

SENEBOGEN

VORLÄUFIG



895^E Hybrid

Materialumschlagmaschine



585 kW (Stufe V)



552 kW (Stufe II)



500 kW (Elektro)



ca. **420** t

28 - 40 m

PORTCAB

Stufe V

895E Weitergedacht. Die E-Serie *Hybrid*



1967: Umschlagbagger SH 40 im Schrotteinsatz

Was die E-Serie ausmacht

- Über 65 Jahre Erfahrung in der Konstruktion und im Bau von hydraulischen Umschlagmaschinen
- Kompromisslose Höchstleistung in allen Bereichen: Fokus auf Materialumschlag
- Beherrschbare Technik: Hochwertige Komponenten und Vermeidung von Over-Engineering
- Lange Lebensdauer und hohe Wertstabilität

Ihre wichtigsten Vorteile

1

Green Efficiency

Kraftstoff sparen - Betriebskosten senken
Ruhiges Arbeiten - Fahrer und Umwelt schonen



2

Leistung auf höchstem Niveau

Dauerfeste Mechanik - beanspruchte Teile optimiert
Hohe Geschwindigkeiten - hohe Traglasten

3

Maximaler Komfort - ergonomisch optimierter Arbeitsplatz

Beste Übersicht und Arbeitsbedingungen
in der Hafenkabine Portcab



4

Maximale Sicherheit

Sicherer Auf- und Abstieg - rutschfeste Trittflächen
Moderne Kameras - Arbeitsbereich überblicken

5

Wartung und Service leicht gemacht

SENNEBOGEN Control System - einfache Fehlerdiagnose
Leichte Wartung - eindeutige Kennzeichnung

6

Beratung und Betreuung in Ihrer Nähe

3 Produktionsstandorte - 2 Tochtergesellschaften
150 Vertriebspartner - über 350 Servicestützpunkte



Entdecken Sie den weltweit
größten Umschlagbagger

- Sichthöhe von bis zu 22 m
- 40 m Reichweite

55 %
Energieeinsparung

SENEBOGEN
GreenHybrid



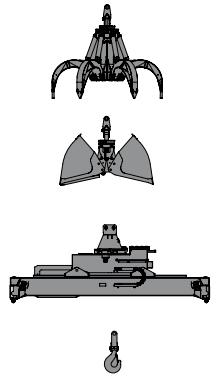




895E Modularer Aufbau - vielseitige Lösungen

Hybrid

Anbaugeräte



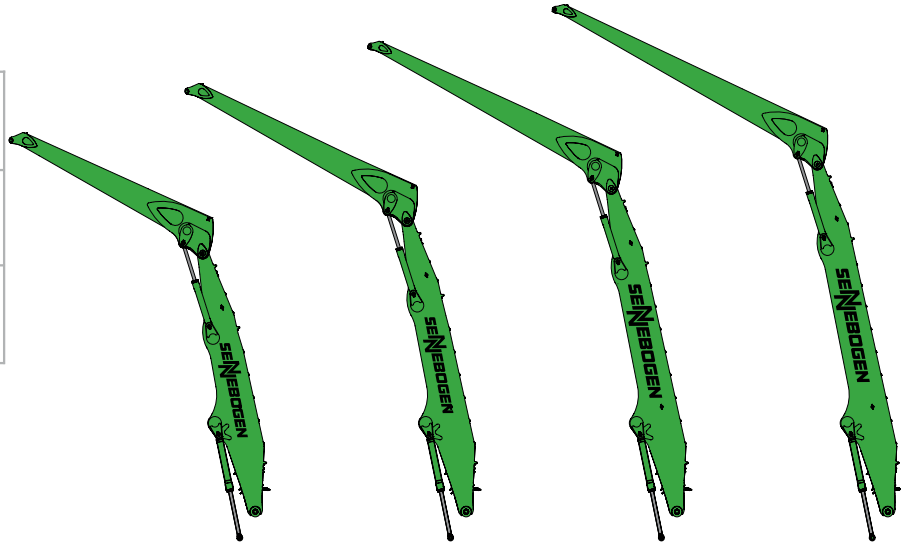
Mehrschalengreifer

Zweischalengreifer

Spreader

Lasthaken

Ausrüstungen (weitere auf Anfrage)



K28
Hafen

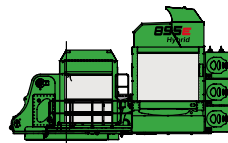
K32
Hafen

K38
Hafen

K40
Hafen

Kabine

Kabinenerhöhung



Oberwagen



Diesel-hydraulischer Antrieb



Elektro-hydraulischer Antrieb

Optionen

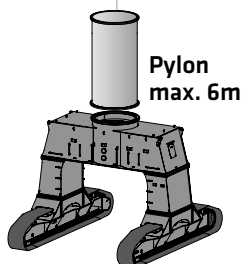


Motorleitungstrommel

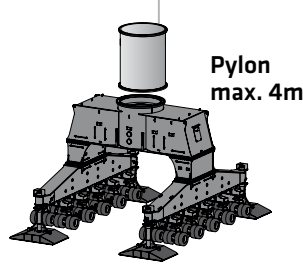


Transformator

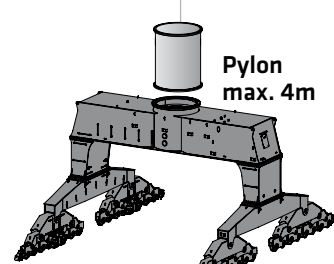
Varianten Unterwagen



Raupenportal
PR400/840



Mobilportal
PM400/840



Schienenportal*

Hohe Traglasten
auch bei maximaler
Reichweite durch
massive Zylinder

Vorteile im Überblick

Bessere Ausleuchtung
des Arbeitsfeldes durch
leistungsstarke LED-
Scheinwerfer*

Einfache Zugänglichkeit
zu allen Wartungs- und
Servicekomponenten im
SENNEBOGEN Power Pack
inkl. Wartungsöffnung

