



Duty Cycle Cranes *HD-Seilbagger*

Powerful, reliable and robust up to 300 t
Kraftvoll, zuverlässig und robust bis 300 t

SENEBOGEN



01



02



03



04



05

Content

Inhalt

01 OVER 60 YEARS EXPERIENCE

Über 60 Jahre Erfahrung

- 6 **100 % Family-run company**
100 % Familienunternehmen
- 8 **Chronicle: Duty Cycle Cranes since 1952**
Chronik: Seilbagger seit 1952

02 QUALITY MADE BY SENNEBOGEN

Qualität made by SENNEBOGEN

- 10 **SENNEBOGEN - Made in Germany**
SENNEBOGEN - Made in Germany
- 12 **The right machine for every job**
Die richtige Maschine für jeden Einsatz

03 UNSERE SEILBAGGER: TECHNIK IM DETAIL

Our Duty Cycle Crawler Cranes: Technical details

- 14 **Product Overview**
Produktübersicht
- 16 **The main features of a Duty Cycle Crane**
Ein Seilbagger definiert sich über...
- 18 **Engine, Hydraulics & Cooling System**
Motor, Hydraulik & Kühlung
- 20 **Winches**
Winden
- 21 **Slew drive, Slew ring**
Schwenkgetriebe, Drehkranz
- 22 **Boom system**
Auslegersystem
- 23 **Undercarriage, transportability and stability**
Unterwagen, Transportabilität und Stabilität
- 24 **Cab & SENCON**
Kabine & SENCON
- 25 **Operator`s Place**
Fahrerplatz

04 INDUSTRY OVERVIEW

Branchenübersicht

- 26 **Quarrying/Mining: Dragline**
Gewinnung: Schleppschaufel
- 32 **Dredging: Grab operation**
Dredging: Greifereinsatz
- 36 **Foundation: Casing**
Tiefbau: Verrohrung
- 42 **Foundation: Diaphragm wall grab**
Tiefbau: Schlitzwandgreifer
- 48 **Foundation: Piling**
Tiefbau: Rammern
- 54 **The Duty Cycle Crane - multifunctional**
Der Seilbagger - multifunktional einsetzbar

05 SERVICE AND TRAINING

Service und Training

- 58 **SENNEBOGEN Expert Training**
SENNEBOGEN Expertentraining
- 59 **SENTRACK**
SENTRACK
- 60 **Worldwide Customer Orientation**
Weltweite Kundenorientierung



SENNEBOGEN - Your Partner
SENNEBOGEN - Ihr Partner



Over 60 years experience
Über 60 Jahre Erfahrung

100 % Family-run company



**More than 60 years expertise:
Rely on our technical know-how**

*Über 60 Jahre Seilbaggerkompetenz:
Setzen Sie auf unsere Erfahrung*

What do you expect from a duty cycle crane? Exactly the same as you can expect from us as a company: Quality, reliability and customized solutions - Made in Germany. Over the past 60 years, this is what SENNEBOGEN stands for - you can rely on our experience!

Was erwarten Sie von einem Seilbagger? Das was Sie auch von uns als Unternehmen erwarten dürfen: Qualität, Zuverlässigkeit und individuelle Problemlösungen - Made in Germany. Dafür steht das Familienunternehmen SENNEBOGEN seit über 60 Jahren - vertrauen Sie auf unsere Erfahrung!

Erich Sennebogen sen. overcame any obstacle with his motto: „There`s no such thing as can`t.“

Hindernisse überwand Erich Sennebogen sen. mithilfe seines Credos: „Es geht nicht, gibt`s nicht.“



100 % Familienunternehmen

Over 60 years experience
Über 60 Jahre Erfahrung



Management with visions (from left to right): Erich Sennebogen, Walter Sennebogen, Thorsten Resch, Veronika Meier
Geschäftsleitung mit Weitblick (von links nach rechts): Erich Sennebogen, Walter Sennebogen, Thorsten Resch, Veronika Meier



Factory 1, Straubing: Company headquarter
Werk 1, Straubing: Unternehmenssitz



SENNEBOGEN Service Center: Straubing
SENNEBOGEN Service Center: Straubing



Factory 2, Straubing Port: production large machines
Werk 2, Straubing Hafen: Produktion Großgeräte



SENNEBOGEN Academy: Straubing
SENNEBOGEN Akademie: Straubing



Factory Wackersdorf: production Green Line series machines
Werk Wackersdorf: Produktion Green Line Seriengeräte



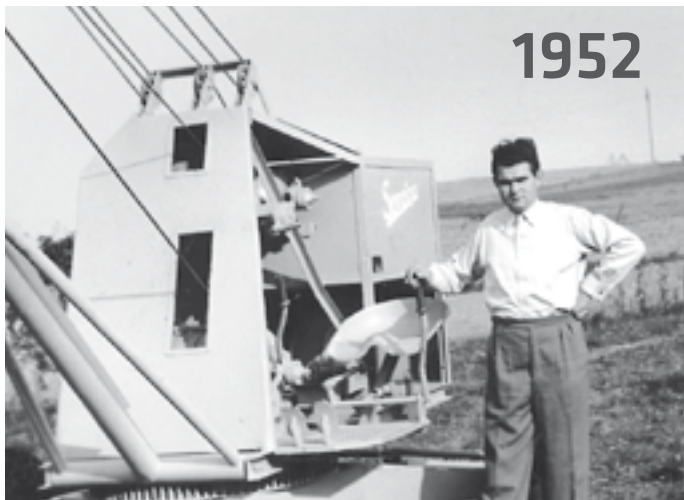
Factory Balantonyfűd/Hungary: welding/steel structures
Werk Balantonyfűd/Ungarn: Schweiß-/Stahlbaugruppen



SENNEBOGEN LLC: sales and service USA
SENNEBOGEN LLC: Verkauf und Service USA

Chronicle: Duty Cycle Cranes since 1952

Chronik: Seilbagger seit 1952



1950

1960

1970

1980

1952

Since the company was founded by Erich Sennebogen in 1952 we have been successfully making history in lifting and material handling

Seit der Firmengründung 1952 durch Erich Sennebogen schreiben wir erfolgreich Geschichte in der Hebe- und Umschlagtechnik

1969

SENNEBOGEN SK 15:
the world`s first fully hydraulic rope excavator

*SENNEBOGEN SK 15:
erster vollhydraulischer
Seilbagger der Welt*

1975

SENNEBOGEN`s duty cycle cranes develop in parallel with increasing demands in special foundation engineering.

SENNEBOGEN Seilbagger werden parallel zu den gestiegenen Anforderungen des Spezialtiefbaus konstruiert und weiterentwickelt.



1986



1994



2016



2009

2016

6300: The largest Duty Cycle Crawler Crane of the SENNEBOGEN product range

6300: Der größte Seilbagger in der SENNEBOGEN Produktpalette

1990

1986

The 1225 R-LLC was successfully produced for almost 20 years

Das Modell 1225 R-LLC wurde fast 20 Jahre mit großem Erfolg gebaut

1994

670 R-HD with a piling hammer with 42 m height

670 R-HD mit einer 42 m hohen Ramme

2000

2009

New generation of HD duty cycle cranes: 690 for foundation applications

Neue Generation von HD Seilbaggern: 690 für den Spezialtiefbau

2010



SENNEBOGEN

Made in Germany



Over 60 years of experience

Über 60 Jahre Erfahrung

More than 60 years of experience in the design and development of cranes and duty cycle cranes. This is what makes SENNEBOGEN the first choice manufacturer in this industry. Customers all over the world trust in our strength of innovation and our wide range of products.

Mit der Erfahrung von über 60 Jahren Konstruktion und Entwicklung von Kranen und Seilbaggern, zählt SENNEBOGEN zu den führenden Premiumherstellern in der Branche. Mit unseren zahlreichen Innovationen und dem breiten Produktportfolio überzeugen wir Kunden weltweit.



Quality Made in Germany

Qualität Made in Germany

Achieving the highest quality is our prime mission. In our three factories in Bavaria, we rely on qualified personnel and their well-founded know-how. Long service life of all components and high resale value of our innovative products are a direct result of our robust design combined with high quality components for longest lifetime.

Höchste Qualität ist unser Anspruch. Mit drei bayerischen Werken setzen wir auf qualifizierte Fachkräfte und fundiertes Know How. Die Langlebigkeit aller Komponenten und ein hoher Wiederverkaufswert zeichnen unsere innovativen Produkte aus.



Reliability

Zuverlässigkeit

SENNEBOGEN duty cycle cranes play a key role on every job site. Therefore we offer you the highest level of availability and reliability. You can trust on green!

Die SENNEBOGEN Seilbagger kommen an Schlüsselpositionen zum Einsatz. Ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit zeichnen unsere ausgereiften Produkte aus. Setzen Sie auf Grün!



Worldwide Customer Orientation
Weltweites Vertriebsnetz

Our world-wide sales and service partners are always available for you. Close contact to our customers, an uninterrupted supply of spare parts and fast on-site service in a tightly knit network of dealerships: this is what distinguishes SENNEBOGEN from others.

Rund um den Globus sind unsere Vertriebs- und Servicepartner für Sie stets verfügbar. Ein enger Kontakt zum Kunden, eine lückenlose Ersatzteilversorgung und der schnelle Vor-Ort-Service in einem engmaschigen Händlernetzwerk zeichnen uns aus.



