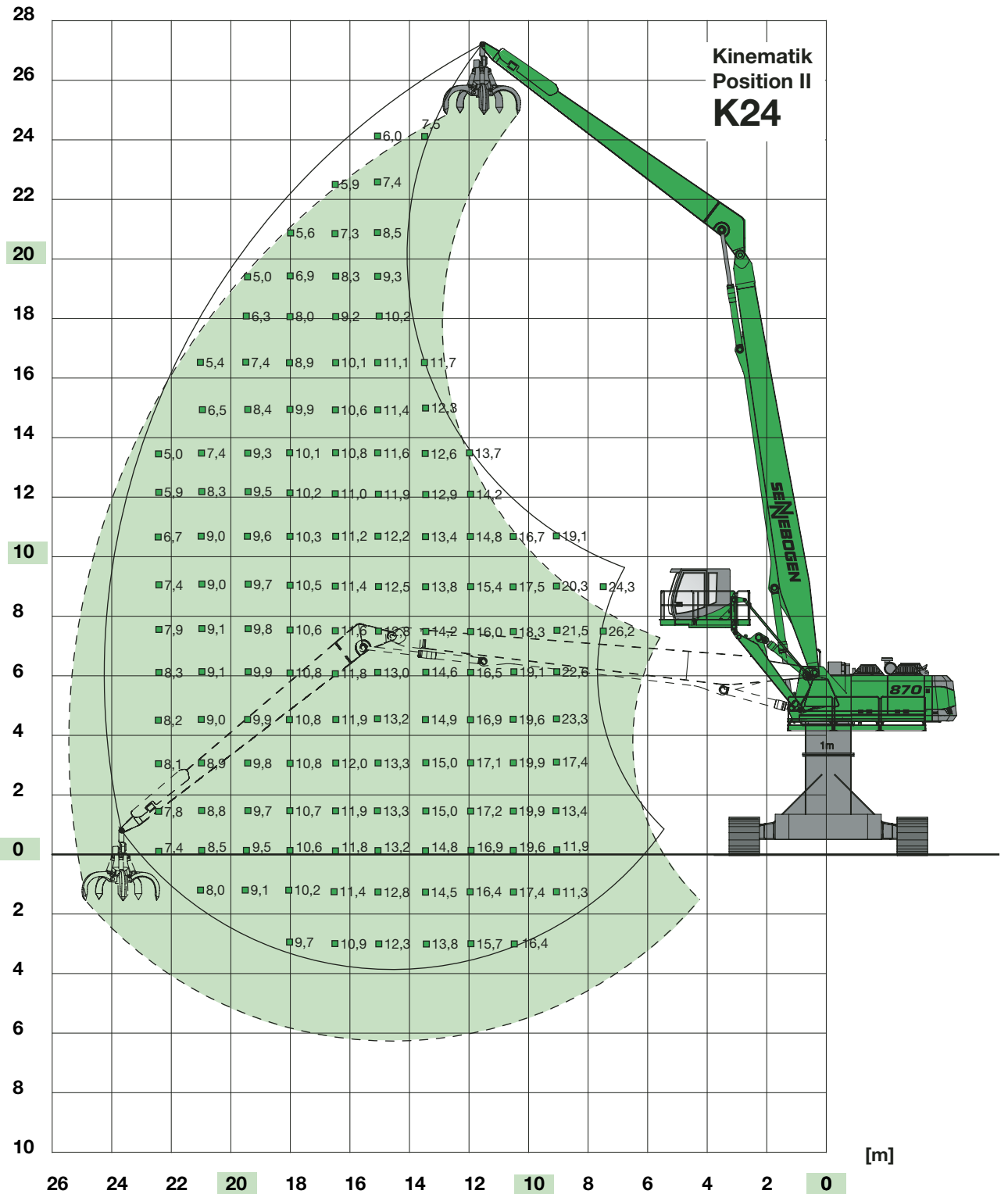


870 S special

- Unterbau: 4-Punkt Untergestell ST 90/550x550
- Pylon: 2 m
- Kompaktausleger: 14 m
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: I
- Skylift-Kabine: Typ 400 / F2000

870 S special

- Support: 4-point underframe ST 90/550x550
- Pylon: 2 m
- Compact boom: 14 m
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: I
- Skylift-Cab: type 400 / F2000