Großraum-Hafenkabine
mit Bodenscheibe für
beste Rundumsicht

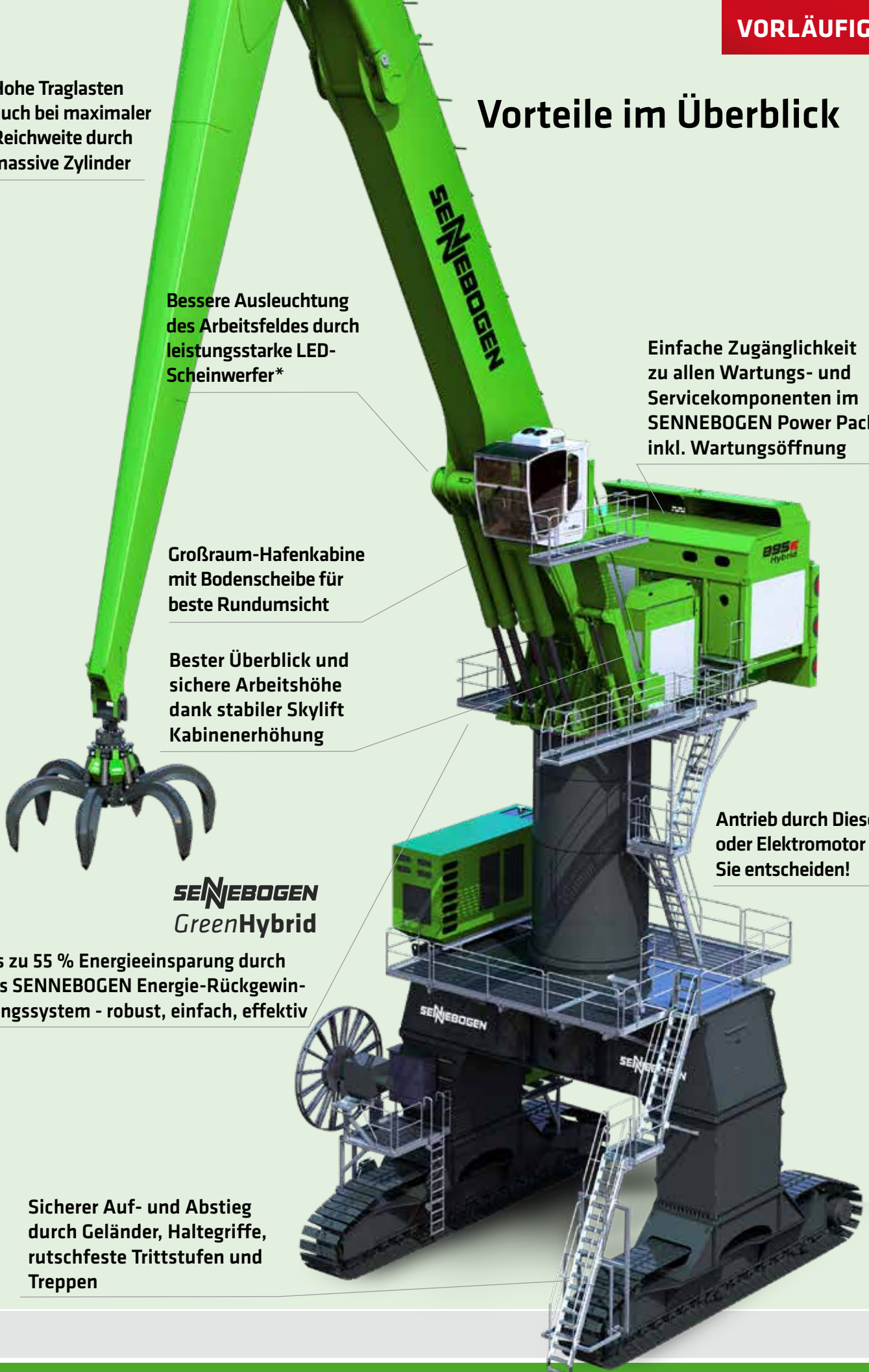
Bester Überblick und
sichere Arbeitshöhe
dank stabiler Skylift
Kabinenerhöhung

Antrieb durch Diesel-
oder Elektromotor -
Sie entscheiden!

SENNEBOGEN
GreenHybrid

Bis zu 55 % Energieeinsparung durch
das SENNEBOGEN Energie-Rückgewin-
nungssystem - robust, einfach, effektiv

Sicherer Auf- und Abstieg
durch Geländer, Haltegriffe,
rutschfeste Trittstufen und
Treppen



895E Hybrid Highlights der Portcab



Ausstattung	Standard	Option
Geräumige Fahrerkabine: entwickelt für Hafenanwendungen mit ausgezeichneter Sicht, C5-Korrosionsschutz, schallisoliert und gedämpft, um Vibrationen zu minimieren	x	
Luftgefederter Fahrersitz: mit Lendenwirbelstütze, Kopfstütze und zahlreichen Einstellungen für beste Ergonomie	x	
Sitzheizung	x	
Verstellbare Arm- und Fußstützen	x	
Ergonomischer Joystick: einstellbar mit den Armaturen, separater Joystick für die Fahrfunktion	x	
Sicherheitshebel: um unbeabsichtigte Aktivierung des Joysticks zu vermeiden	x	
Elektrische Klimaanlage und Heizung: mit optimierter Enteisungs- und Entnebelungsfunktion	x	
Großer 10,2" Monitor: mit Überwachungskameras über die Rückseite und die rechte Seite der Maschine	x	
Zusätzlicher Trainersitz mit Sicherheitsgurt	x	
Diagnosesystem SENCON	x	
Großes Bodenfenster, Sicherheitsglas	x	
Parallelogramm-Windschutzscheibenwischer für raue Wetterbedingungen	x	
12V, 24V, USB und 240V (elektrische Version) Ladebuchsen	x	
Flaschen-/Becherhalterung	x	
Radiovorbereitung	x	
Getönte Doppelverglasung für Seitenfenster	x	
Scheibenwischer für Dachfenster	x	
Klimatisierter Fahrersitz		x
Lautsprecher-System		x
Sonnenschutzpaket		x
Vorheizsystem		x
Verstellbare Kamera mit Zoom-Funktion am Greiferstiel, zur Überwachung des Ladebereichs		x
17" Monitor für Kamera		x
Kühlbox für Getränke und Lebensmittel		x

01**Schneller Material-Umschlag**

Der 895 E-Serie kombiniert Schnelligkeit und Effizienz:

Besonders beim Handling von Schüttgütern sind schnelle Lade- bzw. Entladezeiten gefragt, um bares Geld zu sparen. Standardmäßig arbeitet der Hafenspezialist daher in einem auf Geschwindigkeit optimierten Umschlagsmodus, für schnelle Arbeitszyklen.

**02****Präzises Stückgut-Handling**

Im Stückgutumschlag geht es in jeder Hinsicht um Genauigkeit:

Mit großer Präzision bewegt der 895 E-Serie Zellstoffpakete, Bigbags oder andere Stückgüter – und das ganz einfach auf Knopfdruck am Joystick und ohne Arbeitsunterbrechung.

**03****Heavy Lift**

„Heavy Lift“ bedeutet, das Beste aus dem 895 E-Serie herauszuholen, insbesondere beim Handling von schweren Stückgütern wie Containern oder Coils:

Durch das Arbeiten im Heavy Lift-Modus erhöht sich die Tragkraft der Maschine erheblich, und gleichzeitig steuert die Maschine ihr Ziel noch feinfühlicher an.