Highest flexibility
Höchste Flexibilität

Our customer-specific, tailor-made solutions and shortest internal coordination processes between sales and engineering departments make it possible to find the optimum solution for you.

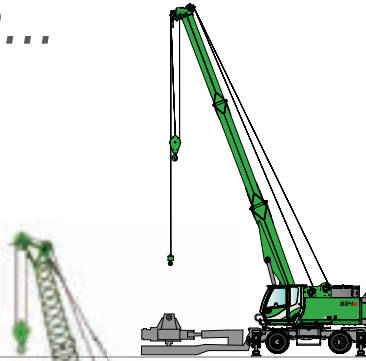
Mit unseren kundenspezifischen Speziallösungen, einem flexiblen Baukasten-Prinzip und kurzen internen Abstimmungsprozessen in Konstruktion und Entwicklung finden wir schnell die optimale Lösung für Ihre Herausforderungen.

The right machine....

Die richtige Maschine...

624E

- 20 t
- 129 kW
- 2 x 60 kN



630E

- 30 t
- 186 kW
- 2 x 120 kN



640E

- 40 t
- 186 kW
- 2 x 160 kN



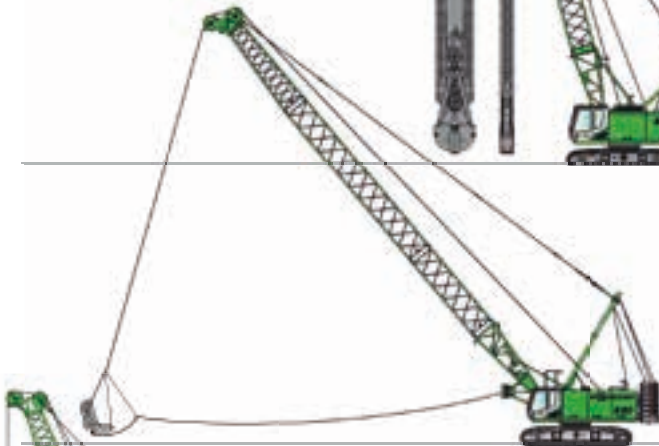
655E

- 55 t
- 261 kW
- 2 x 160 kN



670E

- 70 t
- 321 kW
- 2 x 200 kN



690

- 90 t
- 447 kW
- 2 x 250 kN



6100

- 100 t
- 470 kW
- 2 x 300 kN

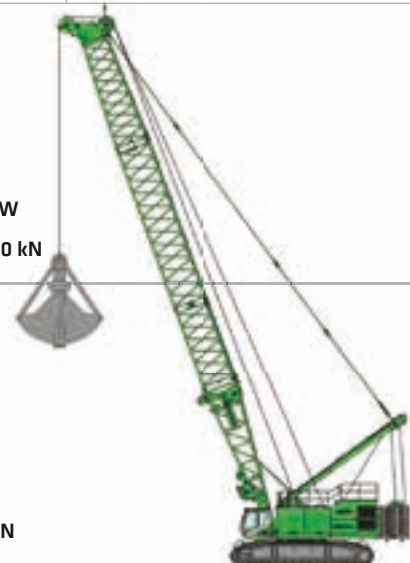


6130E

- 130 t
- 708 kW
- 2 x 350 kN

6140E

- 140 t
- 708 kW
- 2 x 350 kN



6180

- 180 t
- 708 kW
- 2 x 300 kN

6300E

- 300 t
- 840 kW
- 2 x 450 kN



Casing Oscillation
Verrohrung 36 - 41



Demolition
Abbruch 54 - 55



Diaphragm Wall Grab
Schlitzwandgreifer 42 - 47

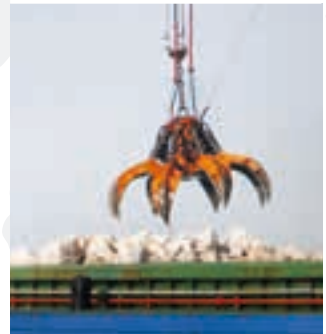


Crane operation
Kraneinsatz 55



Piling
Rammen 48 - 53

Grab operation / Dredging
Greifereinsatz 32 - 35



Quarrying / Mining
Gewinnung 26 - 31



Dropball
Fallkugel 56 - 57



Quality made by SENNEBOGEN
Qualität made by SENNEBOGEN

... for every job
... für jeden Einsatz

Product Overview

Produktübersicht



Max. Lift capacity
Max. Traglast



Service weight
Einsatzgewicht



Max. Main boom length
Max. Hauptauslegerlänge

Max. fixed jib length
Max. Länge feste Spitze

Max. Lift capacity luffing jib
Max. Traglast Schnabel



Engine
Motor



Winches
Winden

Rope diameter
Seildurchmesser

Rope speed
Seilgeschwindigkeit



Dimensions
Abmessungen

Min. transport weight
Min. Transportgewicht

Transport width
Transportbreite

Transport height
Transporthöhe



Options
Optionen

624E

630E 640E

20 t

30 t

40 t

ca. 28,2 t

ca. 35 t

ca. 39 t

19 m

35,5 m

41,1 m

-

18 m

18 m

-

6 t / 8,5 t

8,5 t / 12 t

Cummins QSB6.7 Tier IIIa /
Tier IV 129 kW @ 2200 min⁻¹

CAT C7.1 Tier IIIa
/ Tier IV
186 kW @ 1850
min⁻¹

CAT C7.1 Tier IIIa
/ Tier IV
186 kW @
1850 min⁻¹

60 kN

max. 120 kN

max. 160 kN

16 mm

22 mm

max. 26 mm

120 m/min

125 m/min

max.
120 m/min

ca. 28,2 t

27,2 t

30,5 t

3000 mm

2980 mm

3000 mm

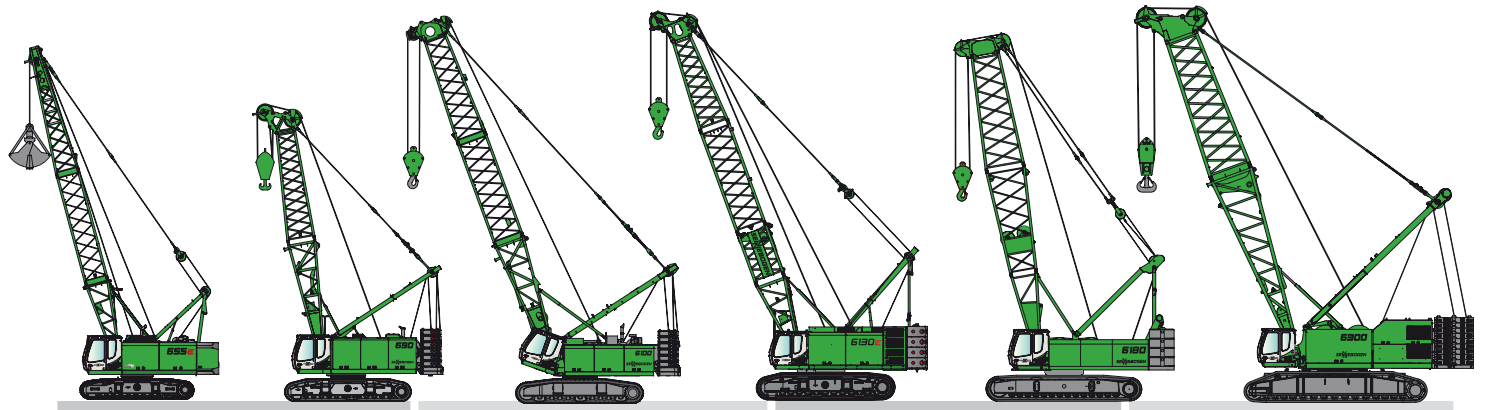
3110 mm

3100 mm

3185 mm

Electric engine, fairlead, automatic drag line bucket operation, tagline winch, cast pulleys, elevating cabs, design solutions, rope tension pulleys,

Elektroversion, Fairlead, Schleppschaufelautomatik, Greiferberuhigungswinde, synchronisation, HD-Gußseilrollen, hochfahrbare Kabine, Aufbaulösungen,



655E	670E	690	6100	6130E	6140E	6180	6300E
55 t	70 t	90 t	100 t	130 t	140 t	180 t	300 t
ca. 59 t	ca. 69 t	ca. 90 t	ca. 96 t	ca. 123 t	ca. 130 t	ca. 170 t	ca. 250 t
49,5 m	56,9 m	57,9 m	69,1 m	57,9 m	69,1 m	84 m	80,3 m
15 m	18 m	29,9 m	-	-	18 m	48 m	-
12 t	12 t	24 t	12 t / 24 t	24 t	24 t	20 t / 28 t	48 t
CAT C9 Tier IIIa/ Tier IIIb 261 kW @ 1800 min ⁻¹	Cummins QSG12-C350/430 Tier 4f / IIIa 321 kW @ 1800 min ⁻¹	Cummins QSX15-C600 Tier IIIa 447 kW @ 1800 min ⁻¹	CAT C15 Tier IIIa 470 kW @ 1800 min ⁻¹	CAT C18 Tier II 570 kW @ 1800 min ⁻¹	CAT C27 708 kW @ Tier 4f / IIIa	CAT C18 Tier IIIa 708 kW @ 1800 min ⁻¹	CAT C18 Tier II 840 kW @ 1800 min ⁻¹
160 kN	max. 200 kN	max. 250 kN	max. 300 kN	max. 350 kN	max. 350 kN	max. 250 kN	max. 450 kN
26 mm	max. 26 mm	max. 34 mm	max. 34 mm	max. 34 mm	max. 36 mm	max. 34 mm	max. 42 mm
115 m/min	max. 104 m/min	max. 87 m/min	max. 73 m/min	max. 82 m/min	max. 115 m/min	max. 75 m/min	max. 140 m/min

