



80 t metric



261 - 354 kW

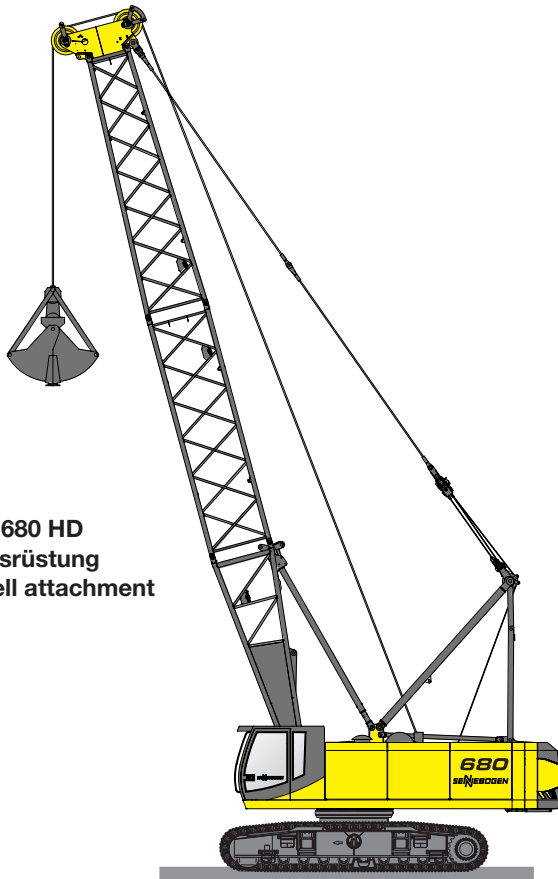
680 HD

HD Seilbagger / Kran
Crawler Crane (Duty Cycle)

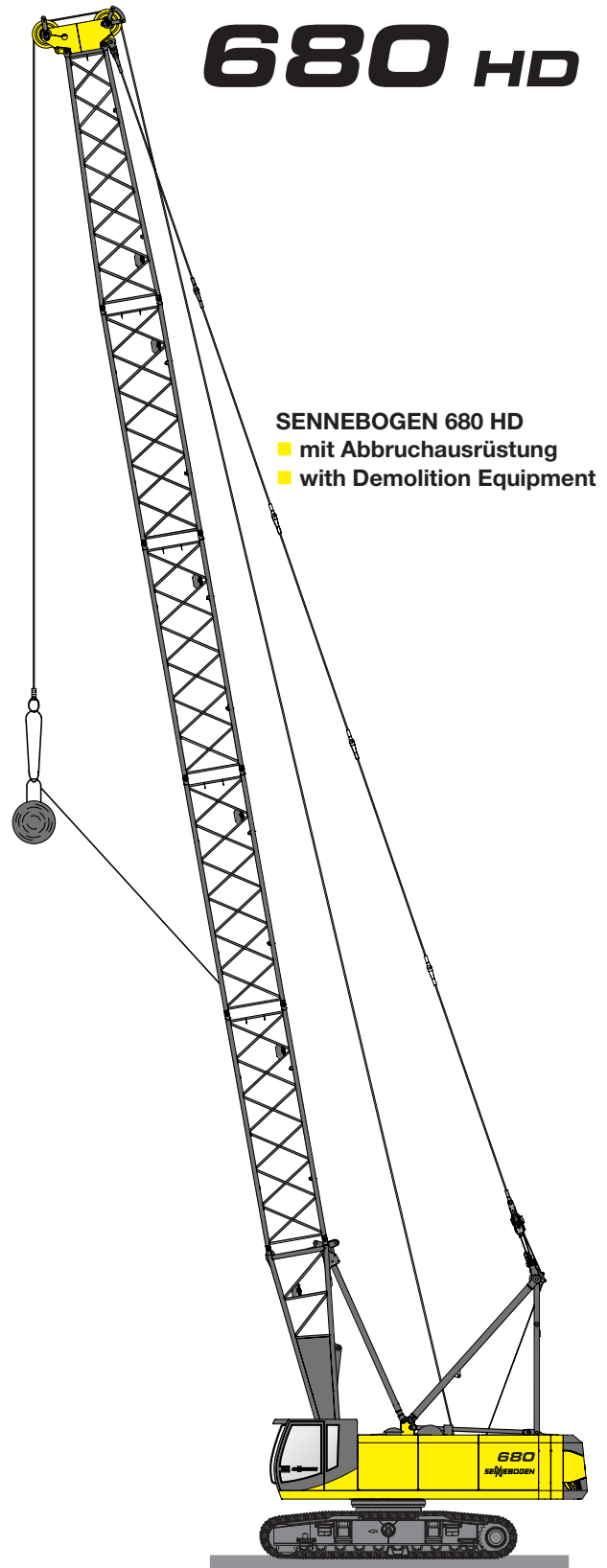


SENEBOGEN[®]

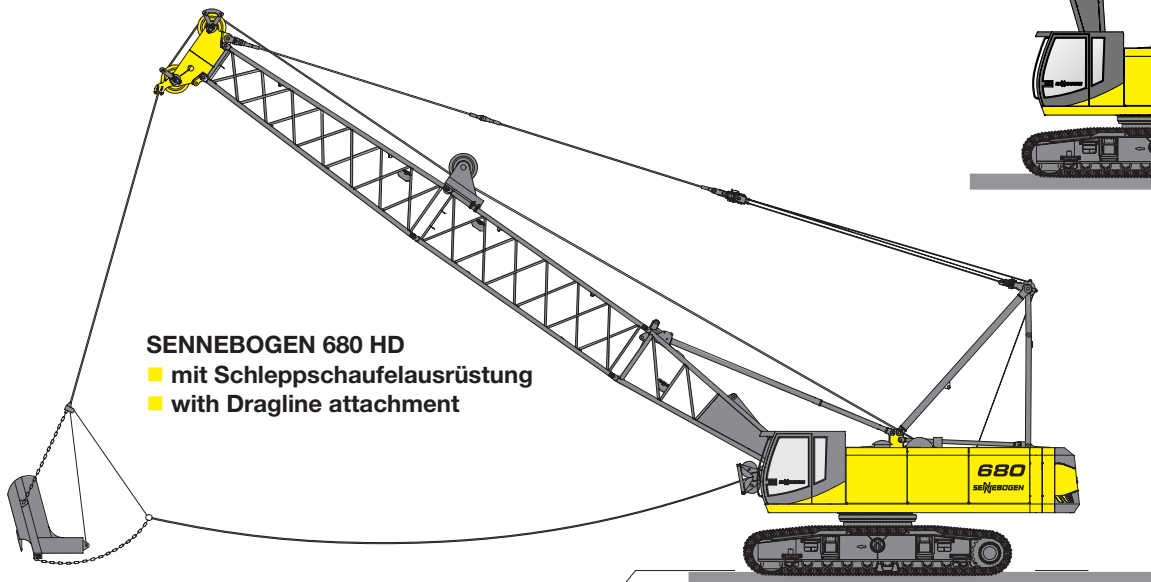
Ein echtes multifunktionales Universalgerät für Ihre Aufgaben!