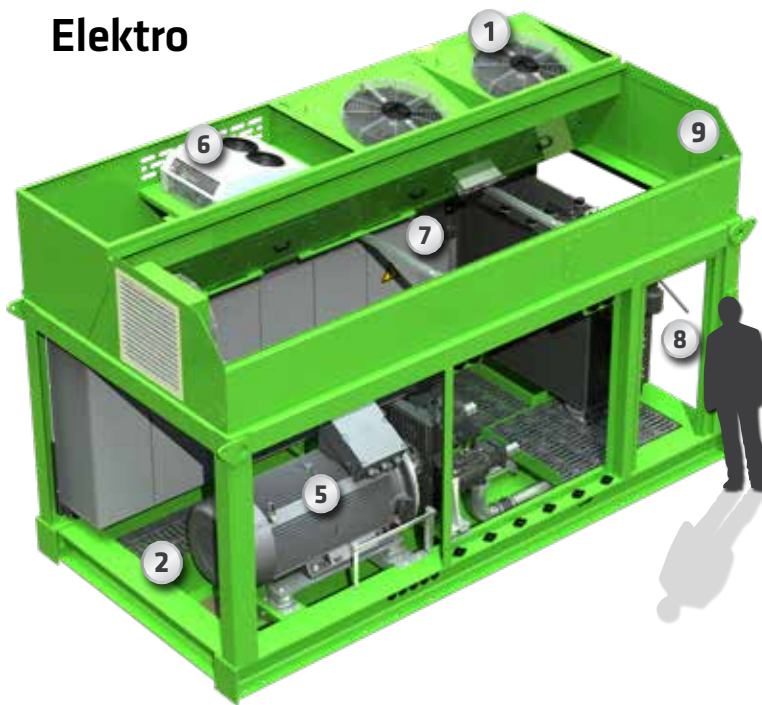
Einfache Wartung, beste Zugänglichkeit

- Wetterunabhängig, geschützt im geschlossenen SENNEBOGEN Powerpack
- Beste Zugänglichkeit zu allen Maschinenkomponenten
- Optimiertes Lüftungs- und Filtersystem, ideal für den Schüttgutumschlag
- Beherrschbare Technik
- Übersichtlicher Schaltschrank
- Klappbarer Wartungsdeckel für schnellen und einfachen Service
- Zentrale Hydraulik-Messpunkte
- Isolierte Luftführung, verbesserter Staubaustrag



Abbildung: Isolierte Luftführung

Elektro



Diesel



- ① Ölkühler
- ② Frischluftansaugung
- ③ Dieselmotor
- ④ Kühler Dieselmotor
- ⑤ Elektromotor

- ⑥ Klimaanlage
- ⑦ Schaltschrank
- ⑧ Zentrale Schmieranlage
- ⑨ Hydraulisch gesteuertes Powerpack-Dach

895E Hybrid

Green Hybrid Energie-Rückgewinnung



Bis zu 55 % Energie sparen mit dem Green Hybrid System

- robust, einfach und effektiv

- In Kombination der Hybrid-Hydraulikzylinder und der Stickstoff-Kolbenspeicher im Heck wird Energie beim Ausleger-Senkvorgang gespeichert
- Diese Energie steht beim nächsten Arbeitszyklus wieder zur Verfügung und unterstützt den Antriebsmotor. So sparen Sie bis zu 55 % an Diesel oder Strom.



Sicherheit

- Verwendung von hydraulischen Standard-Komponenten
- Energiespeicher im Heckbereich
- Permanente Überwachung von Druck und Temperatur
- Durchgängig temperierter Energiespeicher
- Ausgleich des Druckniveaus von der Kabine aus

Betriebskosten senken

- Komponenten von höchster Qualität für Langlebigkeit und Zuverlässigkeit
- Bewährtes Konzept: seit 2013 weltweit erfolgreich im Einsatz
- Hoher Wirkungsgrad des Systems - bereits bei kleinen Hubbewegungen sehr effektiv

MASCHINENTYP

Modell (Typ) **895**

MOTOR

Leistung	Stufe V: Nennleistung: 597 kW bei 1800 min ⁻¹ Betriebspunkt: 585 kW bei 1600 min ⁻¹ Stufe II: Nennleistung: 570 kW bei 1800 min ⁻¹ Betriebspunkt: 552 kW bei 1600 min ⁻¹
Modell	CAT C18 Direkteinspritzung, Turboaufgeladen, Ladeluftkühlung, emissionsreduziert, ECO-Mode, Leerlaufautomatik
Kühlung	wassergekühlt
Luftfilter	Trockenfilter mit integriertem Vorabscheider, automatischem Staubaustrag, Haupt- und Sicherheitselement, Verschmutzungsanzeige
Kraftstofftank	2250 l, Zusatztanks optional
Elekt. Anlage	24 V
Batterien	2 x 210 Ah , Batterietrennschalter
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> Motorblockvorwärmung Elektrische Betankungspumpe

OBERWAGEN

Bauart	Verwindungssteife Kastenbauweise, präzisionsbearbeitet, Stahlbuchsen für Auslegerlagerung Klare, sehr servicefreundliche Konzeption, seeklimanahe Lackierung als Korrosionsschutz, Kamerapaket (rechts/hinten), Telematiksystem SENtrack DS
Zentral-schmierung	Automatische Zentralschmieranlage für Ausrüstung und Drehkranzlaufbahn
Kühlsystem	Kompaktes 3-Kreis-Kühlsystem mit großer Kühlleistung, thermostatisch geregelter Lüfterantrieb für Öl- und Wasserkühler reduziert Energieverbrauch und Lärmemission Lüfter-Reversierung zum einfachen und regelmäßigen Reinigen
Hybridsystem	2 beidseitig installierte Hybridspeicher am Oberwagen, 2 Energierückgewinnungszylinder im Hub zur deutlichen Effizienzsteigerung
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> Drehwerksbremse über Fußpedal Lichtpakete mit LED Feuerlöscher Elektrische Hydrauliktankvorwärmung bei Temperaturen unter -20°C

Optionen

- Tieftemperaturpakete
- Hydraulisch angetriebener Magnet-generator 30 /33 kW



HYDRAULIKSYSTEM

Load Sensing / LUDV Hydrauliksystem, hydraulisch vorgesteuerte Arbeitsfunktionen	
Pumpentyp	Verstell-Kolbenpumpe 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
Hydrauliktank	2170 l
Fördermenge	4x 570 l/min (load sensing) und 2x 380 l/min
Steuerung	Proportionale, feinfühlig elektrische Ansteuerung der Arbeitsbewegungen, Joystick-Lenkung für die Arbeitsfunktionen, Zusatzfunktionen über Schalter und Fußpedale
Sicherheit	Hydraulikkreise mit Sicherheitsventilen abgesichert, Notablass der Ausrüstung und der Kabine auch bei Motorstillstand
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> Bio-Ölbefüllung ökologisch wertvoll Tool Control für Programmierung von bis zu 10 Werkzeugen in Druck / Menge Lastmoment-Warnung mit Auslastungsanzeige Überlast-Sicherung mit Überlastabschaltung