39 t	ca. 47 t	56,6 t	65 t	92 t	ca. 50 t	65 t	98 t
3000 mm	3000 mm	3500 mm	3500 mm	3980 mm	3500 mm	3500 mm	3990 mm
3220 mm	3465 mm	3483 mm	3690 mm	3790 mm	ca. 3300 mm	3435 mm	3602 mm

combilink, adjustable free-fall speed, auxiliary hydraulic packages, depth indicating device, winch low temperature package, camera equipment and many other options

Seilspannrollen, Combilink, voreinstellbare Freifallgeschwindigkeit, Zusatzhydraulikpakete, Tiefenmesseinrichtung, Tieftemperaturpaket, Winden-Kameraausstattung und viele weitere Optionen

Our Duty Cycle Cranes ... *Unsere Seilbagger ...*



01 Engine, Hydraulic & Cooling Motor, Hydraulik & Kühlung

18
page
Seite

A harmonized power package for high performance and energy efficiency
Ein abgestimmtes Kraftpaket für Höchstleistung und Energieeffizienz



02 Winches Winden

20
page
Seite

High line speed and line pull force define your success
Hohe Zugkraft und Geschwindigkeit definieren Ihren Erfolg



03 Slew drive, slew ring Schwenkgetriebe, Drehkranz

20
page
Seite

We focus on high torque and long service life
Wir legen größtes Augenmerk auf hohe Schwenkmomente und lange Lebensdauer



04 Boom system Auslegersystem

28
page
Seite

For highest possible continuous performance
Für höchste dynamische Dauerbelastung



05 Undercarriage, transportability Unterwagen, Transportabilität

23
page
Seite

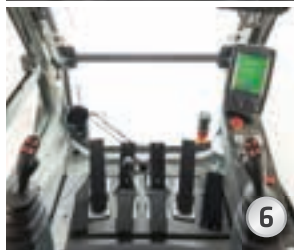
Stability, transportability and mobility define the robust design and components
Stabilität, Transportabilität und Mobilität definieren robustes Design und Komponenten



06 Cab & SENCON Kabine & SENCON

24
page
Seite

Ergonomic and aptly display of the most important machine parameters
Ergonomie und übersichtliche Darstellung der wichtigsten Maschinenparameter



Technical details...
Technik im Detail...

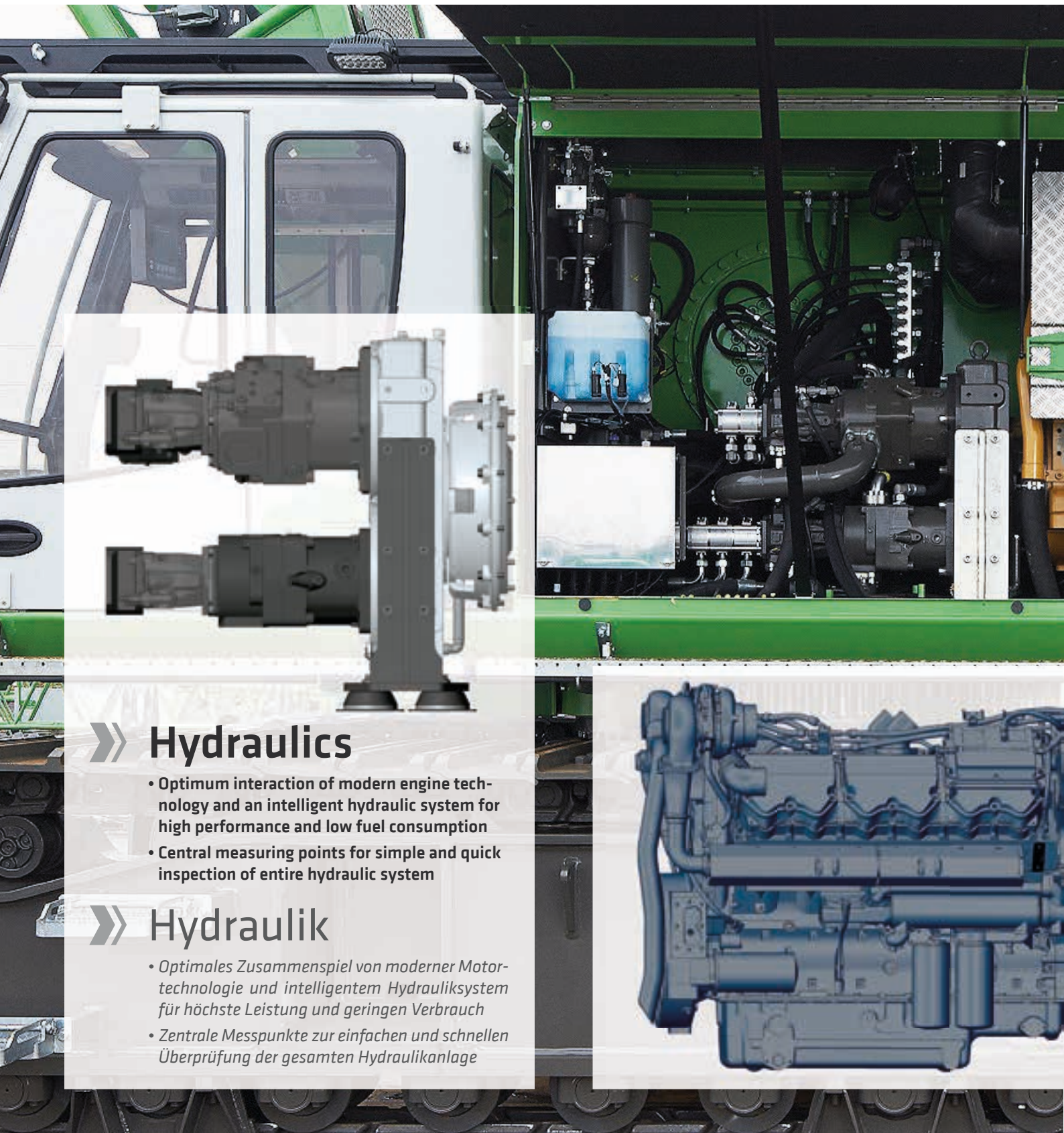
... technical details

... Technik im Detail

01

Engine, Hydraulics & Cooling System

Motor, Hydraulik & Kühlung

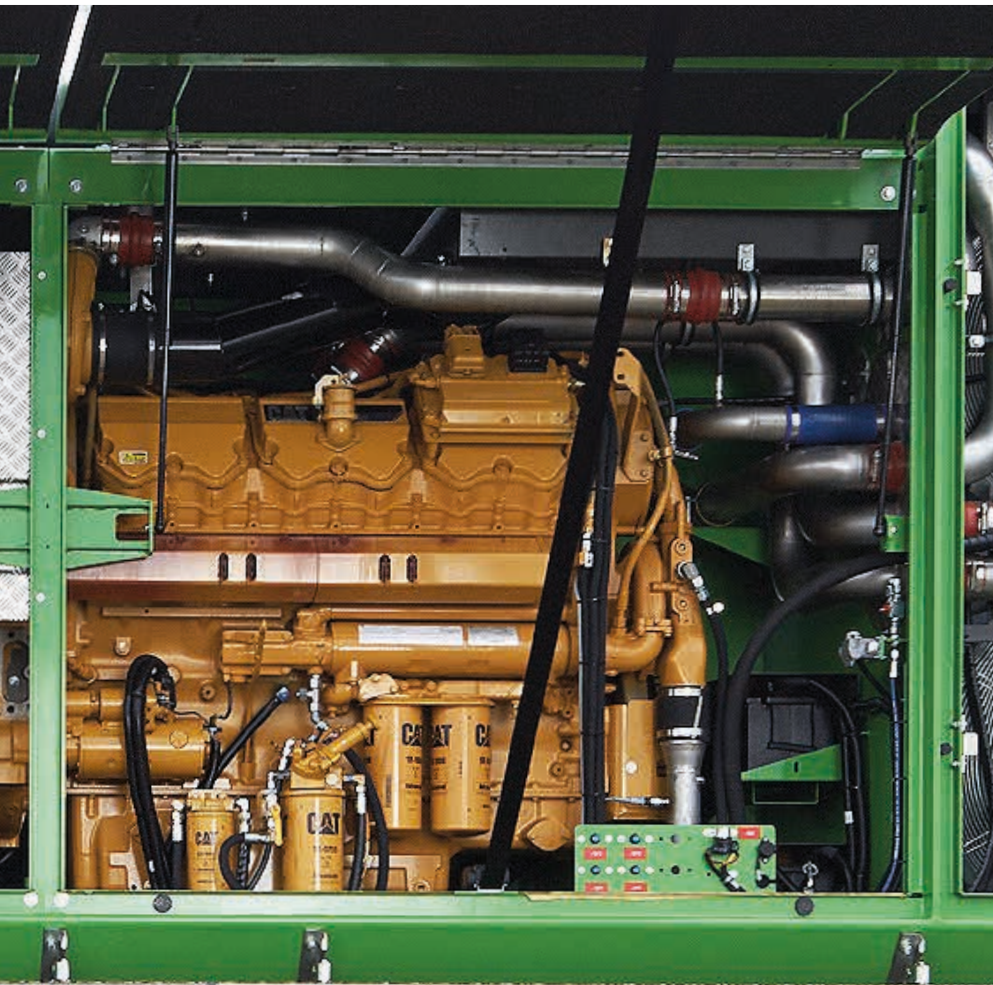


» Hydraulics

- Optimum interaction of modern engine technology and an intelligent hydraulic system for high performance and low fuel consumption
- Central measuring points for simple and quick inspection of entire hydraulic system

» Hydraulik

- Optimales Zusammenspiel von moderner Motortechnologie und intelligentem Hydrauliksystem für höchste Leistung und geringen Verbrauch
- Zentrale Messpunkte zur einfachen und schnellen Überprüfung der gesamten Hydraulikanlage



Technical details...
Technik im Detail...