SENNEBOGEN 680 HD
■ mit Greiferausrüstung
■ with Clamshell attachment



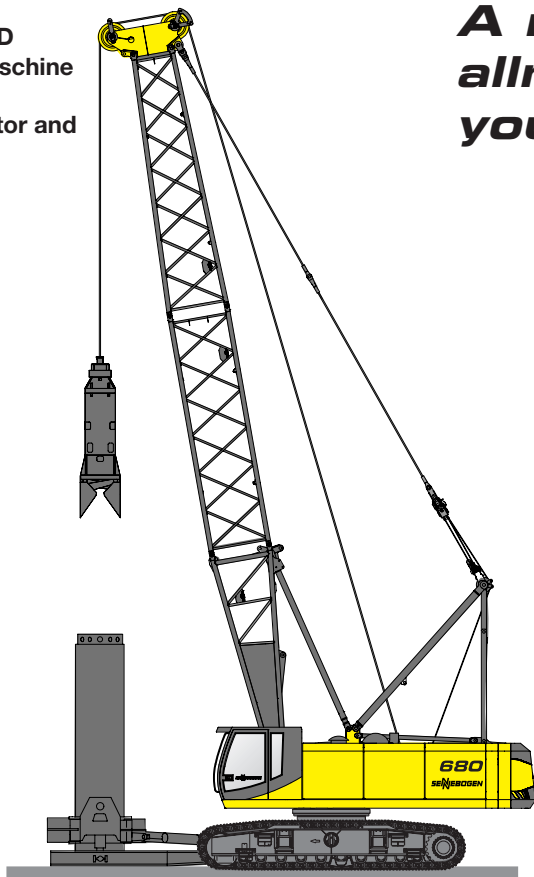
SENNEBOGEN 680 HD
■ mit Abbruchausrüstung
■ with Demolition Equipment



SENNEBOGEN 680 HD
■ mit Schleppschaufel­ausrüstung
■ with Dragline attachment

SENNEBOGEN 680 HD

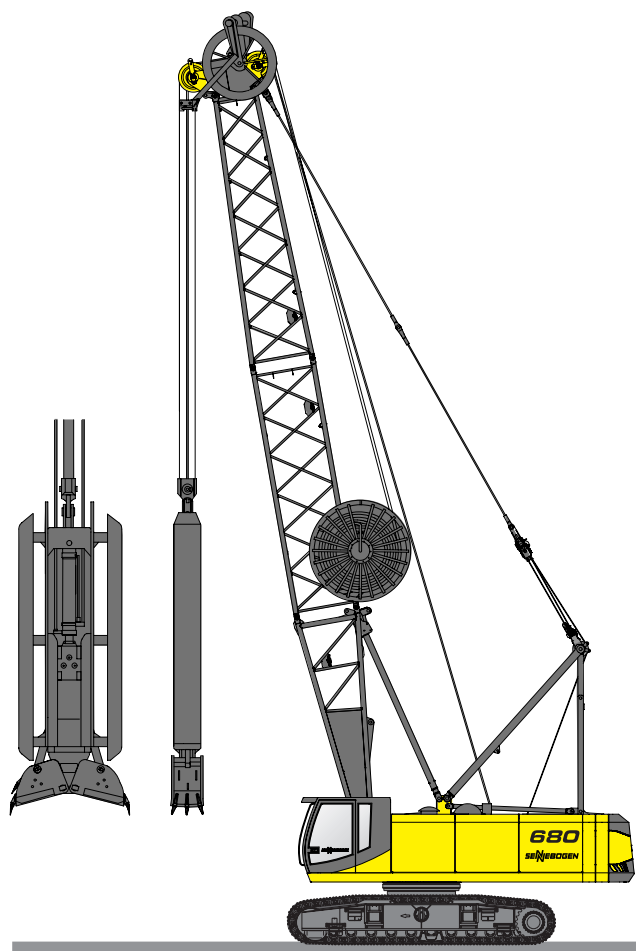
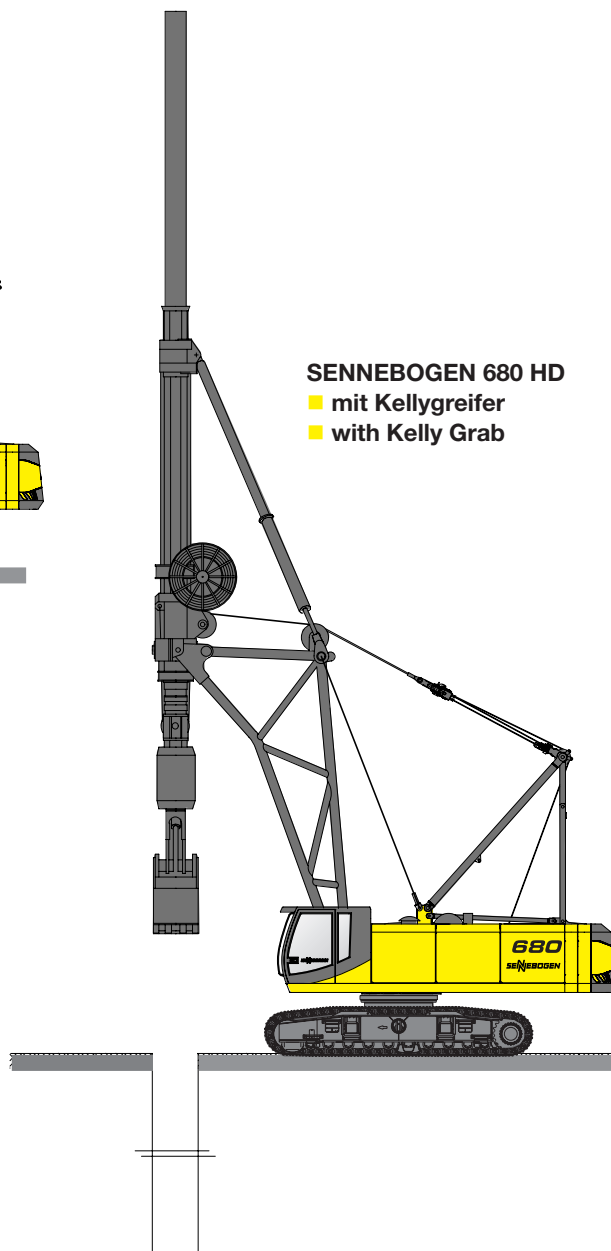
- mit Verrohrungsmaschine und Bohrgreifer
- with casing Oscillator and Pilegrab



***A real multifunctional
allround machine for
your duties!***

SENNEBOGEN 680 HD

- mit Kellygreifer
- with Kelly Grab



SENNEBOGEN 680 HD

- mit Schlitzwandgreifer
mechanisch oder hydraulisch
- with Diaphragm Wall Grab
mechanic or hydraulic system

- Motorleistung bis 354 kW (482 PS)
- Moderne, leistungsfähige Hydraulikanlage
- Elektronische Grenzlastregelung
- Zusatzhydraulik

- Windenzugkraft bis 2 x 25 t
- Ausgezeichnete Feinfühligkeit und hohe Seilgeschwindigkeiten
- Robuste, sehr servicefreundliche Konzeption

Technische Daten



Motor

Caterpillar Dieselmotor C9 mit Direkteinspritzung, wassergekühlt, 261 kW (355 PS) bei 1800 min⁻¹

Auf Wunsch:

Caterpillar Dieselmotor C15 mit Direkteinspritzung, wassergekühlt, 354 kW (482 PS) bei 1800 min⁻¹

Trockenluftfilter mit Haupt- und Sicherheitselement.
Elektrische Anlage 24 Volt, Hochleistungs-Kaltstartbatterien.
Kraftstoffsparende Leerlaufautomatik

Kraftstofftankinhalt ca. 800 l.



Hydraulik

Alle Hydraulikpumpen sind Verstellpumpen mit Einzelregelung und energiesparender Bedarfstromsteuerung und Druckabschneidung.

Maximale Fördermengen:
300 l/min für Fahren und Winde 1
300 l/min für Fahren und Winde 2
200 l/min für Ausleger verstellen
200 l/min für Drehen

Arbeitsdruck max. 330 bar
Hydrauliktankinhalt ca. 900/710 l.

Auf Wunsch:

Zusatzhydraulik-Pakete für externe Verbraucher (z. B. Verrohrungsmaschine, Rüttler, etc.)