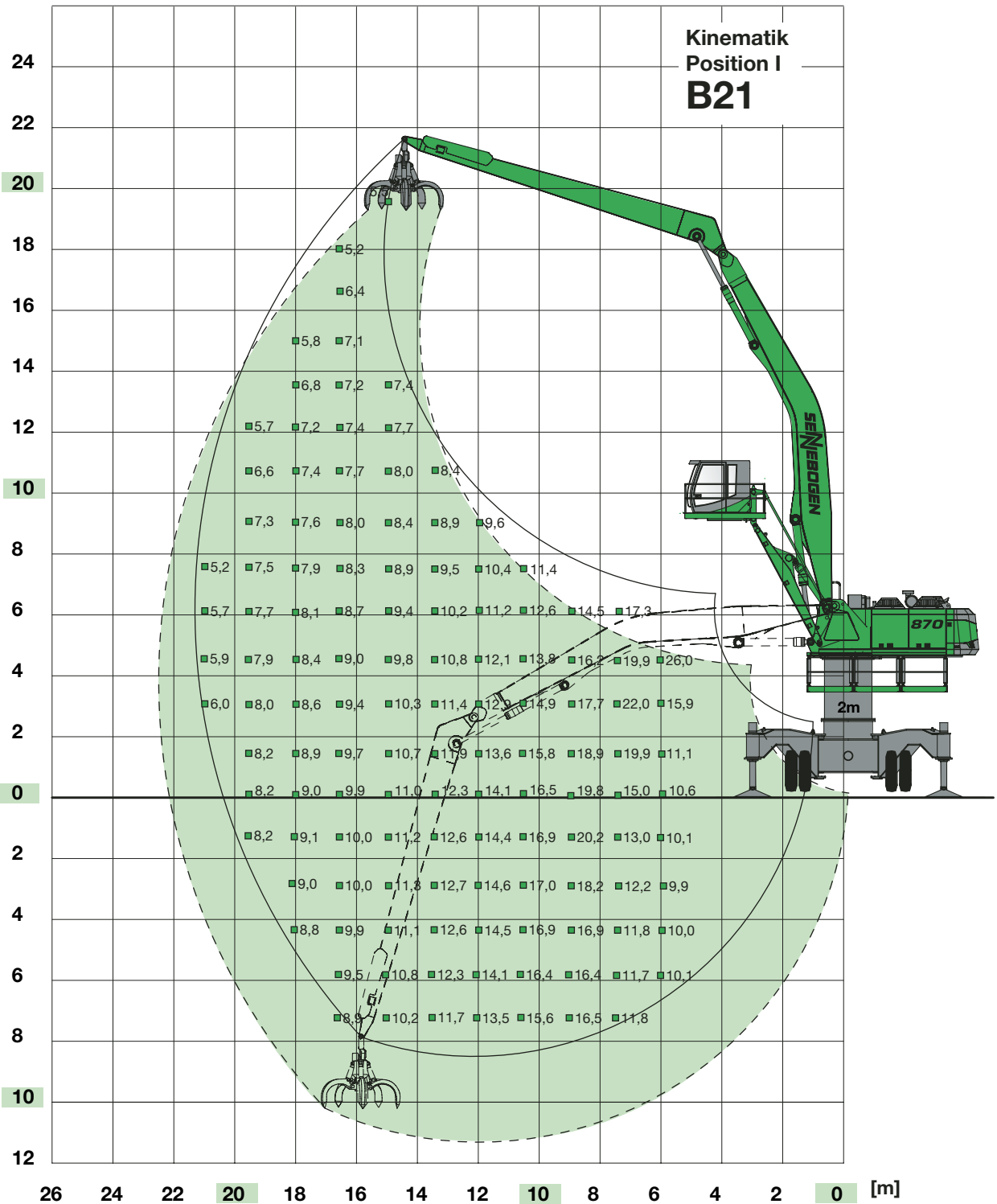


870 R special

- Unterwagen: R 90/550 mit Laufwerk B8b, Laufwerkslänge 8000 mm
- Pylon: 1 m
- Kompaktausleger: 14 m
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: II
- Skylift-Kabine: Typ 400 / F2000

870 R special

- Undercarriage: R 90/550 with crawler B8b, crawler length 8000 mm
- Pylon: 1 m
- Compact boom: 14 m
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: II
- Skylift-Cab: type 400 / F2000