» Engine

- Modern diesel engines with worldwide service nearby
- Designed for heavy duty operations with up to 1150 HP

» Motor

- Moderne Dieselmotore mit weltweitem Service in Ihrer Nähe
- Bis 1.150 PS Leistung für höchste Leistungsanforderungen schwerer Seilbagger

» Cooling System

- Large dimensioned cooling system for engine and hydraulics
- Energy efficient and low noise emissions through thermally controlled drives

» Kühler

- Großdimensioniertes Kühlsystem für Motor und Hydraulik
- Äußerst energieeffizient und lärmreduziert durch thermisch geregelte Lüfterantriebe

02 Winches

Winden

» Line pull & long life time

- Free-fall winches with integrated drive and multi-disk brake for the highest line pull and long lifetime
- High rope capacities starting with the first layer thanks to wide drums, lebus system, low operating costs and reduced wear of the rope
- Best accessibility for maintenance and service purposes: this has always been a SENNEBOGEN characteristic

» Zugkraft & Lebensdauer

- Freifallwinden mit integriertem Antrieb und Lamellenbremse für höchste Zugkräfte und lange Lebensdauer
- Hohe Seilkapazitäten bereits ab der 1. Lage, Lebusrillung, breite Trommeln, geringe Betriebskosten durch reduzierten Seilverschleiß
- Beste Zugänglichkeit für Wartung und Service: seit jeher ein SENNEBOGEN Merkmal



Rope end switch
Restseilwicklung



Rope roller guides
Seilspannrollen

03 Slew drive, Slew ring

Schwenkgetriebe, Drehkranz

» High torque & performance

- strong drives for high torques and sensitive work
- large size bearings for the demanding continuous operation of a duty cycle crane

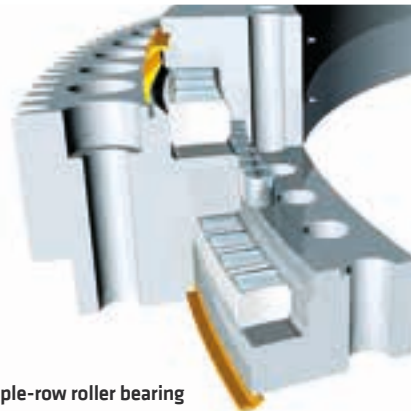
» Hohes Drehmoment & Leistung

- starke Drehantriebe für hohe Drehmomente und feinfühliges Arbeiten
- Großdimensionierte Drehkränze für den anspruchsvollen Betrieb des Seilbaggers im Dauereinsatz

Technical details...
Technik im Detail...



Double-row ball bearing
Zweireihiger Kugeldrehkranz



Triple-row roller bearing
Dreireihiger Rollendrehkranz

04 Boom system

Auslegersystem



Boom head with HD sheaves
Auslegerkopf mit HD Seilrollen

» Robust & versatile

- High tensile lattice boom design, engineered for heavy dynamic operation
- Auxiliary jib
- Options: additional baffle plate made of solid composites, fixed jib, rope guiding, steel rope pulleys and HD steel sheaves

» Robust & vielseitig

- Hochfeste Gittermastkonstruktion, ausgelegt für schweren dynamischen Betrieb
- Schnabelausleger
- Optionen: Zusätzliche Schlagleisten aus Hartkunststoff, feste Spitze, Seilfangbügel, Stahlseilrollen und HD Stahlseilrollen

05 Undercarriage: Stability & Transportability

Unterwagen: Stabilität & Transportabilität

» Stable & robust

- SENNEBOGEN undercarriages, whether telescopic version or Starlifter, stands for highest stability and easy transport
- designed for high pull forces and precise movements

» Standsicher & robust

- SENNEBOGEN Unterwagen, ob Teleskopvariante oder Starlifterunterwagen, garantieren höchste Standfestigkeit und optimale Transportabilität
- ausgelegt für hohe Zugkraft und präzises Bewegen



Technical details ...
Technik im Detail ...



624 E: Foldable booms for transport
624 E: Für den Transport abklappbarer Ausleger

Easy transportation with flatbed trailer
Einfach zu transportieren mit Tieflader



06 Cab & SENCON

Kabine & SENCON

» All advantages at a glance

- Comfortable Maxcab, as an option, the cab can be tilted 20° for best ergonomic positioning
- As an option, cab can be elevated for best possible view and safety
- Powerful lighting system
- Platform and sliding door make access safe and easy

» Die Vorteile im Überblick

- Komfortkabine Maxcab, optional 20° neigbar für beste Ergonomie
- Optionale Kabinenerhöhung für beste Übersicht und Sicherheit
- Leistungsstarke Beleuchtungspakete
- Sicherer und bequemer Zugang über Trittrost und Schiebetür





» SENCON

- important information about the machine status can be obtained with no additional measuring equipment
- Individual fine adjustment, e.g. automatic idling mode
- easy troubleshooting by detailed error description and status information

» SENCON

- *aktuelle Werte können ohne zusätzliche Messgeräte ermittelt werden*
- *individuelle Möglichkeit der Feinabstimmung, z.B. Leerlaufautomatik*
- *schnelle Fehlersuche durch detaillierte Fehlerbeschreibung und Meldungen*

» Operator`s Place

- optimum cab climate with automatic air-conditioning system
- pleasant and equal temperature dispersion by means of 9 nozzles
- climatised-comfort-seat with conformly moving consoles
- optimized sound insulation
- ergonomically arranged control systems

» Fahrerplatz

- *optimales Raumklima mit Klima-Automatik*
- *angenehm gleichmäßige Temperaturverteilung durch 9 Lüftungsdüsen*
- *Klima-Komfort-Sitz mit mitschwingenden Konsolen*
- *optimierte Schalldämmung*
- *ergonomisch angeordnete Bedienelemente*



Technical details ...
Technik im Detail ...

Quarrying / Mining: Dragline

Gewinnung: Schleppschaufel

High line pull, high torque and ergonomic control makes dragline work efficient. An optimized fairlead with a rope guide for the boom provides the best working conditions and reduces the wear and tear of the rope.

Die Leistung im Schleppschaufelinsatz wird durch hohe Schwenkmomente, hohe Windenzugkräfte und eine ergonomische Steuerung bestimmt. Ein optimiertes Fairlead mit Ausleger-Seilführung schafft beste Arbeitsbedingungen und reduziert Seilverschleiß und Verbrauch.



Machine type Maschinentyp	Engine Motor	Winches Winden	Boom Ausleger	Dragline bucket Schleppschaufel		Digging depth Grabtiefe
	kW			t	m	
630	186	2 x 9 / 12	13,1 - 24,3	2 ^{3/4}	2,1	12
640	186	2 x 12 / 16	13,1 - 24,3	3	2,3	12
655	261	2 x 16	13,1 - 27,1	4	3	13
670	261 / 321	2 x 20	14,9 - 28,9	4 ^{1/2}	3,4	14
690	447	2 x 20 / 25	18,7 - 29,9	5	3,8	15
6100	470	2 x 20 / 25 / 30	18,7 - 29,9	6	4,6	15
6130	570 / 708	2 x 25 / 30 / 35	18,7 - 35,5	7	5,4	17
6140	708	2 x 35	18,7 - 41,1	7	5,4	17
6180	570 / 708	2 x 20 / 25	24 - 54	8	6,5	20
6300	570 / 708 / 840	2 x 35 / 45	24,3 - 52,3	14	10	25

Given data may serve as orientation values, depending on application parameters.

Die angegebenen Werte dienen der Orientierung und können in Abhängigkeit unterschiedlicher Anwendungsparameter variieren.