Hydraulikölfilter mit Langzeitwechselintervall.
Großdimensionierte Ölkühlanlage.
Servosteuerhebel nach ISO-System.
Zentrales Servicetableau.
Synthetische, umweltfreundliche Öle können verwendet werden.
Hydro Clean Hydraulikfeinstfilter mit Wasserabsorption (optional).



Winde 1 - Winde 2

Antrieb der Winden über hochdruckgeregelte Verstellhydraulikmotore.
Hydraulische Senk-Bremsventile für feinfühliges verschleißfreies Abbremsen.
Starke Ölbad-Planetengetriebe windungsarm. Kran- und Freifallbremse sind federbelastete, wartungsfreie, verschleißarme Lamellenbremsen im Ölbad laufend.

Greiferschließautomatik für 2-Seil-Greifereinsatz - gleichmäßige Aufteilung der Last automatisch auf beide Winden.
Combilink - Schleppschaufelsteuerung für kraftschlüssiges Nachlassen der Grabwinde.

| Winden | 16 t | 20 t | 25 t |
|------------------------------|------|------|------|
| Seilzug (Nennlast) kN 1.Lage | 160 | 200 | 250 |
| Seildurchmesser mm | 26 | 28 | 34 |
| Seilgeschw. m/min | 110 | 95 | 75 |

Auf Wunsch: Zusatzkranwinde



Drehantrieb

Antrieb unabhängig über separaten Hydraulikkreis, 2 Drehgetriebe mit jeweils Hydraulikmotor und Ölbad-Planetengetriebe. Federbelastete, hydraulisch löfbbare Sicherheitslamellenbremsen, selbsteinflallend bei Stillstand.
Drehgeschwindigkeit 0 - 4,0 min⁻¹, 0 - 2 min⁻¹ für Kranbetrieb.
Feinschwenkschaltung über Vorwahlschalter.
Starker, großdimensionierter Drehkranz, außen verzahnt, dadurch geringe Flankenpressung und Momente.

Option: Sehr starker 3 reihiger Rollendrehkranz.



Auslegerverstellung

Antrieb über separaten Hydraulikkreis über Axialkolbenmotor, federbelastete, hydraulisch löfbbare Lamellenbremse, Planetengetriebe und Windentrommel mit Spezialrillung.
Zusätzlich automatische Ablaufsicherung.
Max. Seilzug 45 kN (4,5 t).



Oberwagen

Verwindungssteifer Oberrahmen präzisionsbearbeitet. Übersichtliche, servicefreundliche Anordnung der Aggregate in Längsrichtung, servicefreundlich eingebaut in superleise Version.
Gegengewicht 25 t



Unterwagen

Starker, hydraulisch teleskopierbarer Raupenunterwagen. Hydraulischer Fahrtrieb mit Kompaktplanetengetriebe je Seite. Sicherheitslamellenbremse hydraulisch löfbbar.
Wartungsfreies Traktorenlaufwerk mit hydraulischer Kettenspannung.
Laufwerk mit 3-Steg-Bodenplatten, sehr gute Geländegängigkeit.
Fahrgeschwindigkeit mit Laufwerk B7 ist 0 - 2,1 km/h.
Auf Wunsch:
Laufwerk B8b, Flachbodenplatten



Arbeitsausrüstung

Rohrausleger 12,1 - 59,7 m, Doppelrollen-Hammerauslegerkopf, Schnabelausleger, Spitzenausleger. Spezielle Ausrüstungen für Kran-, Greifer-, Schleppschaufelersatz.

Komplette Kransicherheitseinrichtung mit elektronischer Lastmomentbegrenzung. Vielseitiges Angebot an Zusatzausrüstungen auf Anfrage.



Fahrerkabine

Komfortfahrerkabine F2000, elastisch gelagert mit Superschalldämmung, Großraumkabine mit ausgezeichneter Rundum-Sicht, Allwetterausführung mit getöntem Sicherheitsglas, Frontscheibe mit Belüftungsposition unter das Dach einschiebbar, großes Dachfenster, Scheibenwischer - Waschanlage für Front- und Dachfenster, Front-Schutzblende, großes Ablagefach, ergonomisch gestalteter Komfortsitz elastisch gelagert, gewichts- und höhenstellbar, 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.
Großes Zusatzausstattungsprogramm.



Einsatzgewicht

Grundmaschine 680 HD mit 2 x 16 t Freifallwinden, 260 kW Dieselmotor, 12,1 m Grundaussleger, Gegengewicht 25 t,

Laufwerk B7, 700 mm 3-Steg-Bodenplatten:
ca. **72 t**
(mit maximaler Ausstattung bis ca. 84 t)

Laufwerk B8b, 700 mm 3-Steg-Bodenplatten:
ca. **76 t**
(mit maximaler Ausstattung bis ca. 87 t)

Achtung:
Die angegebenen Gewichte können sich durch verschiedene Ausstattungen verändern!

Technische Änderungen vorbehalten!

- Engine output up to 354 kW (482 HP)
- Very strong, state of the art hydraulic system
- Electronic speed sensing
- Additional hydraulic circuits
- Line pull up to 2 x 25 t
- Precise control and high line speeds
- Robust, very service-friendly design

Specifications



Engine

Caterpillar Dieselengine C9 with direct injection, watercooled, 261 kW (355 HP) at 1800 rpm

Optional:

Caterpillar diesel engine C15 with direct injection, watercooled, 354 kW (482 HP) at 1800 rpm

Dry air filter with main and safety element.

Electric system 24 Volt, high efficiency cold starting batteries. Idling speed function.

Fuel tank capacity approx. 800 l



Hydraulic System

All hydraulic pumps are variable displacement piston pumps with individual regulation for each pump. The pumps are equipped with an energy-saving flow-on-demand control system and pressure cut-off for high efficiency and reduced loss of energy.

Max. flow rates:

300 l/min for travel and winch 1

300 l/min for travel and winch 2

200 l/min for boom hoist

200 l/min for swing

Working pressure up to 330 bar.

Hydraulic tank capacity approx. 900/710 l

Optional:

Additional hydraulic packages for external user (e.g. casing machines, vibrators, etc.)

Hydraulic oil filters with long intervals between change. Large dimensioned hydraulic cooling system. Servo-assisted joy-stick controls according to ISO-System. Central service tableau. Decomposable hydraulic oil (synthetic) can be used.

Hydro Clean hydraulic superfine filter with water absorption (optional).



Winch 1 - Winch 2

Each winch is driven independently by a directly flanged variable displacement hydraulic piston motor with high pressure regulation. Hydraulic brake valves for wear resistant braking of loads. Strong low maintenance oil bath planetary gears. The clutch and brake functions are effected through large dimensioned, maintenance-free, low-wearing, oil-lubricated multiple disc brakes.

Grab closing automatics for 2 rope grab operation - dividing the load equally between both winches.

Combilink - for dragline operation, allows

power load lowering for the dredging winch.

| Winches | 16 t | 20 t | 25 t |
|-----------------------------|------|------|------|
| Single line pull kN 1.Layer | 160 | 200 | 250 |
| Rope dia. mm | 26 | 28 | 34 |
| Line speed m/min | 110 | 95 | 75 |

Optional: Additional crane winch



Swing System

The swing function is completely independent operated by a separate hydraulic circuit through 2 swing drives each with hydraulic piston motor and oil bath planetary gear. Spring-loaded hydraulically releasable multiple-disc brake, self-closing. Swing speed from 0 to 4,0 rpm, 0 to 2 rpm for crane operation.

Precision swing operation with preselector switch.

Large dimensioned swing bearing, external gears thus less tooth pressure and moments.

Optional: Heavy duty triple roller bearing.



Boom Hoist Operation

Completely independent operation by a separate hydraulic circuit via axial piston motor, spring-loaded hydraulically releasable multiple-disc brake, planetary gear and winch drum with special scores. Max. line pull 45 kN (4.5 t). Drum pawl lock provides an integral drum lock.