DREHANTRIEB

Getriebe	Kompaktplanetengetriebe mit Schrägachsen-Hydraulikmotor, integrierte Bremsventile
Feststellbremse	Lamellenbremse, über Federn wirkend
Drehkranz	Starker 3-reihiger, Rollendrehkranz, abgedichtet. Außenverzahnter Drehkranz mit 360°-Fett-tropfwanne und Ritzelzahnschmierung
Drehgeschwindigkeit	0-3,6 min ⁻¹ , stufenlos
Schwenkmoment	750 kN
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> Drehkranz mit 360°-Schutz

895E Technische Daten, Ausstattung Hybrid

KABINE

Kabinentyp	Portcab, Skylift 1100, hydraulisch stufenlos hochfahrbar
Kabinenausstattung	SENNEBOGEN Portcab - große Spezial-Fahrerkabine mit ausgezeichneter Rundumsicht, großer Bodenscheibe vorne, leistungsstarker Heiz- und Klimaautomatik, luftgefederter Komfortsitz mit Sitzbelüftung, Bandscheibenstütze, Sitzheizung, Kopfstütze und Sicherheitsgurt, zusätzlicher Trainersitz, Bedienelemente nach neuesten Ergonomie-Standards, Dach- und Bodenscheibe aus Panzerglas, Sonnenschutz für Dach- und Seitenfenster, SENNEBOGEN Kontroll- & Diagnosesystem SENCON
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Frontscheibe aus Panzerglas ■ Sicherheitsverglasung seitlich und hinten ■ Sicherheitsverglasung aus Polycarbonat ■ Scheibenwischer für untere Front-/Dach-scheibe ■ Sonnenrollos an den Seitenscheiben ■ Lautsprecheranlage mit Schwanenhals-mikrophon ■ Radio ■ elektrische Kühlbox

ARBEITSAUSRÜSTUNG

Konstruktion	Jahrzehntelange Erfahrung und modernste Computersimulation garantieren ein Höchstmaß an Stabilität und Lebensdauer. Lagerstellen sind sehr groß dimensioniert mit wartungsarmen, abgedichteten Spezial-Lagerbüchsen, präzisionsbearbeitet, spezielle Hafenausrüstung mit erhöhten Traglasten, Kugelhähne an den Hydraulikleitungen für einfachen und schnellen Greiferwechsel.
Zylinder	Hydraulikzylinder mit hochwertigen Dichtungs- und Führungselementen, Endlagendämpfung, Lagerstellen abgedichtet; Seeklimanahe Beschichtung aller Zylinder, vernickelt und verchromt, seeklimanahe Lackierung, Rohrbruchsicherung (Hub-/Stielzylinder)
Zentral-schmierung	Automatische Zentralschmieranlage
Optionen	<ul style="list-style-type: none"> ■ Schwimmstellung der Ausrüstung ■ Hubbegrenzung /Stielbegrenzung einstellbar zum Anschlag einstellen ■ LED-Beleuchtung ■ Zusatzkameras am Stiel

UNTERWAGEN

Konstruktion	Unterwagen in stabiler, verwindungssteifer Kas-tenkonstruktion in verschiedenen Ausführungen
Mobil-unterwagen:	Stabiler Mobilportal-Unterwagen PM 400/840 mit 20 Radsätzen und integrierter 4-Punkt-Abstützung, automatischer Lastausgleich über korrespondierende Niveauregulierung für gleichmäßige Bodenentlastung. Einfaches, zuverlässiges und schnelles Manövrieren durch Allradlenkung aller Radsätze und Krabbenlenkung. Sehr gute Agilität und Wendigkeit mit engen Wenderadien
Raupen-unterwagen:	Raupenunterwagen mit hydraulischem Fahrtrieb je Fahrwerksseite durch einen Axialkolbenmotor über Kompakt-Planetengetriebe im Fahrwerksrahmen integriert, federbelastete Parkbremse, hydraulisch lüftbare Lamellenbremse, Raupenportal-Unterwagen PR400/840, Flachbodenplatten 1200 mm
Geschwindigkeit	0-1,5 km/h (Raupenportal) 0-4 km/h (Mobilportal)

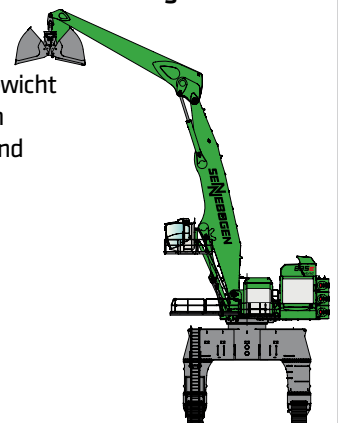
ELEKTROANTRIEB eGREEN

Option	<ul style="list-style-type: none"> ■ Leistung: 500 kW / 400 Volt / 50 Hz Gesamt-Anschlussleistung 550 kVA (mit Generator 600 kVA), maschinenseitige Absicherung 1000 A (auch mit Generator) bei 400 V - Motoranlauf über Frequenzumrichter ■ Vorteile: Niedrigste Betriebskosten, geräuscharmes und quasi vibrations-freies Arbeiten, lange Lebensdauer der Hydraulikkomponenten
--------	---