1



SENNEBOGEN Fairlead:

Fairlead for guiding the rope, consequently reducing wear and ensuring optimum winding

SENNEBOGEN Fairlead:

Fairlead zur Seilführung und somit Reduktion des Seilverschleißes und optimale Seilwicklung

2



Dragline Automatic:

Makes work easier, ensures reduced wear of the rope and cuts consumption of diesel

Schleppschaufelautomatik:

für einfacheres Arbeiten, geringen Seilverschleiß und reduzierten Dieserverbrauch

3



SENNEBOGEN HD sheaves:
reduced wear, long service life and optimized for dynamic load

SENNEBOGEN HD-Seilrollen:

geringer Verschleiß, lange Lebensdauer und optimiert für dynamische Belastung

Quarrying/Mining: Dragline
Gewinnung: Schleppschaufel





690 HD – Gravel quarrying with dragline bucket; Denmark
690 HD – Kiesgewinnung mit Schleppschaufel; Dänemark



6130 HD – Gravel quarrying with dragline bucket; Austria
6130 HD – Kiesgewinnung mit Schleppschaufel; Österreich

Quarrying/Mining: Dragline
Gewinnung: Schleppschaufel



655 HD – Gravel quarrying with dragline bucket; France
655 HD – Kiesgewinnung mit Schleppschaufel; Frankreich



6130 HD – Gravel quarrying with dragline bucket; Germany
6130 HD – Kiesgewinnung mit Schleppschaufel; Deutschland



6180 HD - Dragline operation with electric engine; UK
6180 HD - Schleppschaufeleinsatz mit Elektromotor; Großbritannien



640 HD - Gravel quarrying with dragline bucket; Germany
640 HD - Kiesgewinnung mit Schleppschaufel; Deutschland

Quarrying/Mining: Dragline
Gewinnung: Schleppschaufel

Dredging: Grab operation

Dredging: Greifereinsatz

SENNEBOGEN provides maximum adaptability, in particular for high performance dredging/grab applications:

- optimized for mechanical 2-rope grapples as well as electro-hydraulic grabs
- optional double winches increase dredging capacity

Besonders für den Hochleistungs-/Dredging-/Greifereinsatz bietet SENNEBOGEN maximale Anpassungsmöglichkeiten:

- optimiert sowohl für mechanischen 2-Seil-Greifer als auch elektrohydraulischen Greifer
- optional verfügbare Doppelwinden erhöhen die Greiferleistung zusätzlich



Machine type Maschinentyp	Engine Motor kW	Winches Winden t	Rope diameter Seildurchmesser m	Boom Ausleger m	Max. line pull Max. Stranglast t	Max. rope speed Max. Seilgeschwindigkeit m/min
624	129	2 x 6	16	14	6	120
630	186	2 x 9 / 12	18 / 22	13,1 - 24,3	9 / 12	120 / 125
640	186	2 x 12 / 16	22 / 26	13,1 - 24,3	12 / 16	125 / 120
655	261	2 x 16	26	13,1 - 27,1	16	115
670	261 / 321	2 x 16 / 20	26 / 28	14,9 - 28,9	16 / 20	104 / 95
690	447	2 x 20 / 25	28 / 34	18,7 - 29,9	20 / 25	103 / 87
6100	470	2 x 20 / 25 / 30	28 / 34 / 34	18,7 - 29,9	20 / 25 / 30	95 / 80 / 73
6130	570 / 708	2 x 25 / 30 / 35	34 / 36 / 36	18,7 - 35,5	25 / 30 / 35	100 / 100 / 82
6140	708	2 x 35	36	18,7 - 41,1	25 / 30 / 35	100 / 100 / 82
6180	570 / 708	2 x 20 / 25	28 / 34	24 - 54	20 / 25	95 / 75 / 65
6300	570 / 708 / 840	2 x 35 / 45	36 / 42	24,3 - 52,3	35 / 45	80 / 105

Given data may serve as orientation values, depending on application parameters.

Die angegebenen Werte dienen der Orientierung und können in Abhängigkeit unterschiedlicher Anwendungsparameter variieren.

1



Tagline winch:

Integrated into the base of the boom, this tagline winch prevents swinging of rope and grab. For fast and precise grab positioning.

Greiferberuhigungswinde: Eingebaut in Auslegerfußstück verhindert sie das Nachschwingen und Pendeln des Greifers. Für schnelle aber präzise Greiferpositionierung.

2



Automatic grab filling system:

SENNEBOGEN design: counter rotating winches allow to fill the grab optimally.

Greiferfüllautomatik: durch SENNEBOGEN entwickeltes automatisches und gegenläufiges Zusammenspiel von Hub- und Schließwinde.

3



Free-fall speed selection:

A potentiometer allows to adjust the free-fall speed in variability.

Voreinstellbare Freifallgeschwindigkeit: Mittels Potentiometer kann die Freifallgeschwindigkeit stufenlos justiert werden.

4



Depth measuring device:

A visual aid for verifying the grab's position in loading locations with an obscured view.

Tiefenmesseinrichtung: Visualisierung und exakte Messung der Grabtiefe.

Dredging: Grab operation
Dredging: Greifereinsatz



655 HD – Grab operation in hydro construction; Germany
655 HD – Greifereinsatz im Wasserbau; Deutschland



690 HD – Grab operation for coastal protection; Italy
690 HD – Greifereinsatz zur Küstenbefestigung; Italien



6130 HD – Grab operation in hydro construction; France
6130 HD- Greifereinsatz im Wasserbau; Frankreich



Dredging: Grab operation
Dredging: Greifereinsatz

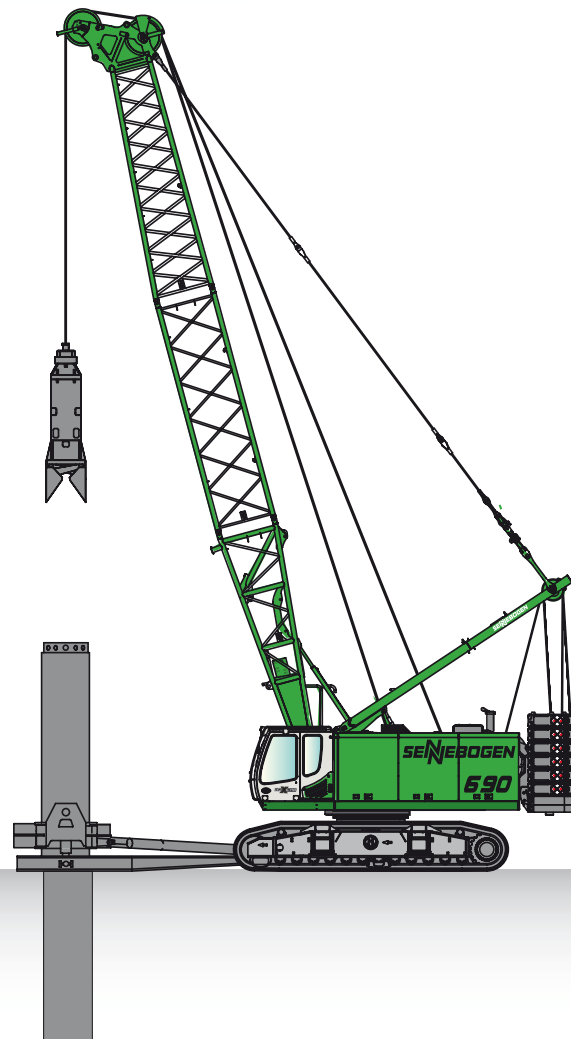
630 E – Dredging works for hydro construction with orange peel grab, cab can be elevated; Germany
630 E – Dredgingearbeit im Wasserbau mit Mehrschalengreifer, Kabinenerhöhung; Deutschland

Foundation: Casing

Tiefbau: Verrohrung

The SENNEBOGEN HD Duty Cycle Crawler Cranes are well equipped for demanding casing applications thanks to their high performance with up to 1100 HP and powerful freefall winches. In close cooperation with your attachment suppliers we configure your duty cycle crane for the mechanical connection of the casing oscillator. The attachments are directly powered by the SENNEBOGEN machine, therefore the duty cycle crane is equipped with an efficient, reliable and powerful hydraulic system.

Unsere SENNEBOGEN HD Seilbagger sind dank ihrer hohen Leistung mit bis zu 1100 PS und kraftvollen Freifallwinden bestens ausgestattet für den anspruchsvollen Verrohrungseinsatz. In enger Zusammenarbeit mit dem Anbaugerätehersteller konfigurieren wir Ihren Seilbagger für den mechanischen Anschluss der Verrohrungsmaschine. Der hydraulische Antrieb des Anbaugerätes erfolgt ebenfalls direkt über den Seilbagger, dazu sind die SENNEBOGEN Maschinen mit einer zuverlässigen, höchst leistungsfähigen Hydraulik konfiguriert.



Machine type Maschinentyp	Engine Motor	Winches Winden	Boom Ausleger	Max. Diameter VRM Max. Durchmesser VRM	Max. Power Supply Max. Leistungsver-sorgung		Max. Torque Max. Drehmoment
	kW				l/min	bar	
624	129	2 x 6	13,1 - 24,3	1500	300	300	3000
630	186	2 x 9 / 12	13,1 - 24,3	1500	300	300	3000
640	186	2 x 12 / 16	13,1 - 27,1	1500	300	300	3000
655	261	2 x 16	14,9 - 28,9	2000	400	320	4000
670	261 / 321	2 x 16 / 20	18,7 - 29,9	2500	600	320	8400
690	447	2 x 20 / 25	18,7 - 29,9	3000	600	320	9400
6100	470	2 x 20 / 25 / 30	18,7 - 29,9	3000	600	320	9400
6130	570 / 708	2 x 25 / 30 / 35	18,7 - 35,5	3300	740	300	12500
6140	708	2 x 35	18,7 - 41,1	3300	740	300	12500
6180	570 / 708	2 x 20 / 25	24 - 54	> 3300	740	300	12500
6300	570 / 708 / 840	2 x 35 / 45	36 - 42	> 3300	740	300	12500

Given data may serve as orientation values, depending on application parameters.