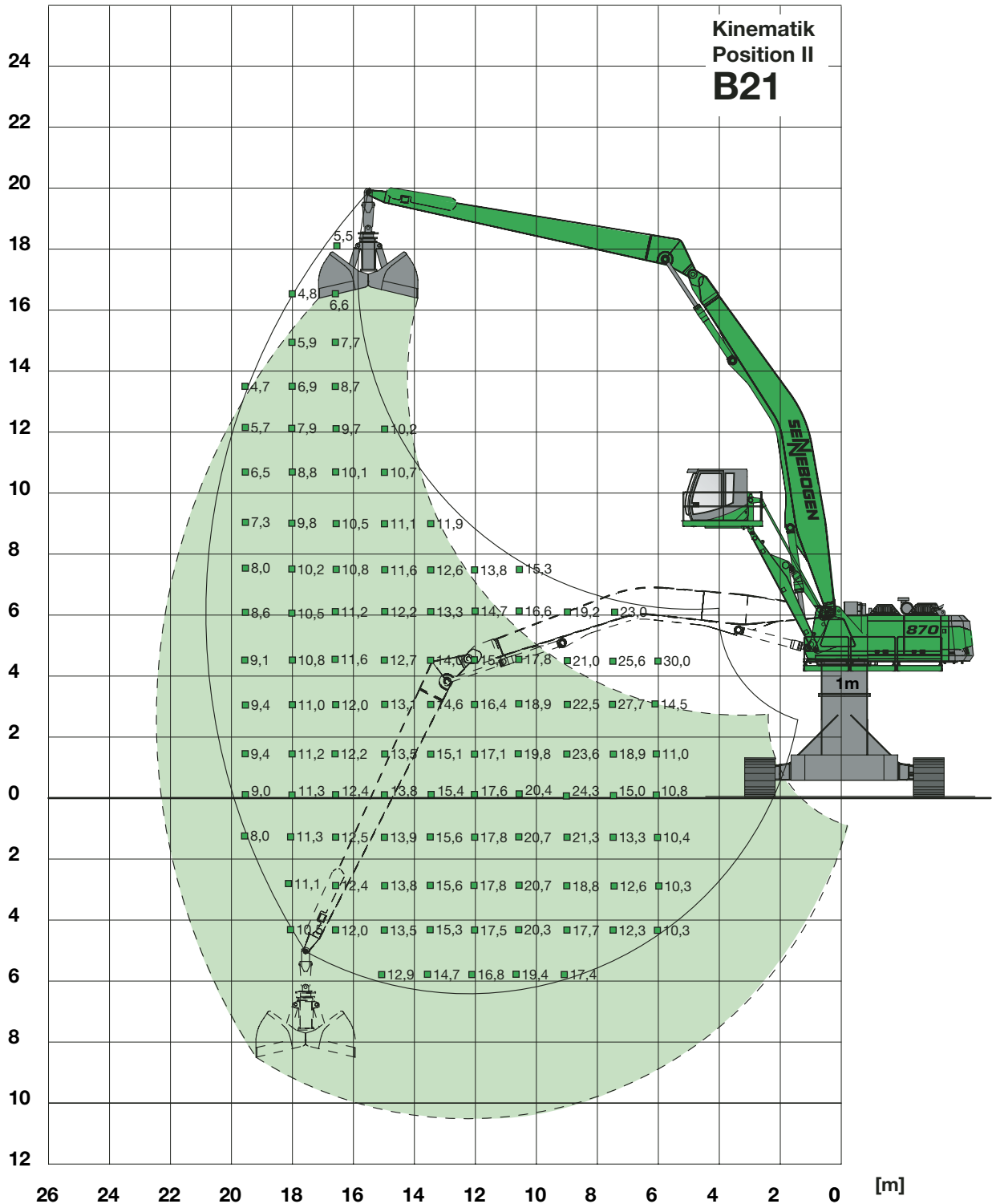


870 M special

- Unterwagen: MS 100, Allradlenkung
Bereifung 8 x 14.00-24
- Pylon: 2 m (max. mögl. Länge)
- Kompaktausleger: 12 m Banana Typ
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: I
- Skylift-Kabine: Typ 600 / F2000

870 M special

- Undercarriage: MS 100, all wheel steering
8 tires 14.00-24.
- Pylon: 2 m (max. length possible)
- Compact boom: 12 m banana type
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: I
- Skylift-Cab: type 600 / F2000