Upper Structure

Torsion-free precision machined upper frame. All components are located clearly and service friendly. Engine installation very service-friendly in longitudinal direction with low noise level. Counterweight 25 t



Undercarriage

Strong hydraulically extendable crawler undercarriage. Each track is independently driven by an axial piston motor through planetary final drive. Spring loaded hydraulically releasable multiple-disc brake.

Maintenance-free tractor type crawler with hydraulic track-tensioning device. Tractor type crawler with triple bar shoes. Excellent rough terrain travel. Travel speed with crawler B7 is 0 - 2,1 km/h.

Optional: Crawler B8b, Flat shoes



Working Equipment

Tubular boom 12.1 - 59.7 m, double sheave hammer head, fixed jib, auxiliary jib. Special attachment for crane/grab/dragline operation.

Complete crane safety device with electronic SLI-safe load indicator. Various range of additional equipment on request.



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 wind-screen with ventilation position stows under the roof, large-size skylight, window wiper/washer system for front windscreen 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, adjustable steering column (mobile machines only), 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.



Service Weight

Base machine 680 HD, 2 x 16 t free fall winches, 260 kW diesel engine, 12.1 m basic boom, counterweight 25 t

crawler B7, 700 mm triple bar shoes:

approx. **72 t**

(with max. equipment up to approx. 84 t)

crawler B8b, 700 mm triple bar shoes:

approx. **76 t**

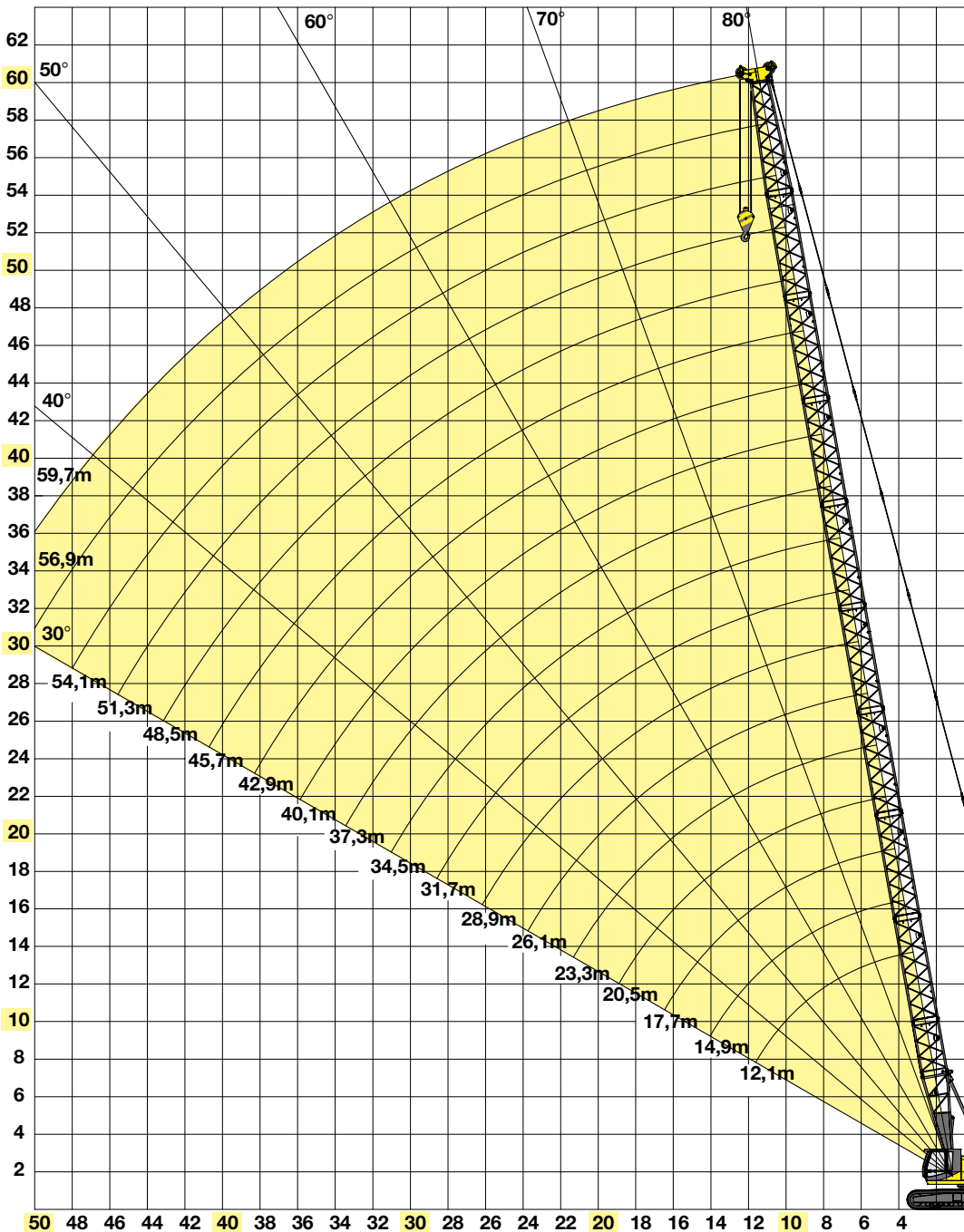
(with max. equipment up to approx. 87 t)

Note:

The shown weights may vary with different equipment!

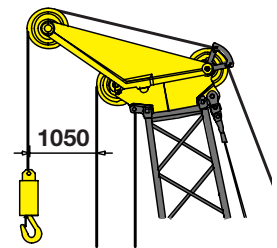
Subject to technical modification!

Kranausrüstung - Hauptausleger crane equipment - main boom



Schnabelausleger 12 t
Am Hauptausleger montiert um kleinere Lasten am einfachen Seil sehr schnell zu heben.

Auxiliary Jib 12 t
Attached to main boom for hoisting lighter loads quickly with a single rope used.



Die hier gezeigten Auslegerkombinationen können in 5,6 m Schritten verkürzt werden. Um in 2,8 m Schritten zurückzubauen, muß zu den mit markierten Auslegerlängen optional ein zusätzliches 2,8 m Zwischenstück beige stellt werden

Boom configurations as shown can be dismantled in steps of 5.6 m. There is also the option, to dismantle all boom combinations in step of 2.8 m, if you use an additional boom insert of 2.8 m for boom configurations marked with

| Auslegerlänge/ boom length [m] | Auslegerzusammenbau / boom assembly | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| | 12,1 | 14,9 | 17,7 | 20,5 | 23,3 | 26,1 | 28,9 | 31,7 | 34,5 | 37,3 | 40,1 | 42,9 | 45,7 | 48,5 | 51,3 | 54,1 | 56,9 | 59,7 | |
| Fußstück/lower boom 5,5 m | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Zwischenstück/boom insert 2,8 m | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | | 1 | |
| Zwischenstück/boom insert 5,6 m | | | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | |
| Zwischenstück/boom insert 11,2 m | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | |
| Auslegeroberteil/upper boom 6,1 m | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ausleger Kopf/boom head 0,5 m | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Traglasten mit Hauptausleger load chart with main boom