EINSATZGEWICHT

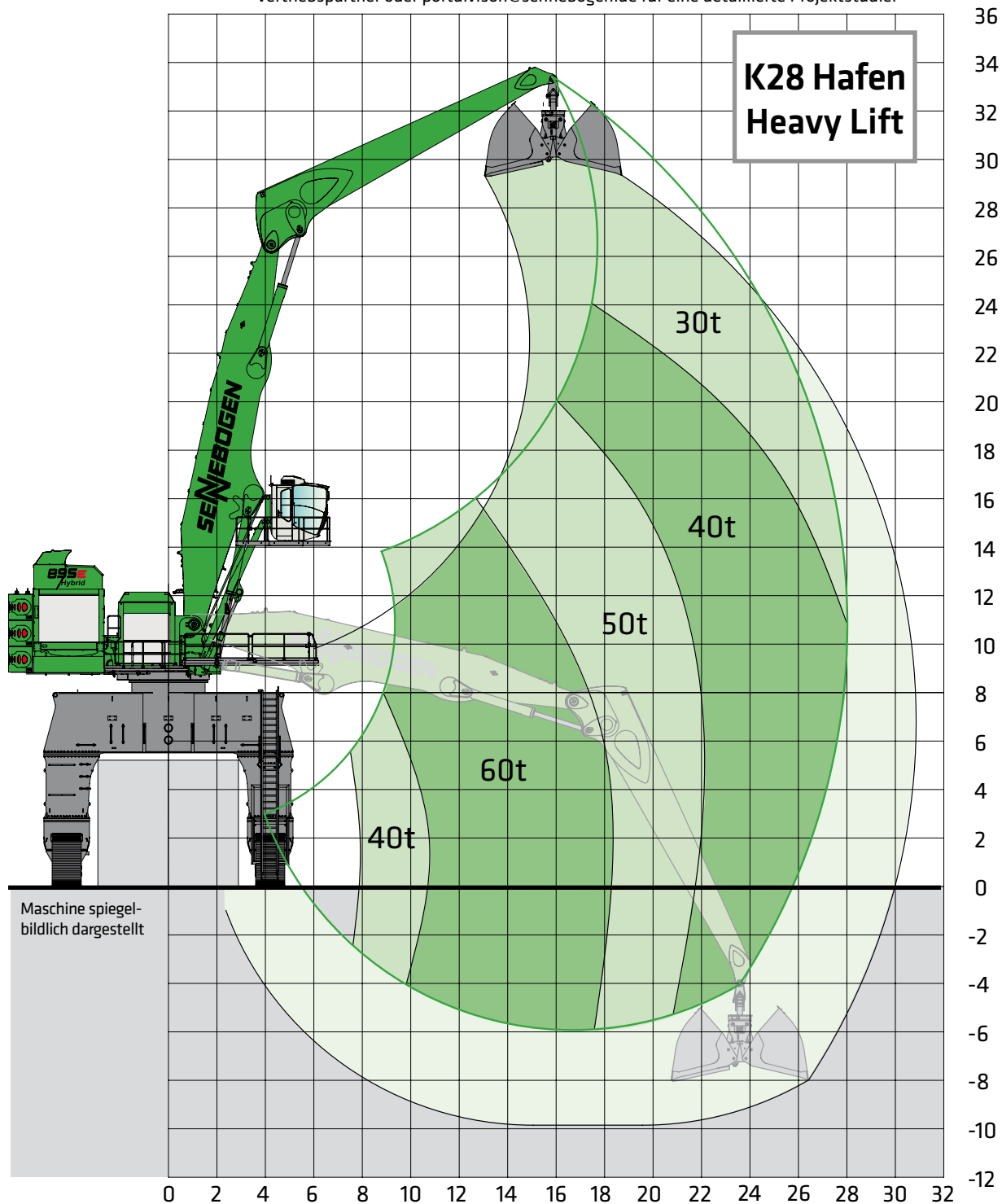
Masse	ca. 420 t 895 E mit Arbeitsausrüstung K38 und Greifer
-------	--

Hinweis	Das Einsatzgewicht variiert je nach Ausführung und Ausstattung.
---------	---



895E Hybrid Traglastwerte

Die angegebenen Traglastwerte gelten als Information. Bitte kontaktieren Sie unsere regionalen Vertriebspartner oder portdivison@sennebogen.de für eine detaillierte Projektstudie.

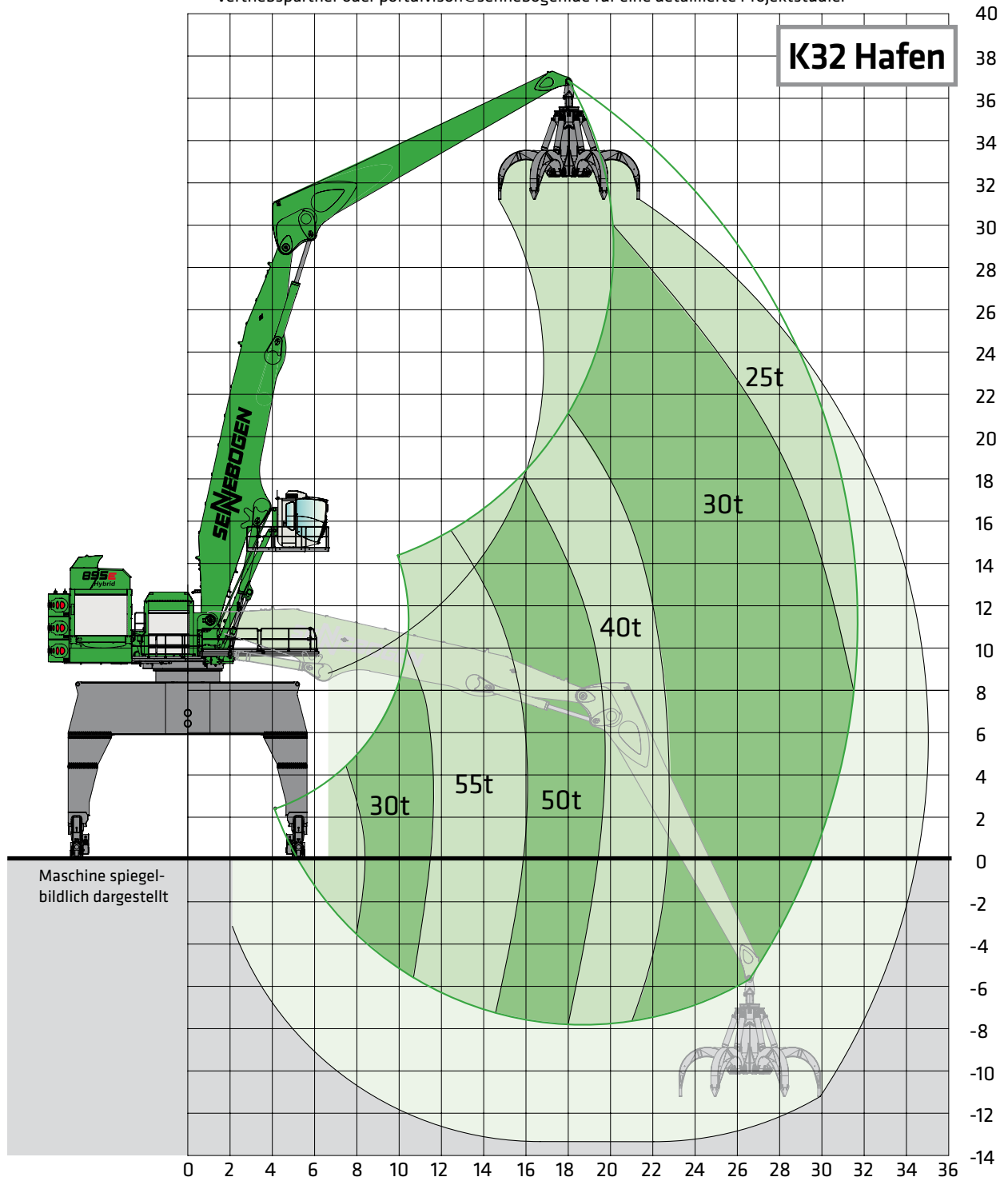


Unterwagen	PR400/840	Kompaktausleger Greiferstiel	16 m 13,5 m	Kabine	Portcab, Skylift 1100, hydraulisch stufenlos hochfahrbar
------------	-----------	------------------------------	----------------	--------	--