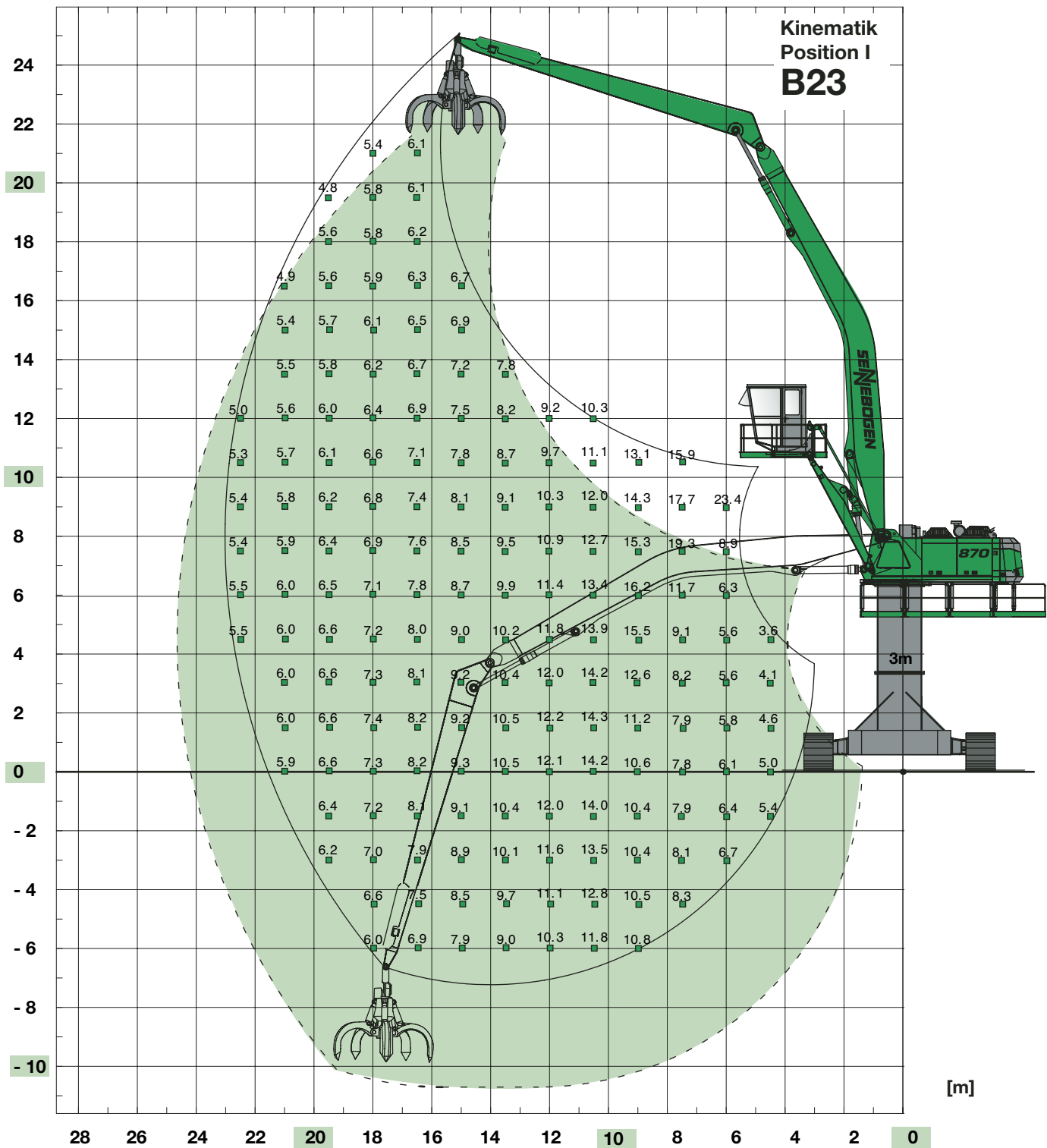


870 R special

- Unterwagen: R 90/550 mit Laufwerk B8b, Laufwerkslänge 8000 mm
- Pylon: 1 m
- Kompaktausleger: 12 m Banana Typ
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: II
- Skylift-Kabine: Typ 600 / F2000

870 R special

- Undercarriage: R 90/550 with crawler B8b, crawler length 8000 mm
- Pylon: 1 m
- Compact boom: 12 m banana type
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: II
- Skylift-Cab: type 600 / F2000