80 t x 4 m

| Ausladung radius m | Auslegerlänge / Boom length m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| | 12,1 | 14,9 | 17,7 | 20,5 | 23,3 | 26,1 | 28,9 | 31,7 | 34,5 | 37,3 | 40,1 | 42,9 | 45,7 | 48,5 | 51,3 | 54,1 | 56,9 | 59,7 | |
| 4,0 | 80,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5,0 | 60,0 | 60,0 | 59,8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6,0 | 45,2 | 45,2 | 45,0 | 45,0 | 45,0 | 44,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 7,0 | 35,9 | 35,9 | 35,8 | 35,5 | 35,5 | 35,0 | 34,0 | 31,0 | | | | | | | | | | | |
| 8,0 | 29,7 | 29,7 | 29,6 | 29,5 | 29,5 | 28,9 | 28,5 | 27,1 | 26,3 | 25,6 | | | | | | | | | |
| 9,0 | 25,3 | 25,2 | 25,2 | 25,1 | 25,0 | 24,9 | 24,8 | 24,1 | 23,4 | 22,8 | 22,2 | 21,6 | | | | | | | |
| 10,0 | 21,9 | 21,9 | 21,8 | 21,8 | 21,7 | 21,6 | 21,5 | 21,4 | 21,0 | 20,5 | 20,0 | 19,5 | 19,0 | 18,5 | 18,1 | | | | |
| 11,0 | 19,4 | 19,3 | 19,2 | 19,2 | 19,1 | 19,0 | 18,9 | 18,8 | 18,7 | 18,6 | 18,1 | 17,7 | 17,3 | 16,9 | 16,5 | 16,1 | 15,7 | | |
| 12,0 | 17,3 | 17,2 | 17,2 | 17,1 | 17,0 | 16,9 | 16,8 | 16,7 | 16,6 | 16,5 | 16,4 | 16,1 | 15,8 | 15,4 | 15,0 | 14,7 | 14,4 | 14,0 | |
| 13,0 | | 15,5 | 15,5 | 15,4 | 15,3 | 15,2 | 15,1 | 15,0 | 14,9 | 14,8 | 14,7 | 14,6 | 14,5 | 14,1 | 13,8 | 13,5 | 13,2 | 12,9 | |
| 14,0 | | 14,1 | 14,1 | 14,0 | 13,9 | 13,8 | 13,7 | 13,6 | 13,5 | 13,3 | 13,2 | 13,1 | 13,0 | 12,9 | 12,7 | 12,4 | 12,1 | 11,9 | |
| 15,0 | | | 12,9 | 12,8 | 12,7 | 12,6 | 12,5 | 12,4 | 12,3 | 12,1 | 12,0 | 11,9 | 11,8 | 11,7 | 11,6 | 11,5 | 11,2 | 11,0 | |
| 16,0 | | | 11,8 | 11,7 | 11,6 | 11,5 | 11,4 | 11,3 | 11,2 | 11,1 | 11,0 | 10,9 | 10,8 | 10,6 | 10,5 | 10,4 | 10,3 | 10,2 | |
| 17,0 | | | 10,6 | 10,9 | 10,8 | 10,7 | 10,5 | 10,4 | 10,3 | 10,2 | 10,1 | 10,0 | 9,9 | 9,7 | 9,6 | 9,5 | 9,4 | 9,3 | |
| 18,0 | | | | 10,1 | 10,0 | 9,9 | 9,8 | 9,6 | 9,5 | 9,4 | 9,3 | 9,2 | 9,1 | 8,9 | 8,8 | 8,7 | 8,6 | 8,5 | |
| 19,0 | | | | 9,4 | 9,3 | 9,2 | 9,1 | 9,0 | 8,8 | 8,7 | 8,6 | 8,5 | 8,4 | 8,2 | 8,1 | 8,0 | 7,9 | 7,8 | |
| 20,0 | | | | | 8,7 | 8,6 | 8,5 | 8,3 | 8,2 | 8,1 | 8,0 | 7,9 | 7,7 | 7,6 | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,1 | |
| 21,0 | | | | | 8,1 | 8,0 | 7,9 | 7,8 | 7,7 | 7,6 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 7,1 | 6,9 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | |
| 22,0 | | | | | | 7,5 | 7,4 | 7,3 | 7,2 | 7,1 | 6,9 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | 6,4 | 6,3 | 6,2 | 6,1 | |
| 23,0 | | | | | | 7,1 | 7,0 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | 6,5 | 6,4 | 6,2 | 6,1 | 6,0 | 5,9 | 5,7 | 5,6 | |
| 24,0 | | | | | | 6,7 | 6,6 | 6,4 | 6,3 | 6,2 | 6,1 | 6,0 | 5,8 | 5,7 | 5,6 | 5,4 | 5,3 | 5,2 | |
| 25,0 | | | | | | | 6,2 | 6,1 | 5,9 | 5,8 | 5,7 | 5,6 | 5,5 | 5,3 | 5,2 | 5,1 | 4,9 | 4,8 | |
| 26,0 | | | | | | | 5,8 | 5,7 | 5,6 | 5,5 | 5,4 | 5,2 | 5,1 | 5,0 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | |
| 27,0 | | | | | | | | 5,4 | 5,3 | 5,2 | 5,0 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,1 | |
| 28,0 | | | | | | | | 5,1 | 5,0 | 4,9 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | |
| 29,0 | | | | | | | | 4,8 | 4,7 | 4,6 | 4,5 | 4,4 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | |
| 30,0 | | | | | | | | | 4,5 | 4,3 | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,8 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,3 | |
| 31,0 | | | | | | | | | 4,2 | 4,1 | 4,0 | 3,9 | 3,7 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,2 | 3,1 | |
| 32,0 | | | | | | | | | | 3,9 | 3,8 | 3,6 | 3,5 | 3,4 | 3,3 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | |
| 33,0 | | | | | | | | | | 3,7 | 3,6 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | |
| 34,0 | | | | | | | | | | | 3,4 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,9 | 2,7 | 2,6 | 2,5 | |
| 35,0 | | | | | | | | | | | 3,2 | 3,1 | 2,9 | 2,8 | 2,7 | 2,5 | 2,4 | 2,3 | |
| 36,0 | | | | | | | | | | | 3,0 | 2,9 | 2,8 | 2,6 | 2,5 | 2,4 | 2,2 | 2,1 | |
| 37,0 | | | | | | | | | | | | 2,7 | 2,6 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 2,0 | |
| 38,0 | | | | | | | | | | | | 2,6 | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 2,1 | 1,9 | 1,8 | |
| 39,0 | | | | | | | | | | | | | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | |
| 40,0 | | | | | | | | | | | | | | 2,2 | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,6 | 1,5 |
| 41,0 | | | | | | | | | | | | | | 2,0 | 1,9 | 1,8 | 1,7 | 1,5 | 1,4 |
| 42,0 | | | | | | | | | | | | | | | 1,8 | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,3 |
| 43,0 | | | | | | | | | | | | | | | 1,7 | 1,5 | 1,4 | 1,3 | 1,1 |
| 44,0 | | | | | | | | | | | | | | | | 1,4 | 1,3 | 1,2 | 1,0 |
| 45,0 | | | | | | | | | | | | | | | | 1,3 | 1,2 | 1,1 | 0,9 |
| 46,0 | | | | | | | | | | | | | | | | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,8 |
| 47,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,0 | 0,9 | 0,7 |
| 48,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,9 | 0,8 | 0,6 |
| 49,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,7 | 0,5 |
| 50,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,6 | |