Die angegebenen Werte dienen der Orientierung und können in Abhängigkeit unterschiedlicher Anwendungsparameter variieren.

1



Additional power package:
for the operation of other equip-
ment

*Zusatzhydraulikpaket:
Zum direkten Antrieb der Anbauge-
räte am Seilbagger*

2



Mechanical connection for
casing oscillator:
robust and individually designed
for your casing oscillator.

*Mechanischer Anschluss der
Verrohrungsmaschine:
robust gebaut und individuell ange-
passt an Ihre Verrohrungsmaschine.*

3



Combilink:
active quick switch between
free-fall and controlled lowering
during operation.

*Combilink:
aktives Umschalten zwischen Frei-
fall und kraftschlüssigem Arbeiten
während des Einsatzes.*





Foundation: Casing
Tiefbau: Verrohrung

660 HD – Well digging with casing oscillator; France
660 HD – Brunnenbau mit Verrohrungsmaschine; Frankreich





630 HD - Well digging with casing oscillator; Germany
 630 HD - Brunnenbau mit Verrohrungsmaschine; Deutschland



630 HD - Well digging with casing oscillator; Germany
 630 HD - Brunnenbau mit Verrohrungsmaschine; Deutschland

Foundation: Casing
 Tiefbau: Verrohrung

Foundation: Diaphragm wall grab

Tiefbau: Schlitzwandgreifer

Diaphragm wall technology can be used even at large depths. The comprehensive design of the SENNEBOGEN duty cycle crane is impressive when considering its precise controls, its sensitive brake system and the enormous line pull at high rope speeds.

Furthermore, our duty cycle crane is optimized by using:

- Hydraulic and electronic winch synchronization
- a depth measuring device and other equipment variants

Die Schlitzwandtechnik lässt sich bis in große Tiefen einsetzen. Die umfangreiche Konzeption des SENNEBOGEN Seilbaggers überzeugt mit feinfühligter Steuerung, sensiblen Bremssystemen und hoher Windenzugkraft bei hohen Seilgeschwindigkeiten.

Wir optimieren den Seilbagger zusätzlich durch:

- *hydraulische und elektronische Windensynchronisation*
- *Tiefenmesseinrichtung, weitere Ausstattungsvarianten*



Machine type Maschinentyp	Engine Motor	Winches Winden	Rope diameter Seildurchmesser	Boom Ausleger	Max. Diaphragm wall width Max. Schlitzwandbreite	Max. bucket capacity Max. Schaufelinhalt
	kW	t	mm	m	mm	m ³
655	261	2 x 6	26	13,1 - 27,1	800	1,3
670	261 / 321	2 x 16 / 20	26 / 28	14,9 - 28,9	1500	2,5
690	447	2 x 20 / 25	28 / 34	18,7 - 29,9	1500	3,0
6100	470	2 x 20 / 25 / 30	28 / 34 / 34	18,7 - 29,9	1500	4,2
6130	570 / 708	2 x 25 / 30 / 35	34 / 36 / 36	18,7 - 35,5	1500	4,2
6140	708	2 x 35	36	18,7 - 41,1	1500	4,2
6180	570 / 708	2 x 20 / 25	28 / 34	24 - 54	1500	4,2
6300	570 / 708 / 840	2 x 35 / 45	36 / 42	24,3 - 52,3	-	-

Given data may serve as orientation values, depending on application parameters.

Die angegebenen Werte dienen der Orientierung und können in Abhängigkeit unterschiedlicher Anwendungsparameter variieren.



1



Depth measuring device:
A visual aid for verifying the grab's position in loading locations with an obscured view.
Tiefenmesseinrichtung:
Visualisierung und exakte Messung der Grabtiefe.

2



Electronic and hydraulic winch synchronization:
For operation of hydraulic diaphragm wall grab.
Elektronische und hydraulische Windensynchronisation:
für den Einsatz mit hydraulischem Schlitzwandgreifer

3



Double-T control:
for optimum joystick ergonomics.
Doppel-T-Steuerung:
für optimale Joystick-Ergonomie.

4



Free-fall speed selection:
A potentiometer allows for the infinitely variable adjustment of the free-fall speed.
Voreinstellbare Freifallgeschwindigkeit:
Mittels Potentiometer kann die Freifallgeschwindigkeit stufenlos justiert werden.

Diaphragm wall grab
Schlitzwandgreifer





690 HD – Foundation with diaphragm wall grab; Germany
 690 HD – Tiefbau mit Schlitzwandgreifer; Deutschland



690 HD – foundation with diaphragm wall grab and low headroom boom; Hongkong
 690 HD – Tiefbau mit Schlitzwandgreifer; Hongkong

Diaphragm wall grab
 Schlitzwandgreifer





690 HD – Dike rehabilitation work with diaphragm wall grab; Germany
690 HD – Deichbefestigung mit Schlitzwandgreifer; Deutschland



690 HD – Foundation with diaphragm wall grab; Netherlands
690 HD – Tiefbau mit Schlitzwandgreifer; Niederlande

Diaphragm wall grab
Schlitzwandgreifer

Foundation: Piling

Tiefbau: Rammen

Machine type Maschinentyp	Engine Motor	Winches Winden	Rope diameter Seildurchmesser	Service weight Einsatzgewicht	Max. Line pull Max. Stranglast	Max. Rope speed Max. Seilgeschwindigkeit
	kW	t	mm	t	t	m/min
640	186	2 x 12 / 16	22 / 26	45	12 / 16	125 / 120
655	261	2 x 16	26	59	16	115
670	261 / 321	2 x 16 / 20	26 / 28	76	16 / 20	104 / 95
690	447	2 x 20 / 25	28 / 34	89	20 / 25	103 / 87
6100	470	2 x 20 / 25 / 30	28 / 34 / 34	96 - 118	20 / 25 / 30	95 / 80 / 73
6130	570 / 708	2 x 25 / 30 / 35	34 / 36 / 36	113	25 / 30 / 35	100 / 100 / 82
6140	708	2 x 35	36	120	25 / 30 / 35	100 / 100 / 82
6180	570 / 708	2 x 20 / 25	28 / 34	170 - 220	20 / 25	95 / 75 / 65
6300	570 / 708 / 840	2 x 35 / 45	36 / 42	310	35 / 45	80 / 105

Given data may serve as orientation values, depending on application parameters.

Die angegebenen Werte dienen der Orientierung und können in Abhängigkeit unterschiedlicher Anwendungsparameter variieren.

Duty cycle cranes with leader are used where long structural profiles must be inserted into the ground. SENNEBOGEN duty cycle cranes can be operated with the following leader masts.

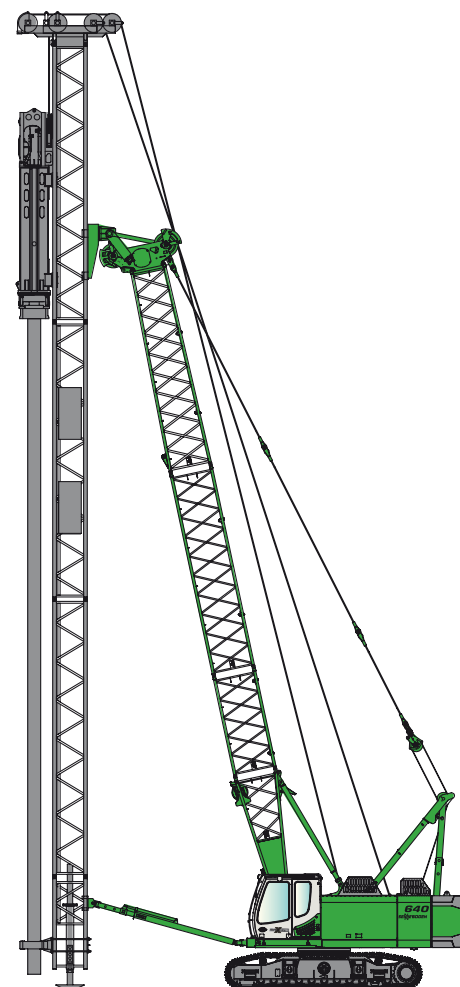
- Hanging leader with diesel pile driver or hydraulic free-fall hammer
- Hanging leader with rotary auger drive for pre-drilling
- Hanging leader with vibrator
- Free-riding vibrator
- Swinging rope-suspended leader

In close cooperation with you and the suppliers, we design hydraulic and mechanic leaders. Additional hydraulics according to your needs. Our specialists will gladly advise you.

Seilbagger mit Mäkler kommen zum Einsatz, wenn lange Profile gerammt oder vibriert werden sollen. Die SENNEBOGEN Seilbagger können mit folgenden Mäklern betrieben werden:

- Hängemäkler mit Diesel Hammer oder hydraulischem Freifallhammer
- Hängemäkler mit Bohrantrieb und Endlosschnecke
- Hängemäkler mit Vibrator
- Freireitender Aufsteckmäkler
- Schwingmäkler

Gemeinsam mit Ihnen und den Mäklerlieferanten konzipieren wir hydraulische und mechanische Mäkleranbauten. Zusätzliche Hydraulikpakete werden nach Ihren Ansprüchen ausgelegt. Lassen Sie sich durch unsere Spezialisten beraten.



1



Additional hydraulics:
for powering attachments from
the crane

*Zusatzhydraulikpaket:
Zum direkten Antrieb der Anbaue-
räte am Seilbagger*



2



Mechanical connection
for leader:
individually designed for moun-
ting your leader.