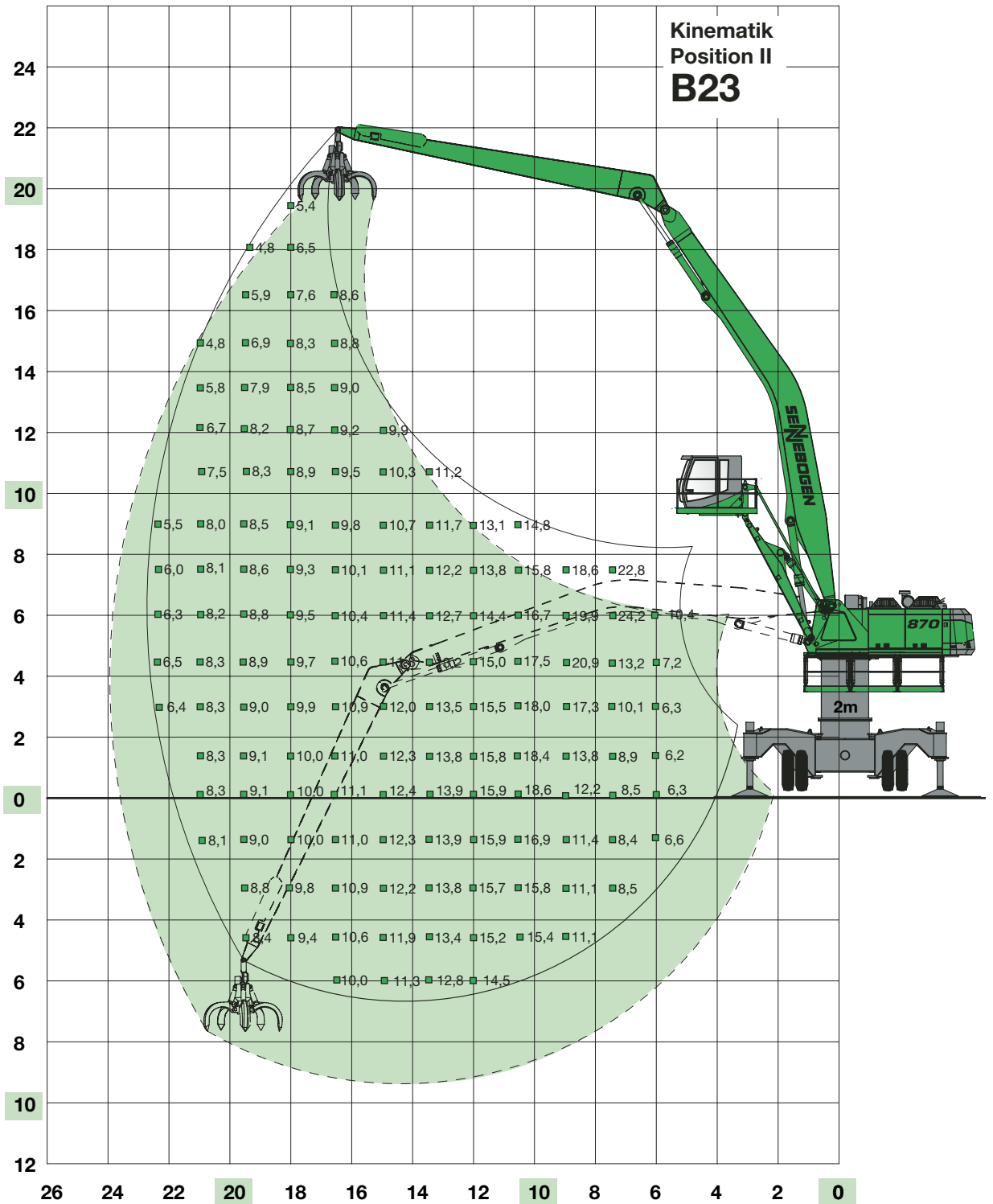


870 R special

- Unterwagen: R 90/550 mit Laufwerk B8b, Laufwerkslänge 8000 mm
- Pylon: 3 m
- Kompaktausleger: 14 m Banana Typ
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: I
- Skylift-Kabine: Typ 600 / Hafenkabine

870 R special

- Undercarriage: R 90/550 with crawler B8b, crawler length 8000 mm
- Pylon: 3 m
- Compact boom: 14 m banana type
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: I
- Skylift-Cab: type 600 / port cab



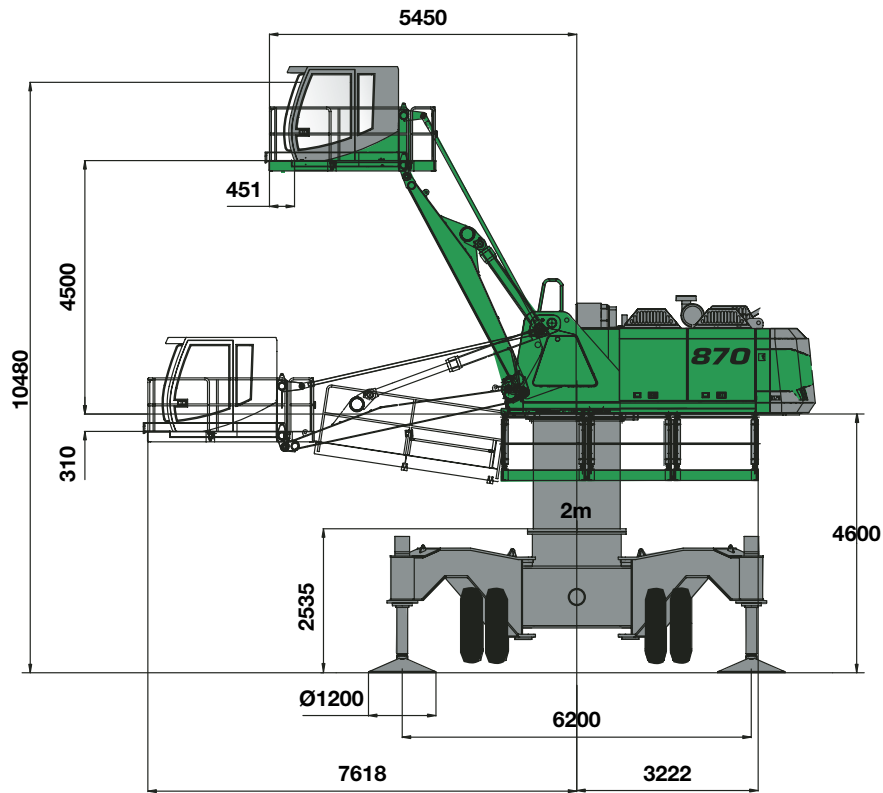
870 M special

- Unterwagen: MS 100, Allradlenkung
Bereifung 8 x 14.00-24
- Pylon: 2 m (max. mögliche Länge)
- Kompaktausleger: 14 m Banana Typ
- Ladestiel: 11 m
- Kinematikposition: II
- Skylift-Kabine: Typ 600 / F2000

870 M special

- Undercarriage: MS 100, all wheel steering
8 tires 14.00-24
- Pylon: 2 m (max. possible length)
- Compact boom: 14 m banana type
- Loading stick: 11 m
- Kinematic position: II
- Skylift-Cab: type 600 / F2000