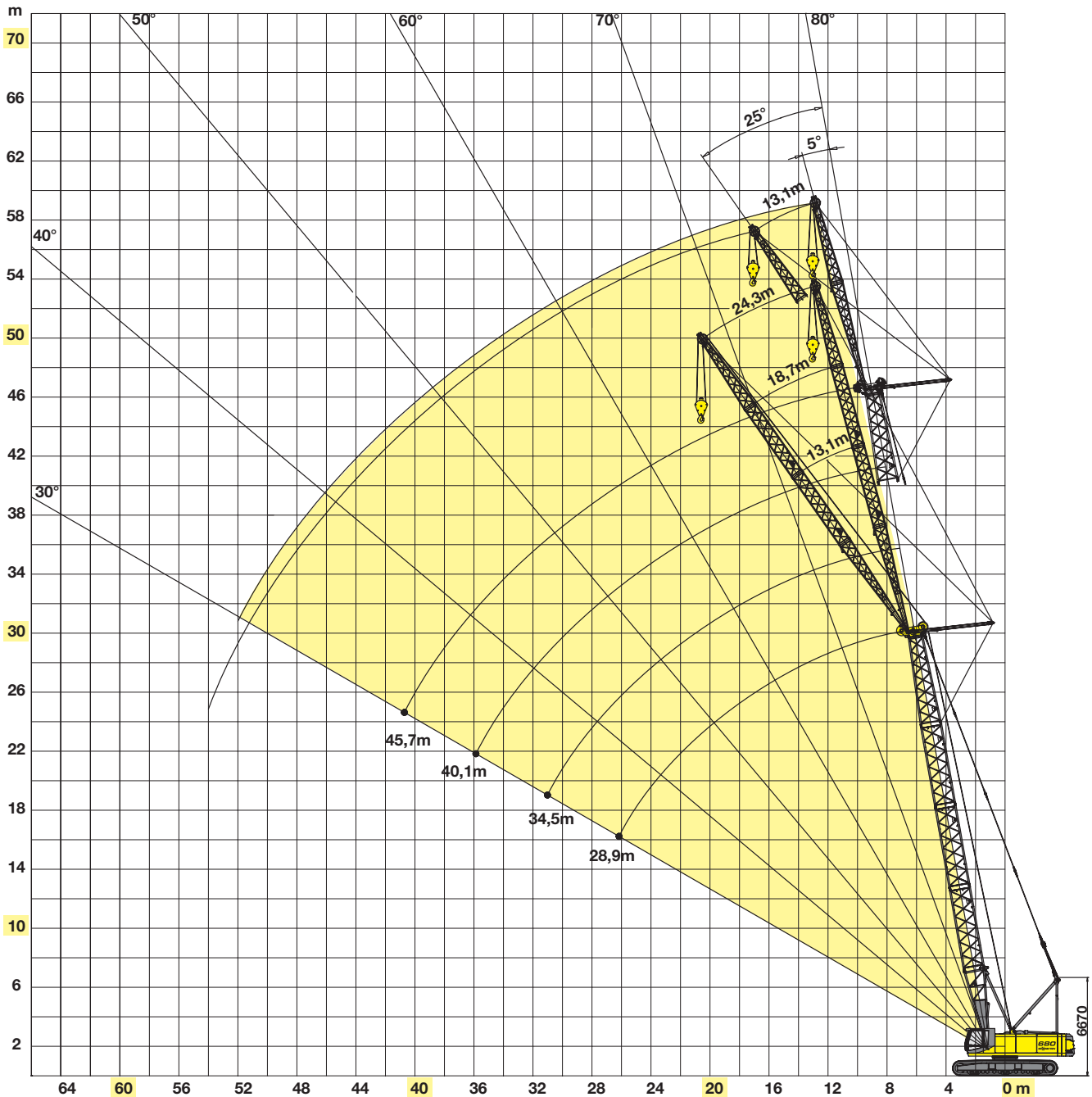
Anmerkungen:

- Die angegebenen Traglastwerte gelten für ebenen und festen Stand der Maschine.
- Traglastwerte sind in Tonnen angegeben und gelten für 360 Grad.
- Die Traglastwerte berücksichtigen die Normen DIN 15018, 75 % Standsicherheit, ISO 4305 (inklusive Kippwinkel 4,0°)
- Das Gewicht der Lastaufnahmemittel (Haken, Gehänge) ist von den Traglasten abzuziehen.
- Die Traglastwerte gelten für maximale Unterwagenspurbreite.
- Lastwerte müssen begrenzt oder vermindert werden, um ungünstige Bedingungen zu berücksichtigen, wie weichen oder unebenen Boden, schräge Gefälle, Wind, Seitenlasten, schwingende Lasten, Rucken oder plötzliches Stoppen der Ladung, Unerfahrenheit des Personals, Fahren mit Last.
- Zulässiger Seilzug je Strang bei Kranbetrieb ist
bei Seildurchmesser 26 mm - 12.000 kg
bei Seildurchmesser 28 mm - 14.000 kg
bei Seildurchmesser 34 mm - 20.000 kg

Notes:

- The rated loads shown are based on the machine on firm level ground and without travelling.
- The rated loads shown are in metric tons valid for 360 degrees swing.
- Liftcrane capacities are calculated to comply with DIN 15018, 75 % tipping load, ISO4305 (4,0 degree minimum tipping angle included)
- The rated loads shown include the weight of all lifting attachments, such as hook and bucket.
- In operation crawler must be extended.
- The users must derate or limit the lifted loads to allow for adverse conditions such as soft or uneven ground, out of level conditions, wind side loads, pendulum action, jerking or sudden stopping of loads, inexperience of personnel and travelling with a load.
- Max. single line pull for crane operation
with rope diameter 26 mm - 12.000 kg
with rope diameter 28 mm - 14.000 kg
with rope diameter 34 mm - 20.000 kg

Kranausrüstung - Spitzenausleger crane equipment - jib



Haupt-Spitzenausleger Kombination / mainboom - jib combination

| | Hauptausleger Länge / main boom length [m] | | | |
|-------------------------------------|--|------|------|------|
| Spitzenausleger / jib [m] | 28,9 | 34,5 | 40,1 | 45,7 |
| Länge / length 13,1 m \times 5/25 | x | x | x | x |
| Länge / length 18,7 m \times 5/25 | x | x | x | |
| Länge / length 24,3 m \times 5/25 | x | x | x | |

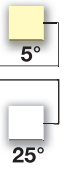
| Spitzenausleger Zusammenbau / jib assembly | | | |
|--|------|------|------|
| Länge / length [m] | 13,1 | 18,7 | 24,3 |
| Fußstück / lower boom 7,5 m | 1 | 1 | 1 |
| Zwischenstück / boom insert 5,6 m | | 1 | 2 |
| Kopfstück / upper boom 5,6 m | 1 | 1 | 1 |

Traglasten mit Spitzenausleger load chart with jib

| | |
|---------------------|--------|
| Gegengewicht | 25 t |
| Unterwagenballast | 0 t |
| Hauptauslegerwinkel | 5°/25° |

| | |
|-----------------------|--------|
| counterweight | 25 t |
| carbody counterweight | 0 t |
| main boom angle | 5°/25° |