Alle Werte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen gemäß ISO 10567 75% der statischen Kipplast bzw. 87% der hydraulischen Hubkraft und gelten nach Erreichen der erforderlichen Betriebstemperatur im Green Hybrid System. Sie gelten auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Hydraulische Umschlagmaschinen im Hebezeugbetrieb sind gemäß der harmonisierten EU-Norm EN 474-5 mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und einer Überlastwarneinrichtung auszurüsten.

895E Hybrid Traglastwerte

Die angegebenen Traglastwerte gelten als Information. Bitte kontaktieren Sie unsere regionalen Vertriebspartner oder portdivision@sennebogen.de für eine detaillierte Projektstudie.



Unterwagen Schienenportal

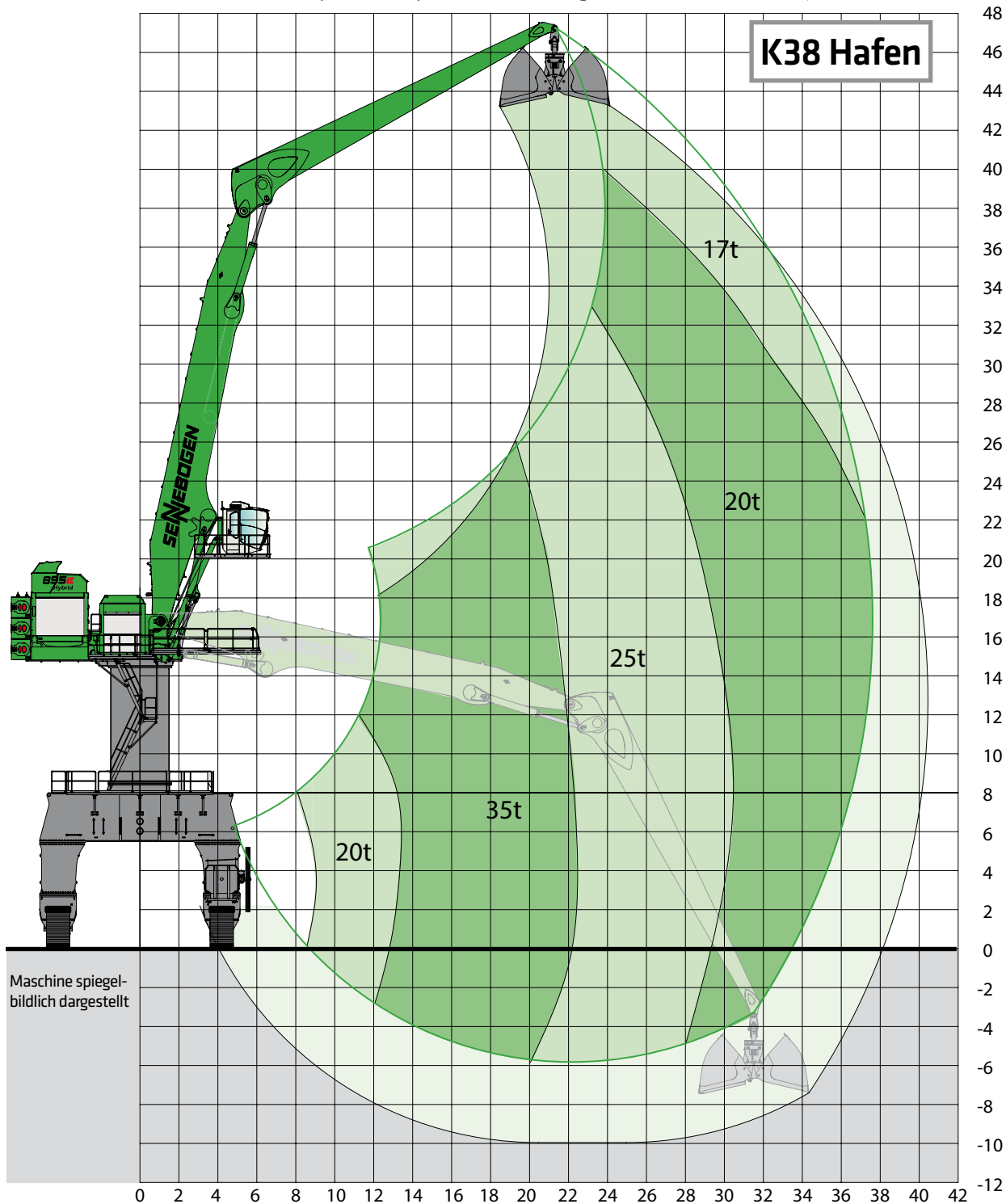
Kompaktausleger 18 m
Greiferstiel 15,5 m

Kabine Portcab, Skylift 1100,
hydraulisch stufenlos hochfahrbar

Alle Werte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen gemäß ISO 10567 75% der statischen Kipplast bzw. 87% der hydraulischen Hubkraft und gelten nach Erreichen der erforderlichen Betriebstemperatur im Green Hybrid System. Sie gelten auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Hydraulische Umschlagmaschinen im Hebezeugbetrieb sind gemäß der harmonisierten EU-Norm EN 474-5 mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und einer Überlastwarneinrichtung auszurüsten.

895E Hybrid Traglastwerte

Die angegebenen Traglastwerte gelten als Information. Bitte kontaktieren Sie unsere regionalen Vertriebspartner oder portdivison@sennebogen.de für eine detaillierte Projektstudie.