Maße - dimensions

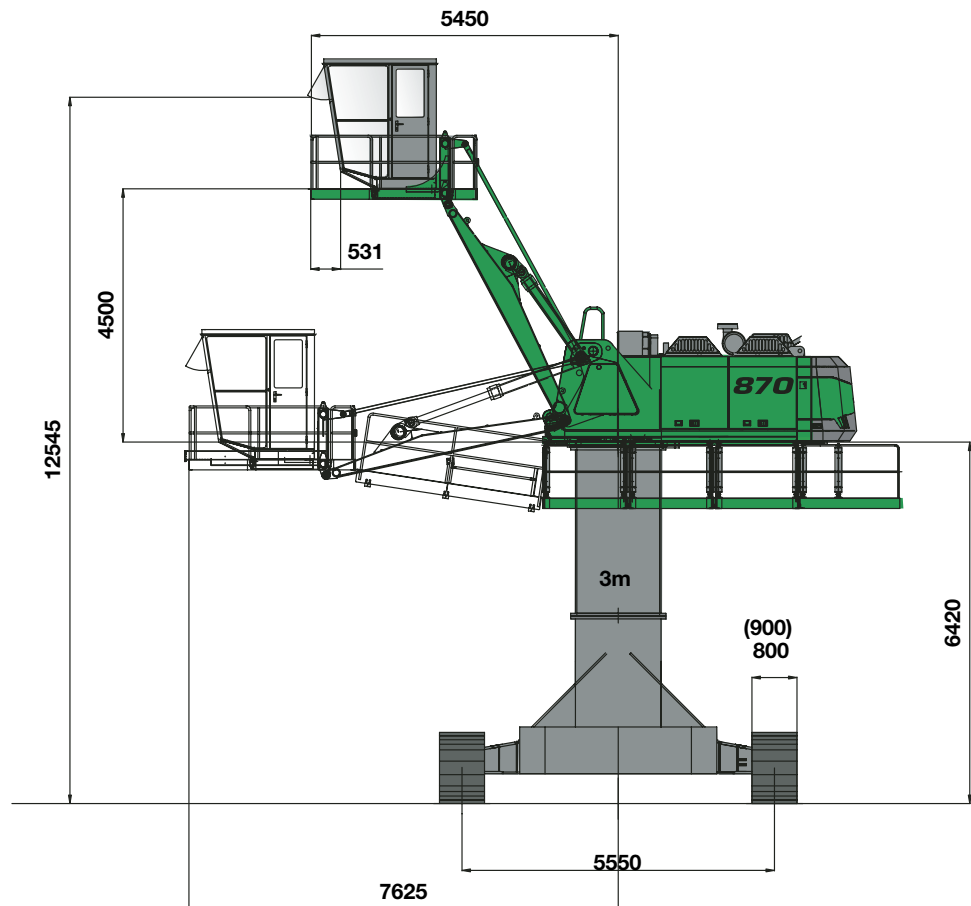


870 M special

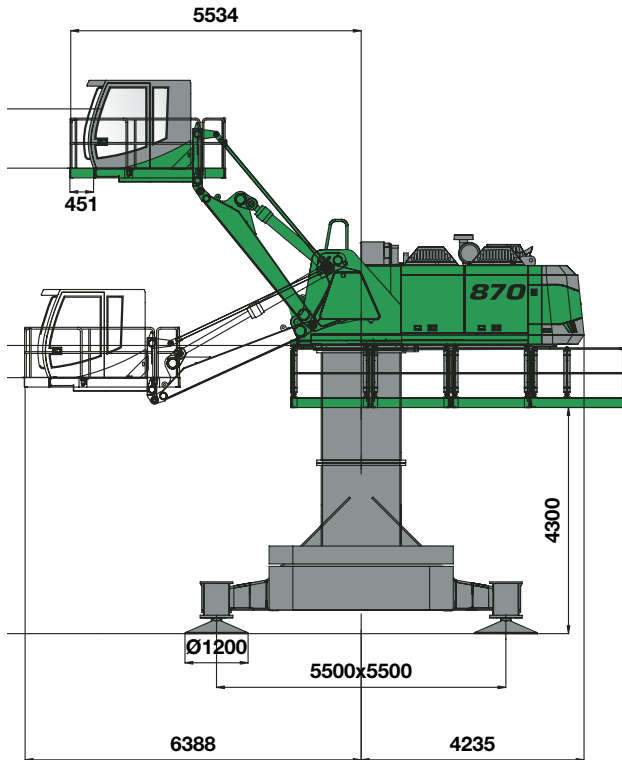
mit
Skylift-Kabine Typ 600 / F2000
with
Skylift-Cab type 600 / F2000