*Mechanischer Anschluss
des Mäklers:
individuell konstruiert zum Anbau
Ihres Mäklers.*







6100 XLR – with leader; Netherlands
 6100 XLR – Mäklereinsatz; Niederlande



640 HD – Sheet piling with leader; Germany
 640 HD – Mäklereinsatz zum Spundwandbau; Deutschland

Foundation: Piling
 Tiefbau: Rammern





6130 HD – leader application; Germany
6130 HD – Mäkleranbau; Deutschland



6100 HD – leader application; Germany
6100 HD – Mäklereinsatz; Deutschland

Foundation: Piling
 Tiefbau: Rammten

Duty Cycle Crane - multifunctional

Seilbagger - multifunktional einsetzbar

Demolition
Abbruch



Demolition Abbruch



690 HD – Demolition works with wrecking ball; Germany
690 HD – Einsatz mit Abrissbirne; Deutschland

Crane operation Kraneinsatz



655 HD – Hook operation on barge; Germany
655 HD – Hakeneinsatz auf Mehrzweckfähre; Deutschland

Industry overview
Branchenübersicht

Offshore



630 HD - Mounted on oil platform hoisting works for offshore application; Iran
630 HD - Hebearbeiten auf Offshore Ölplattform; Iran

Dropball



6100 HD - with electro-hydraulic drive, slag crushing with magnet plate; USA
6100 HD - mit elektrohydraulischem Antrieb, Schlackezerkleinerung mit Magnetplatte; USA

Industry Industrie



640 Mobile – Hook operation with magnet plate, Egypt
640 Mobil – Kraneinsatz mit Magnethalter, Ägypten

Dropball



690 HD - Slag recycling with dropball; South Africa
690 HD – Schlackezerkleinerung mit Dropball; Südafrika

Industry overview
Branchenübersicht



The SENNEBOGEN Academy

Die SENNEBOGEN Akademie

Training creates knowledge

- In our group courses we train up to 12 persons from basic level up to SENNEBOGEN product experts
- Optimal learning success for our dealers, service partners and operators, who learn how they can service and repair our machines
- Machines, test and simulation installation enrich the theoretical content of each training with practical exercises
- On our demonstration site we operate our machines under real working conditions - working machines guaranteed

Ausbildung schafft Wissensvorsprung

- In unseren Kursen bilden wir vom Basis-Training bis zum Produkt-Experten in Gruppen bis 12 Personen aus
- Optimaler Lernerfolg für unsere Händler und Kunden, die durch das Training unsere Maschinen sicher warten und instand setzen können
- Diverse Maschinen, Test- und Simulationsstände ergänzen die theoretischen Schulungsinhalte mit intensiven praktischen Übungen
- Auf dem Vorführgelände fahren wir unsere Maschinen unter absolut echten Einsatzbedingungen - Serienreife garantiert

Training – an ideal foundation for best machine performance

Schulung – Die ideale Basis, um die Leistungsfähigkeit der Maschine zu nutzen



SENtrack telematics system

SENtrack Telematiksystem

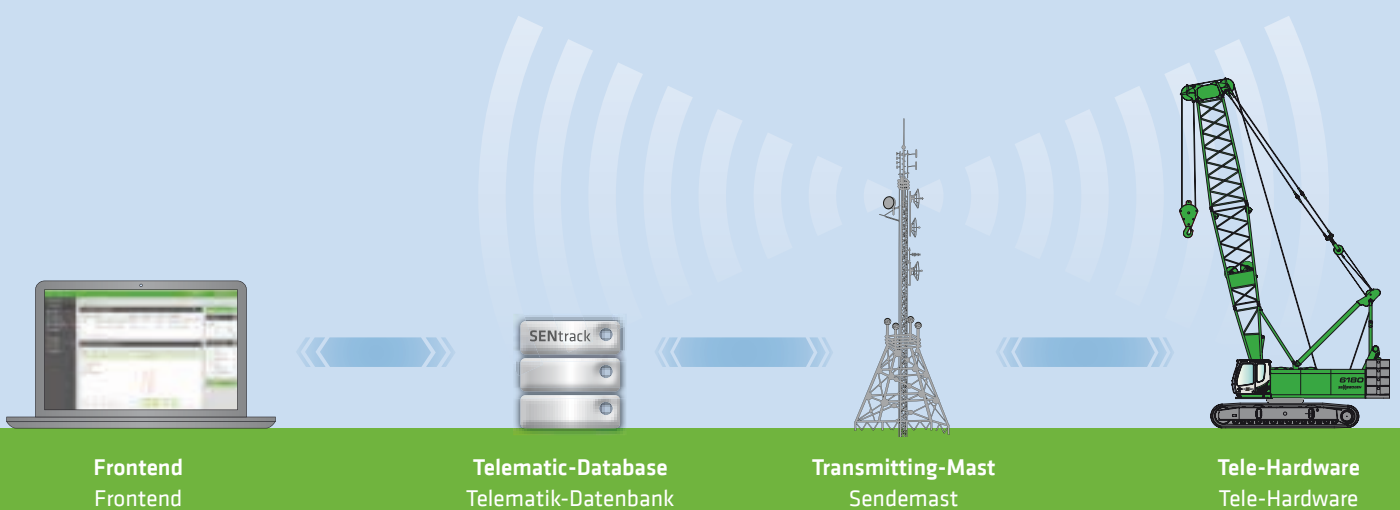
Further information is available in our brochure SENtrack telematics system.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Broschüre SENtrack Telematiksystem.



The SENtrack telematics system consists of a network module and communicates with the telematics system database via a cellular network. With your login and password you gain access to your data in the telematics system database.

Das SENtrack Telematiksystem besteht aus einem vernetzten Kommunikationsmodul und kommuniziert via Mobilfunknetz mit der Telematik-Datenbank. Mit Login und Passwort haben Sie Zugriff auf Ihre Daten in der Telematik-Datenbank.



1. You reduce your service costs

- key operating parameters allow you to keep an eye on your machines in their optimum operating state at all times
- as you can arrange maintenance or a service as a precaution if the operating parameters deviate significantly from the set value

2. You improve your productivity

- identify and optimize resource
- assign the right machine to the right application
- optimize your site

3. You reduce fuel consumption

- identify and reduce the machines' idle times

4. You safeguard your investment

- alarms keep you informed about critical states
- deactivate the machine remotely in the event of irregular movements

1. Sie senken die Service-Kosten

- Maschinen in ihrem optimalen Betriebszustand jederzeit im Blick haben
- prophylaktisch eine Wartung oder einen Service veranlassen können, wenn die Betriebsparameter signifikant vom Sollwert abweichen

2. Sie verbessern Ihre Produktivität

- Auslastung der Maschinen erkennen und optimieren
- die richtige Maschine dem richtigen Einsatz zuordnen
- Fahrstrecken analysieren und optimieren

3. Sie senken die Verbrauchswerte

- Leerlaufzeiten der Maschinen erkennen und reduzieren

4. Sie sichern Ihre Investition ab

- Alarmmeldungen über kritische Zustände
- Maschine bei irregulären Bewegungen zentral deaktivieren

Worldwide Customer Orientation

Weltweite Kundenorientierung

- More than 120 sales partner worldwide
- More than 300 service stations
- Own subsidiaries and representative offices in most important key regions
- Three individually specialized production plants in Germany
- Renowned suppliers deliver first-class key components