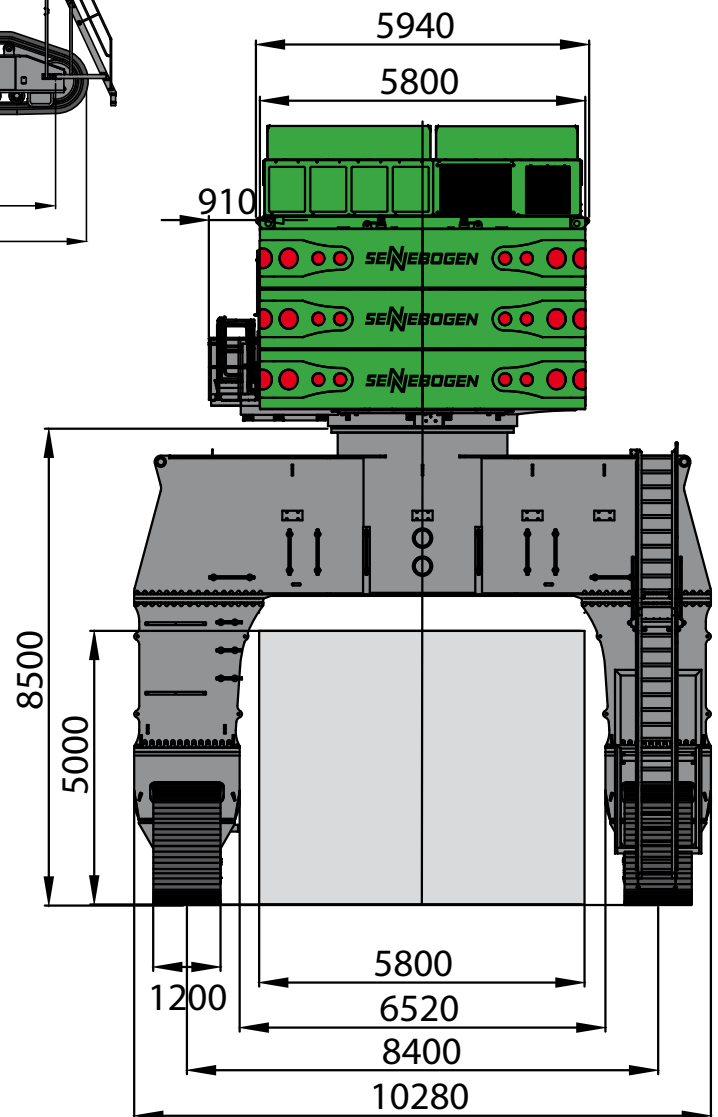
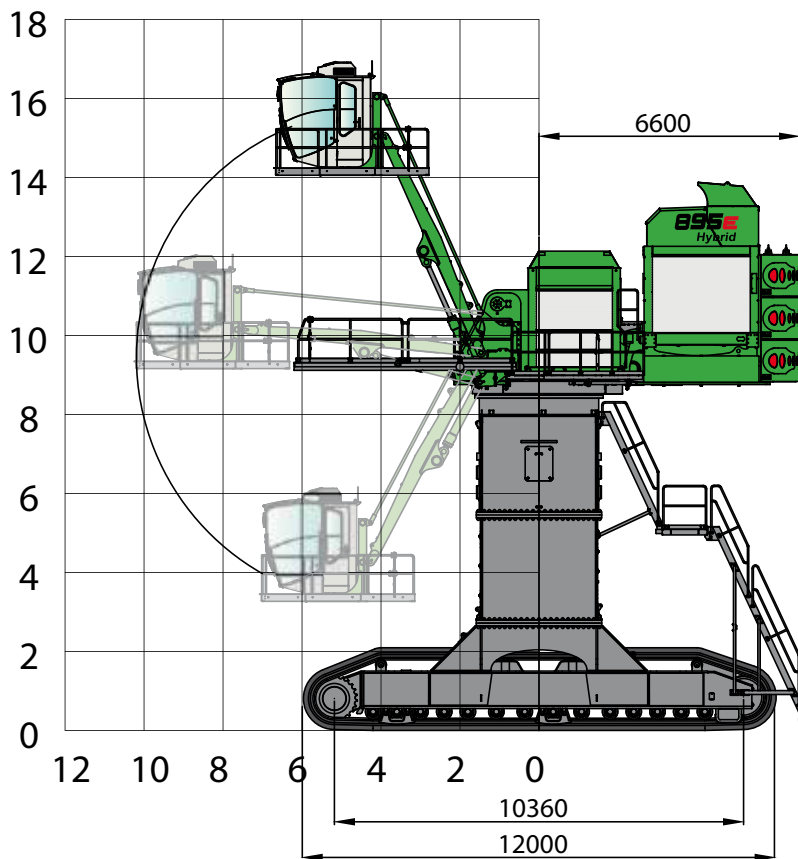
Unterwagen PR400/840
Pylon 6 m