870 R special

mit
Skylift-Kabine Typ 600 /
Hafenkabine
with
Skylift-Cab type 600 /
Port Cab

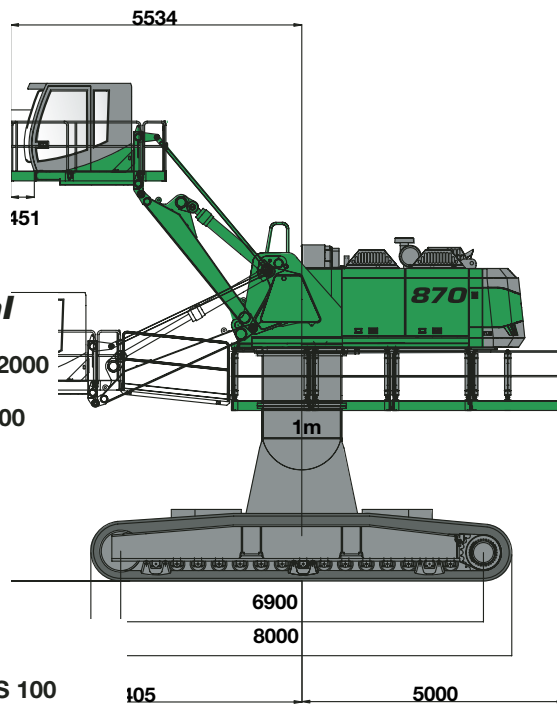


Maßangaben in [mm]
Dimensions in [mm]