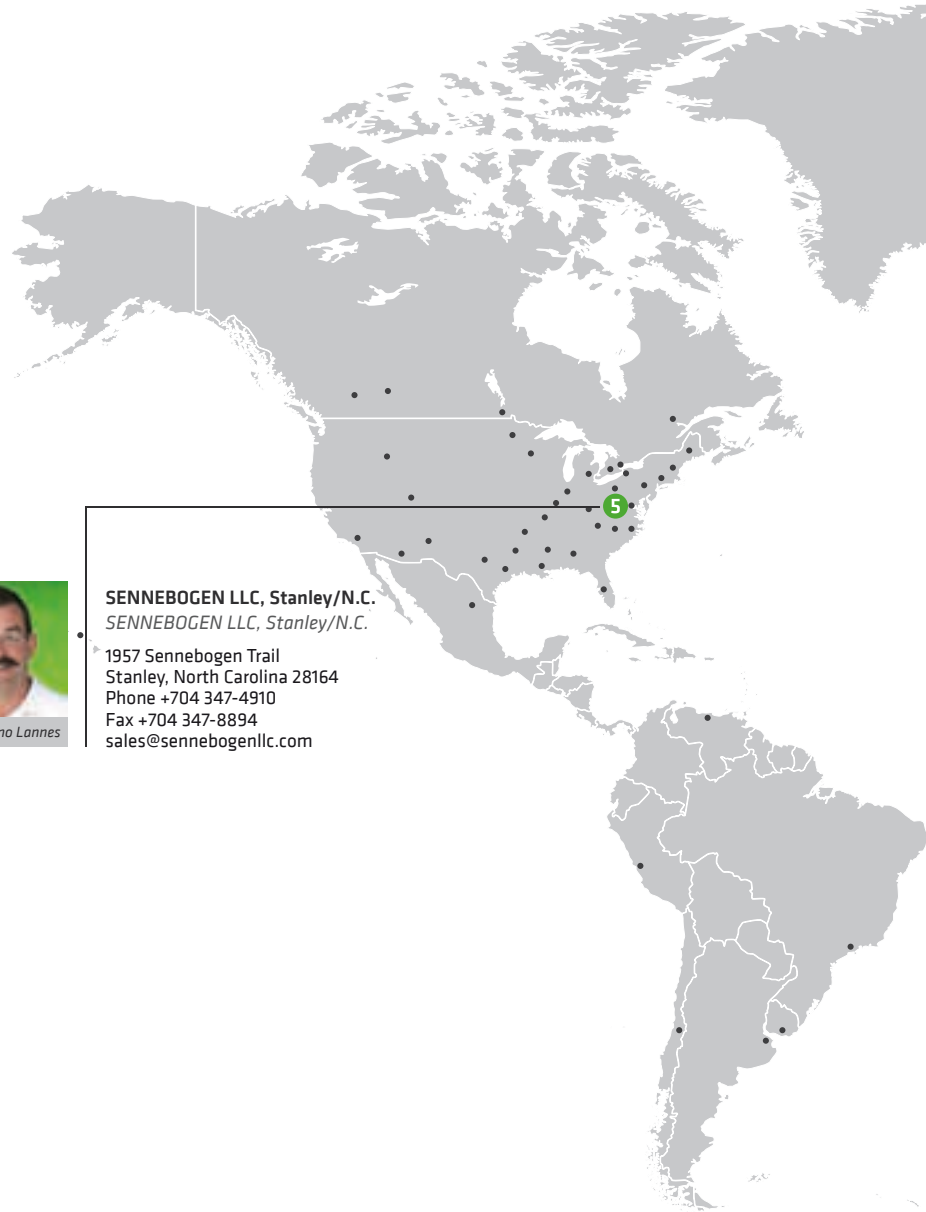
- Mehr als 120 Vertriebspartner weltweit
- Mehr als 300 Servicestützpunkte
- Eigene Tochtergesellschaften und Vertretungen in den wichtigsten Schlüsselregionen
- Drei individuell ausgerichtete Produktionsstandorte in Deutschland
- Namhafte Lieferanten, hochwertige Schlüsselkomponenten



Constantino Lannes

SENNEBOGEN LLC, Stanley/N.C.
SENNEBOGEN LLC, Stanley/N.C.

1957 Sennebogen Trail
 Stanley, North Carolina 28164
 Phone +704 347-4910
 Fax +704 347-8894
 sales@sennebogenllc.com





Bernhard Kraus

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH/Germany
SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH/Deutschland

Sennebogenstraße 10
94315 Straubing – Germany
Phone +49 9421 540 143
Fax +49 9421 540 340
bernhard.kraus@sennebogen.de



Marco Burgmer

SENNEBOGEN Pte. Ltd/Singapore
SENNEBOGEN Pte. Ltd./Singapur

25 International Business Park
04-11/12 German Centre
60 99 16 Singapore
Phone +65 6562 8260
Fax +65 6562 8261
burgmer.m@sennebogenpl.com

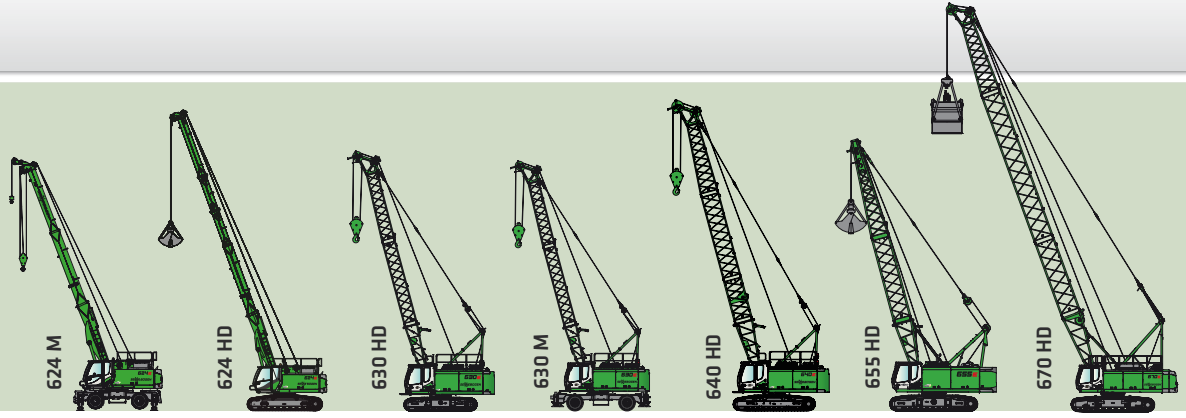
- 1 Works 1 in Straubing**
Werk 1 in Straubing
- 2 Works 2 in Straubing**
Werk 2 in Straubing
- 3 Works Wackersdorf**
Werk Wackersdorf
- 4 Works Balantonfüred/Hungary**
Werk Balantonfüred/Ungarn



Service & Training
Service & Training

Spare Parts Center with more than 20.000 different spare and wear parts
Ersatzteilzentrum mit mehr als 20.000 verschiedenen Verschleiß- und Ersatzteilen

Heavy Duty
Schwerlast

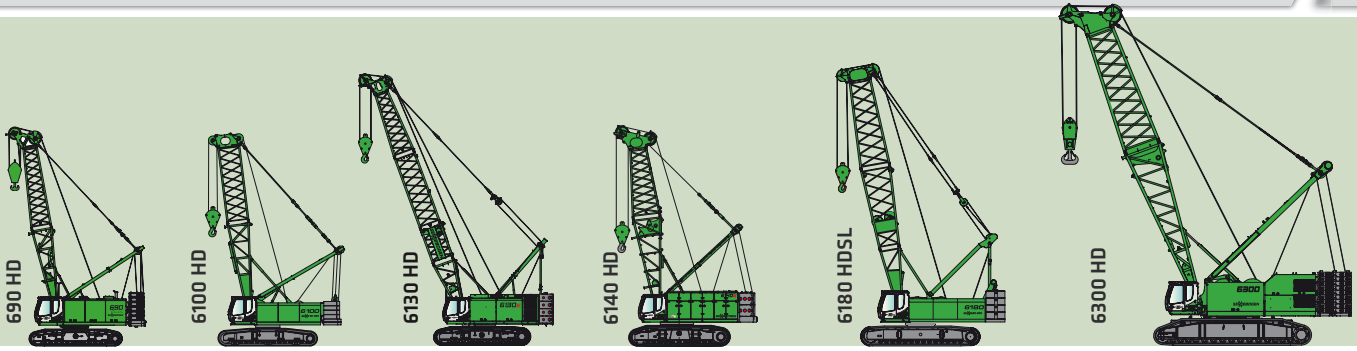


20 t	20 t	30 t	30 t	40 t	55 t	70 t
129 kW	129 kW	148 kW	148 kW	205 kW	261 kW	321 kW
2 x 60 kN	2 x 60 kN	2 x 120 kN	2 x 120 kN	2 x 160 kN	2 x 160 kN	2 x 200 kN



16 t	16 t	16 t	33 t	40 t	40 t	50 t	70 t	80 t	80 t	120 t	120 t
24 m	16 m	24 m	36 m	44 m	44 m	43 m	51 m	58 m	58 m	67 m	67 m
92 kW	91 kW	92 kW	129 kW	128 kW	128 kW	129 kW	160 kW	186 kW	186 kW	168 kW	168 kW

Productline Produktübersicht



90 t	100 t	130 t	140 t	180 t	300 t
447 kW	354 / 470 kW	570 / 708 kW	470 / 708 kW	570 / 708 kW	570 / 708 / 840 kW
2 x 250 kN	2 x 200 kN	2 x 250 kN	2 x 250 kN	2 x 250 kN	2 x 450 kN
	2 x 250 kN	2 x 300 kN	2 x 300 kN	2 x 300 kN	
	2 x 300 kN	2 x 350 kN	2 x 350 kN		



Crawler Cranes
Raupenkrane

50 t	80 t	125 t	140 t	180 t	300 t
186 kW	186 kW	186 kW	186 kW	261 kW	313 kW



SENNEBOGEN
Maschinenfabrik GmbH
Hebbelstraße 30
94315 Straubing, Germany
Tel. +49 94 21 540-0
Fax +49 94 21 43882
marketing@sennebogen.de
www.sennebogen.com

SENNEBOGEN LLC
1957 Sennebogen Trail
Stanley, North Carolina 28164, USA
Tel. +1 704 347-4910
Fax +1 704 347-8894
sales@sennebogenllc.com
www.sennebogen-na.com

SENNEBOGEN Pte. Ltd.
25 International Business Park
03-70/71 German Centre
Singapore 60 99 16
Tel. +65 6562 826-0
Fax +65 6562 826-1
info@sennebogen.asia
www.sennebogen.asia

Detailed product brochures on request:

The technical data and charts included in this brochure are for general information only. No responsibility is taken for the correctness of the details provided. This information is subject to technical modifications, changes in equipment and enhancements. The pictures may include optional equipment.

Fragen Sie bitte nach detaillierten Produktbroschüren:

Die Daten und Übersichtstabellen dieser Broschüre dienen nur zur allgemeinen Information. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Technische Änderungen, Ausstattungsänderungen und Weiterentwicklungen vorbehalten. Geräteabbildungen können Sonder- und Zusatzausstattungen enthalten.