Kompaktausleger 21,5 m
Greiferstiel 18,5 m

Kabine Portcab, Skylift 1100,
hydraulisch stufenlos hochfahrbar

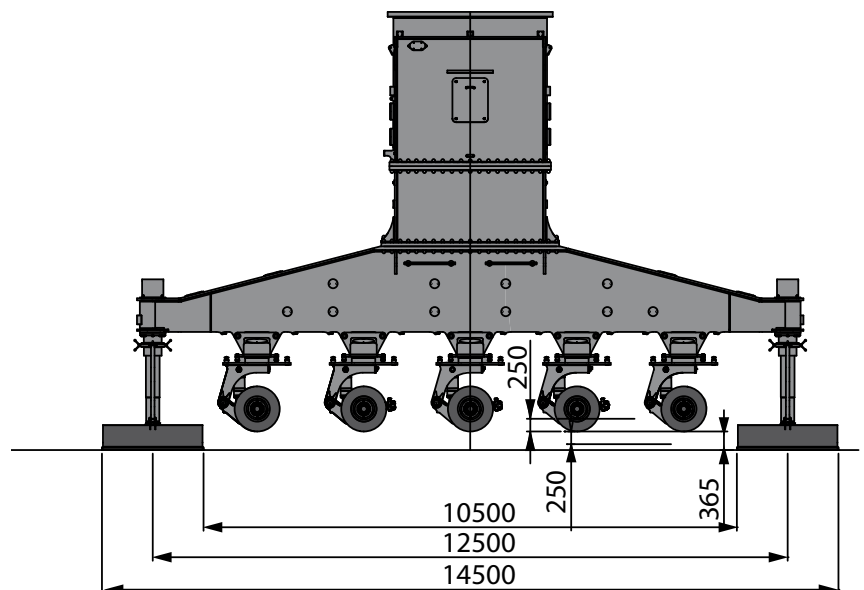
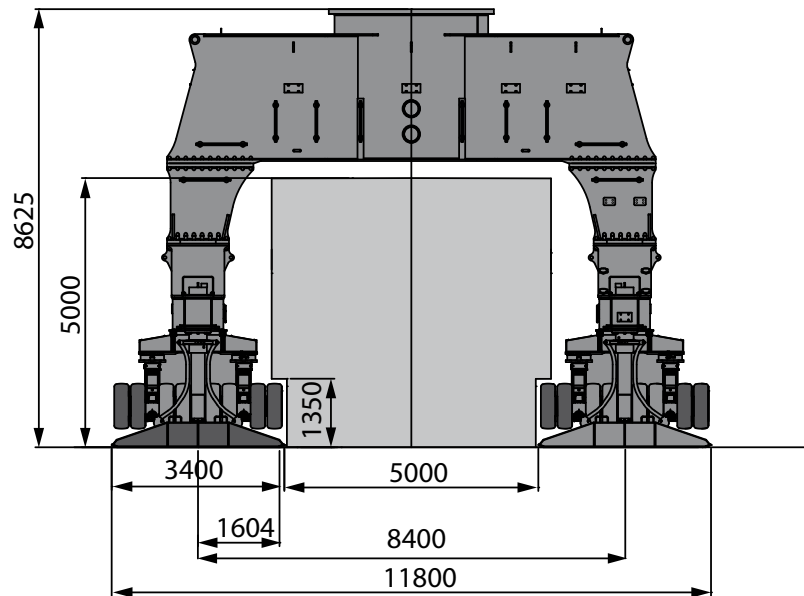
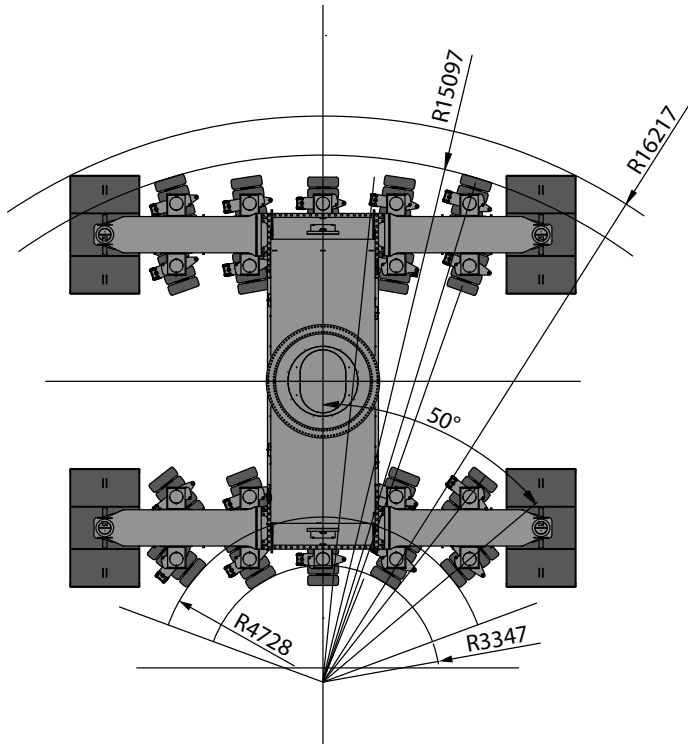
Alle Werte sind in Tonnen (t) angegeben und betragen gemäß ISO 10567 75% der statischen Kipplast bzw. 87% der hydraulischen Hubkraft und gelten nach Erreichen der erforderlichen Betriebstemperatur im Green Hybrid System. Sie gelten auf festem und ebenem Untergrund 360° schwenkbar. Arbeitsgeräte wie Mehrschalengreifer, Magnet etc. sind Teil der Traglast. Hydraulische Umschlagmaschinen im Hebezeugbetrieb sind gemäß der harmonisierten EU-Norm EN 474-5 mit Rohrbruchsicherungen an den Hubzylindern und einer Überlastwarneinrichtung auszurüsten.

Raupenportal PR400/840



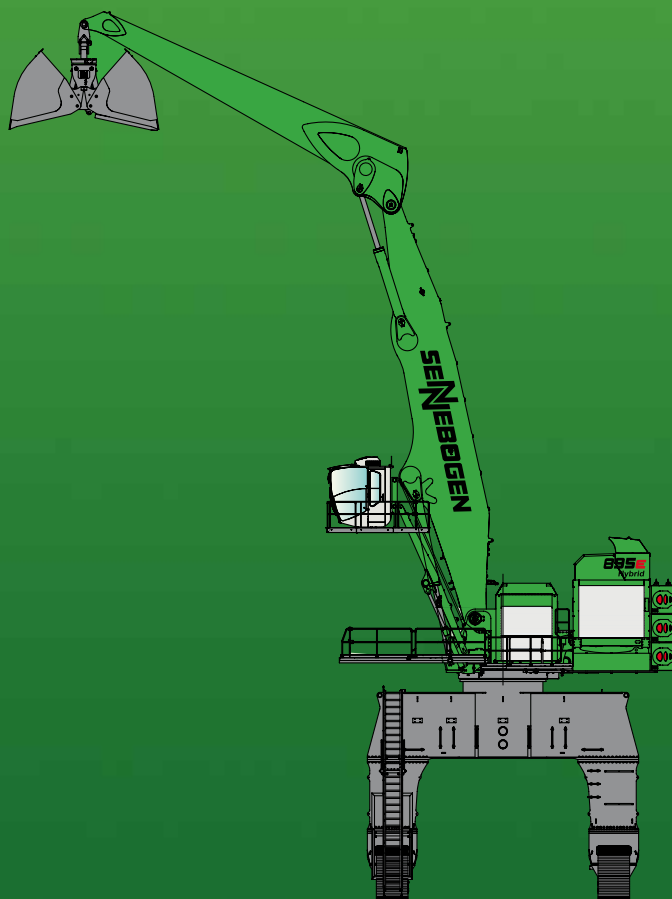
895E Hybrid

Mobilportal PM400/840





895E Hybrid



Dieser Katalog beschreibt Maschinenmodelle, Ausstattungsumfänge einzelner Modelle und Konfigurationsmöglichkeiten (Seriensausstattung und Sonderausstattung) der von der SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH gelieferten Maschinen. Geräteabbildungen können Sonder- und Zusatzausstattungen enthalten. Je nach Land, in das die Maschinen geliefert werden, können Abweichungen von der Ausstattung und Toleranzen möglich sein, insbesondere bzgl. der Serien- und Sonderausstattung.

Alle verwendeten Erzeugnisbezeichnungen können Marken der SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Bitte informieren Sie sich bei Ihrem SENNEBOGEN Vertriebspartner vor Ort über die angebotenen Ausstattungsvarianten. Gewünschte Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Ausstattungsänderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten.

© SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH, Straubing/Deutschland. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH, Straubing/Deutschland.

SENNEBOGEN

SENNEBOGEN
Maschinenfabrik GmbH
Sennebogenstraße 10
94315 Straubing, Germany

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

Bestell-Nr. / Item No. 299251
895-E-021910-032005-1120du

GO FOR GREEN

 www.sennebogen.com