| Ausladung radius [m] | Hauptauslegerlänge / main boom length [m] | | | | | | | | | | | Ausladung radius [m] | |
|------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|-------------------------|------------------------------|
| | 28,9 | | | 34,5 | | | 40,1 | | | 45,7 | | | |
| | Spitzenauslegerlänge / fixed jib length [m] | | | | | | | | | | | | |
| 10,0 | 13,1 | 18,7 | 24,3 | 13,1 | 18,7 | 24,3 | 13,1 | 18,7 | 24,3 | 13,1 | | | 10,0 |
| | 17,0 | | | | | | | | | | | | |
| 11,0 | 17,0 | | | 16,6 | | | | | | | | | 11,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 12,0 | 16,0 | 11,5 | | 15,1 | | | 12,9 | | | | | | 12,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 13,0 | 14,7 | 11,4 | 7,0 | 13,8 | 11,2 | | 12,6 | | | 10,3 | | | 13,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 14,0 | 13,5 | 11,3 | 6,9 | 12,7 | 11,1 | 6,8 | 12,2 | 10,2 | | 10,0 | | | 14,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 15,0 | 12,4 | 11,2 | 6,8 | 11,7 | 11,0 | 6,7 | 11,2 | 9,9 | 6,6 | 9,8 | | | 15,0 |
| | 13,3 | | | 12,6 | | | | | | | | | |
| 16,0 | 11,5 | 11,1 | 10,8 | 10,8 | 10,8 | 6,6 | 10,4 | 9,7 | 6,6 | 9,6 | | | 16,0 |
| | 12,3 | | | 11,7 | | | 11,1 | | | | | | |
| 18,0 | 10,0 | 9,9 | 6,6 | 9,3 | 9,3 | 6,5 | 9,0 | 8,8 | 6,4 | 8,4 | | | 18,0 |
| | 10,6 | 10,1 | | 10,1 | | | 9,6 | | | 8,6 | | | |
| 20,0 | 8,6 | 8,6 | 6,5 | 8,1 | 8,2 | 6,4 | 7,8 | 7,7 | 6,3 | 7,3 | | | 20,0 |
| | 9,0 | 9,2 | | 8,8 | 8,9 | | 8,4 | 8,5 | | 7,9 | | | |
| 22,0 | 7,5 | 7,5 | 6,3 | 7,2 | 7,2 | 6,3 | 6,9 | 6,8 | 6,2 | 6,4 | | | 22,0 |
| | 7,8 | 8,0 | 6,1 | 7,8 | 7,9 | 6,0 | 7,4 | 7,5 | | 6,9 | | | |
| 24,0 | 6,5 | 6,3 | 6,0 | 6,2 | 6,2 | 6,0 | 6,0 | 5,9 | 5,7 | 5,6 | | | 24,0 |
| | 6,8 | 7,0 | 6,0 | 6,8 | 7,0 | 5,8 | 6,5 | 6,6 | 5,8 | 6,1 | | | |
| 26,0 | 5,6 | 5,7 | 5,8 | 5,4 | 5,4 | 5,4 | 5,3 | 5,2 | 5,0 | 4,9 | | | 26,0 |
| | 6,0 | 6,2 | 5,9 | 5,8 | 6,0 | 5,7 | 5,6 | 5,7 | 5,6 | 5,2 | | | |
| 28,0 | 4,9 | 5,0 | 5,1 | 4,6 | 4,7 | 4,7 | 4,5 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | | | 28,0 |
| | 5,3 | 5,5 | 5,6 | 5,0 | 5,3 | 5,4 | 4,9 | 5,0 | 5,1 | 4,5 | | | |
| 30,0 | 4,3 | 4,4 | 4,5 | 4,0 | 4,1 | 4,1 | 3,9 | 3,8 | 3,7 | 3,8 | | | 30,0 |
| | 4,7 | 4,8 | 5,0 | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 4,2 | 4,4 | 4,5 | 4,0 | | | |
| 32,0 | 3,8 | 3,9 | 4,0 | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 3,4 | 3,4 | 3,3 | 3,2 | | | 32,0 |
| | 4,1 | 4,2 | 4,3 | 3,9 | 4,1 | 4,2 | 3,7 | 3,9 | 4,0 | 3,5 | | | |
| 34,0 | 3,3 | 3,5 | 3,6 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,0 | 3,0 | 3,0 | 2,8 | | | 34,0 |
| | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 3,3 | 3,6 | 3,8 | 3,1 | 3,3 | 3,6 | 3,0 | | | |
| 36,0 | 2,8 | 3,0 | 3,2 | 2,6 | 2,7 | 2,8 | 2,5 | 2,5 | 2,6 | 2,4 | | | 36,0 |
| | 3,2 | 3,3 | 3,4 | 2,9 | 3,1 | 3,3 | 2,7 | 2,9 | 3,2 | 2,5 | | | |
| 38,0 | 2,4 | 2,6 | 2,9 | 2,3 | 2,4 | 2,5 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,1 | | | 38,0 |
| | 2,8 | 3,0 | 3,1 | 2,6 | 2,8 | 3,0 | 2,4 | 2,6 | 2,8 | 2,1 | | | |
| 40,0 | | 2,3 | 2,6 | 2,0 | 2,1 | 2,2 | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 1,8 | | | 40,0 |
| | | 2,6 | 2,7 | 2,2 | 2,4 | 2,5 | 2,0 | 2,2 | 2,3 | 1,8 | | | |
| 42,0 | | 2,1 | 2,3 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,5 | | | 42,0 |
| | | 2,3 | 2,4 | 1,9 | 2,1 | 2,2 | 1,7 | 1,9 | 2,0 | 1,5 | | | |
| 44,0 | | | 2,0 | | 1,6 | 1,7 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,3 | | | 44,0 |
| | | 2,0 | 2,1 | 1,7 | 1,8 | 1,9 | 1,5 | 1,6 | 1,7 | 1,3 | | | |
| 46,0 | | | 1,8 | | 1,4 | 1,5 | 1,1 | 1,2 | 1,2 | 1,0 | | | 46,0 |
| | | | 1,8 | | 1,6 | 1,7 | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,0 | | | |
| 48,0 | | | 1,6 | | 1,2 | 1,3 | | 1,0 | 1,0 | 0,8 | | | 48,0 |
| | | | 1,6 | | 1,3 | 1,4 | 1,0 | 1,1 | 1,2 | 0,8 | | | |
| 50,0 | | | | | | 1,1 | | 0,8 | 0,8 | 0,7 | | | 50,0 |
| | | | 1,3 | | | 1,2 | | 0,9 | 1,0 | 0,7 | | | |
| 52,0 | | | | | | | 1,0 | 0,7 | 0,7 | | | | 52,0 |
| | | | | | | | 1,0 | 0,7 | 0,7 | | | | |
| 54,0 | | | | | | | | | 0,6 | | | | 54,0 |
| | | | | | | | 0,8 | 0,6 | 0,6 | | | | |
| 56,0 | | | | | | | | | | | | | 56,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| 58,0 | | | | | | | | | | | | | 58,0 |
| | | | | | | | | | | | | | |
| Strangzahl/ parts reeving | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | Strangzahl/ parts reeving |



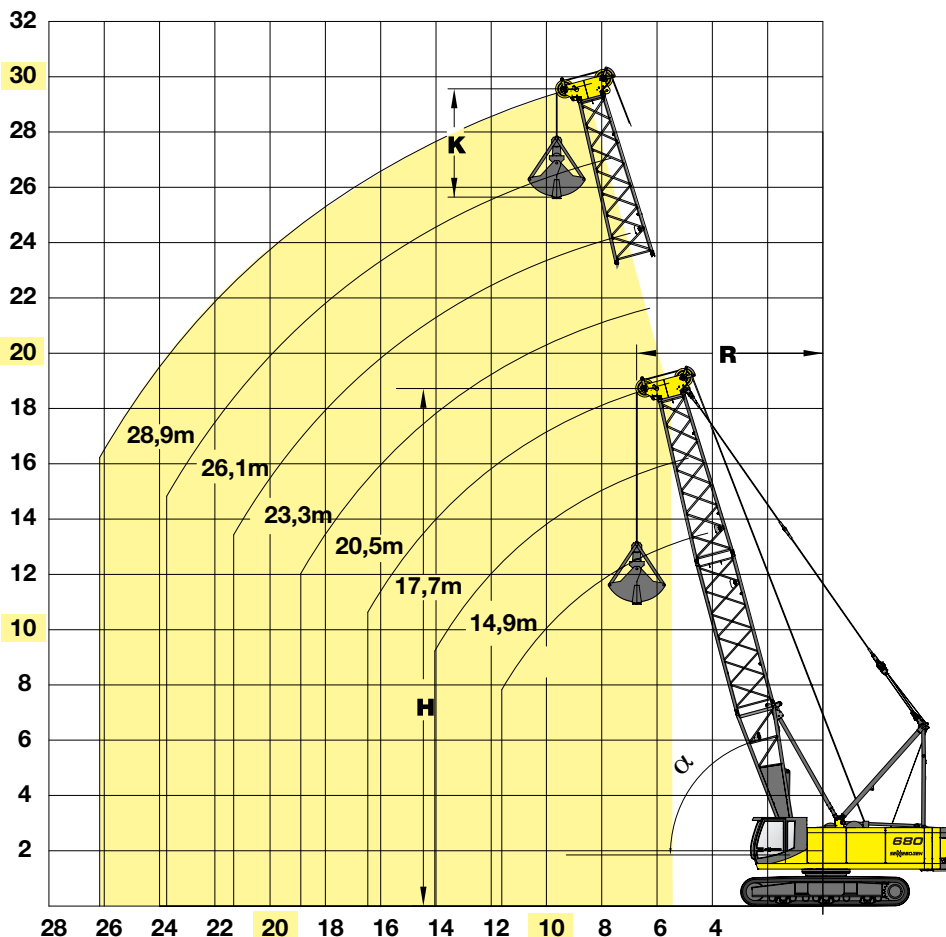
Anmerkung 1-7 siehe Seite 7

Notes 1-7 see page 7

- Traglastwerte gelten für optimalen Auslegerzusammenbau und Rollenkopf mit Kunststoffrollen.
- Die farblich gekennzeichneten Traglasten sind nicht durch die Standsicherheit gegeben, sondern basieren auf anderen Faktoren.
- “***” Auslegerkombination 45,7 m + 24,3 m: Aufstellen und Ablegen nur mit Hilfskran erlaubt