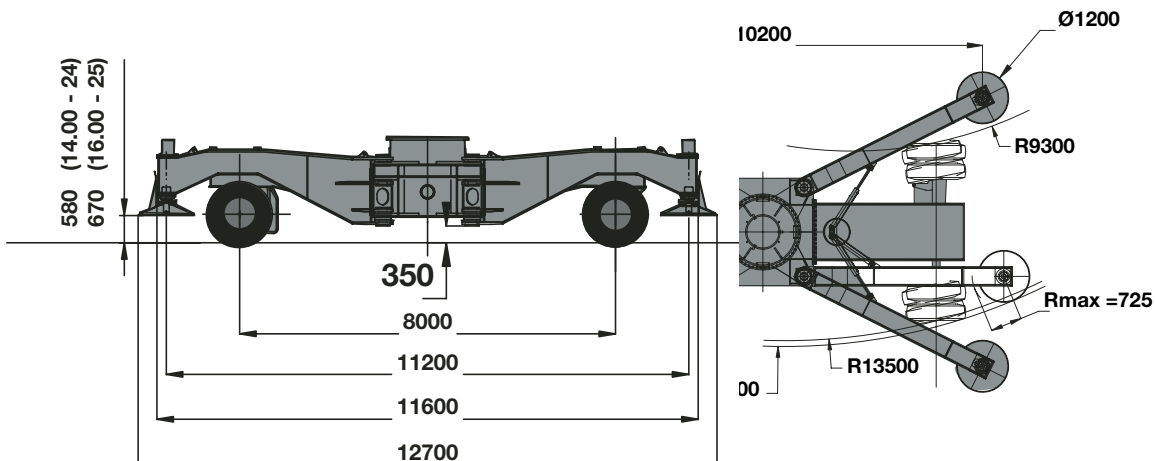


870 S special
 mit
 Skylift-Kabine Typ 400 / F2000
 with
 Skylift-Cab type 400 / F2000

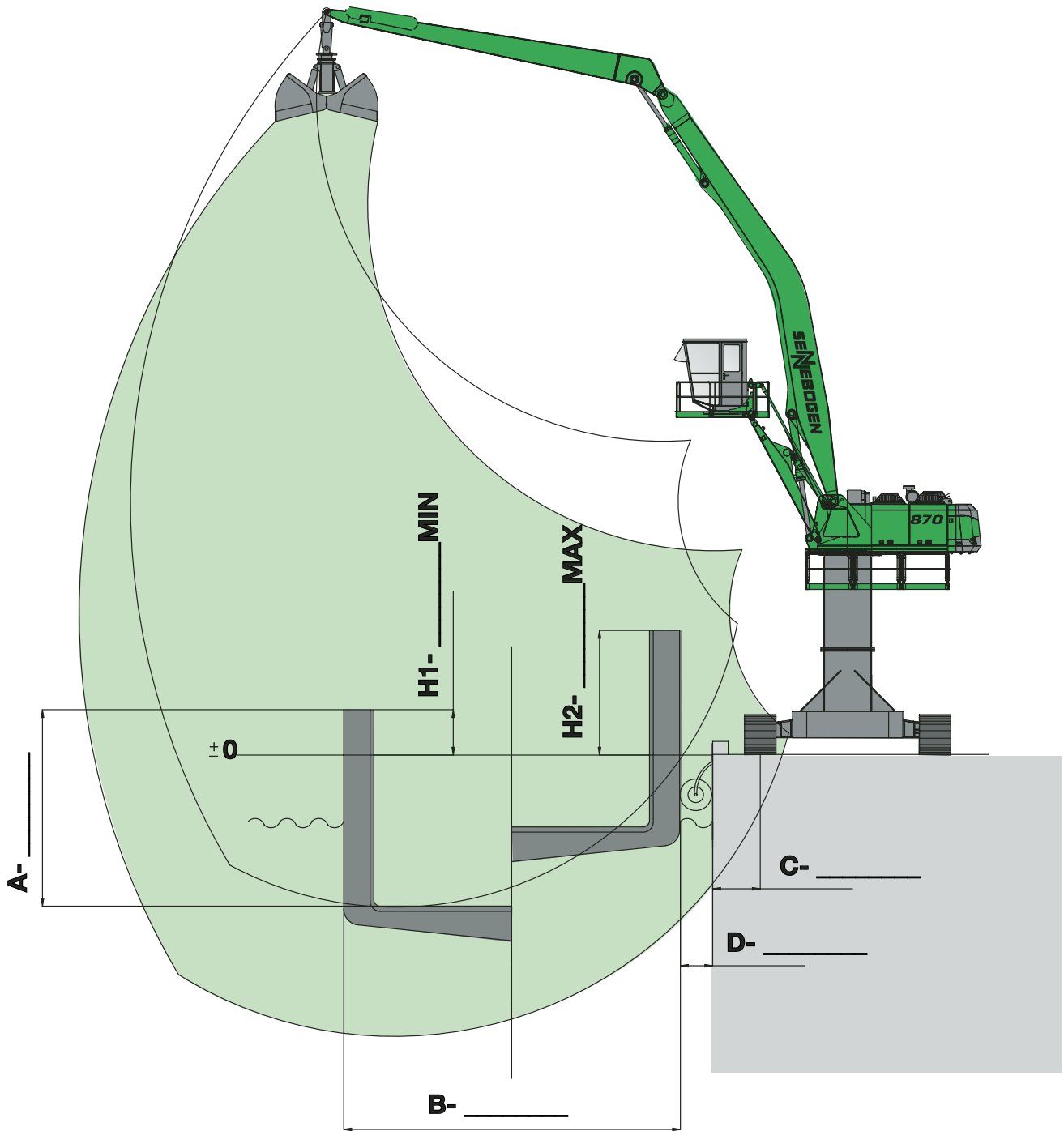
870 R special
 mit
 Skylift-Kabine Typ 400 / F2000
 with
 Skylift-Cab type 400 / F2000



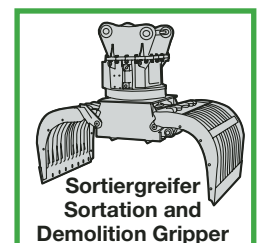
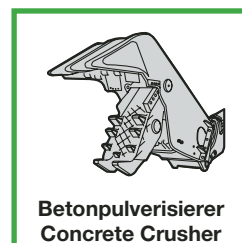
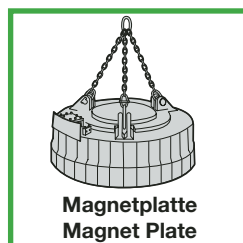
Mobil-Unterwagen MS 100
Wheeled Undercarriage MS 100



Maße Schiffsbeladung- dimensions ship`s loading



Arbeitsgeräte



Notizen - Notes

Traglasten - load chart

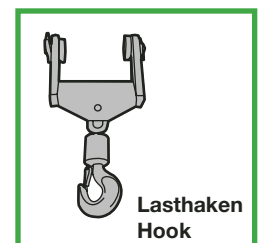
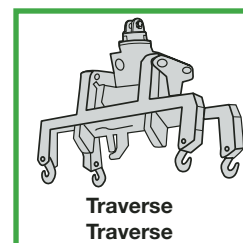
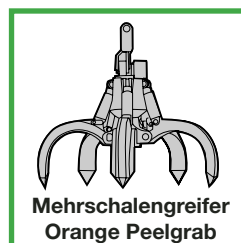
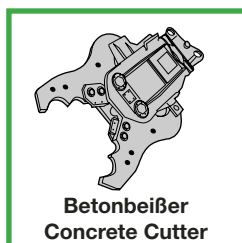
Anmerkungen:

Alle Werte 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 zum Unterwagen.

Notes:

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 valid for 360°. Loads in (...) can be lifted over end only.

Working Attachments





Vorsprung durch Innovation ***Leading through Innovation***

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Hebelstrasse 30 · D-94315 Straubing
Tel: +49(0)94 21/5 40-146 Fax: 43882
E-Mail: greenline@sennebogen.de

Technische Änderungen ohne Vorankündigung und Verpflichtung gegenüber früher gelieferten Geräten vorbehalten! Die abgebildeten Geräte können Sonderausrüstungen haben! Irrtum und Druckfehler vorbehalten.

Technical specifications are subject to change without notice and without incurring responsibility for machines previously sold! The shown machines may have special equipment! Error and misprints reserved.

«» www.sennebogen.com