- Lifting chart values apply to optimum boom assembly and boom head with plastic sheaves.
- Colored capacities are based on factors other than those which would cause a tipping condition
- “***” Boom and jib combination 45,7 m + 24,3 m: erection and lowering only allowed with auxiliary crane assistance

Greiferausrüstung clamshell equipment



Anmerkungen:

1. Die angegebenen Traglasten beinhalten das Greifergewicht und überschreiten nicht 66,7 % der Kipplast.
2. Die Traglasten gelten bei max. Unterwagenspurbreite.
3. Motor- und Windenausstattung nach Bedarf (die angegebenen Werte gelten bei Maximalausstattung und durchschnittlichen Bedingungen).

Arbeitsbereich:

- R** = Ausladung
- H** = Höhe
- K** = Länge des Greifers

Notes:

1. For clamshell operations, bucket weight is considered part of the load and the total bucket weight plus contents must not exceed the corresponding ratings shown.
2. In operation, crawlers must be fully extended.
3. Engine power and winch line pull are to be determined (the shown data correspond to maximum equipment and average conditions).

Working range:

- R** = Radius
- H** = Height
- K** = Length of grab

| Ballast counterweight 23 t | Greiferausrüstung / clamshell equipment | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 14,9 | | | 17,7 | | | 20,5 | | | 23,3 | | | 26,1 | | | 28,9 | | |
| Auslegerlänge boom length [m] | R | H | ⚙ | R | H | ⚙ | R | H | ⚙ | R | H | ⚙ | R | H | ⚙ | R | H | ⚙ |
| 70 | 7,0 | 15,5 | 26,0 | 7,9 | 18,2 | 26,0 | 8,8 | 20,8 | 23,0 | 9,8 | 23,4 | 19,3 | 10,7 | 26,0 | 17,1 | 11,7 | 28,7 | 15,3 |
| 60 | 9,2 | 14,3 | 21,8 | 10,6 | 16,7 | 18,1 | 12,0 | 19,2 | 15,2 | 13,4 | 21,6 | 13,0 | 14,8 | 24,0 | 11,4 | 16,2 | 26,4 | 9,9 |
| 50 | 11,2 | 12,7 | 16,8 | 13,0 | 14,8 | 13,8 | 14,8 | 17,0 | 11,6 | 16,6 | 19,1 | 10,1 | 18,4 | 21,3 | 8,5 | 20,2 | 23,4 | 7,3 |
| 40 | 13,0 | 10,7 | 13,8 | 15,1 | 12,5 | 11,3 | 17,3 | 14,3 | 9,5 | 19,4 | 16,1 | 8,0 | 21,5 | 17,9 | 6,8 | 23,7 | 19,7 | 5,9 |
| 30 | 14,3 | 8,5 | 12,5 | 16,8 | 10,0 | 9,5 | 19,2 | 11,3 | 8,1 | 21,6 | 12,7 | 6,7 | 24,0 | 14,1 | 6,0 | 26,5 | 15,5 | 4,9 |

Schleppschaufelaustrüstung dragline equipment

Anmerkungen:

1. Die angegebenen Traglasten beinhalten das Schleppschaufelgewicht und überschreiten nicht 75 % der Kipplast.
2. Die Traglasten gelten bei max. Unterwagenspurbreite.
3. Motor und Windenausstattung nach Bedarf (die angegebenen Werte gelten bei Maximalausstattung und durchschnittlichen Bedingungen).

Grabkurve:

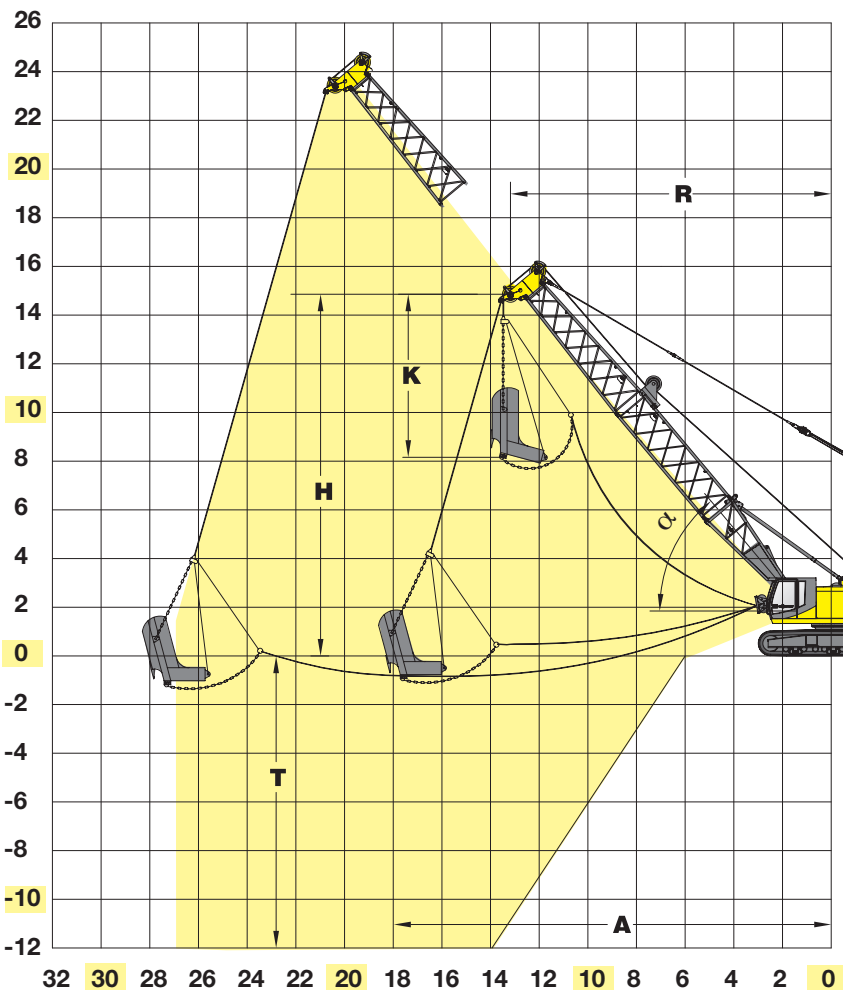
- R** = Ausladung
- A** = max. Grabweite = ca. $R + 1/3$ bis $1/2 (H-K)$
- T** = Grabtiefe = ca. 40-50 % von R
- H** = Höhe
- K** = Länge der Schleppschaufel

Notes:

1. For dragline operation, bucket weight is considered part of the load and the total bucket weight plus contents must not exceed the corresponding ratings shown.
2. In operation, crawler must be extended.
3. Engine power and winch line pull are to be determined (the shown data correspond to maximum equipment and average conditions).

Digging diagram:

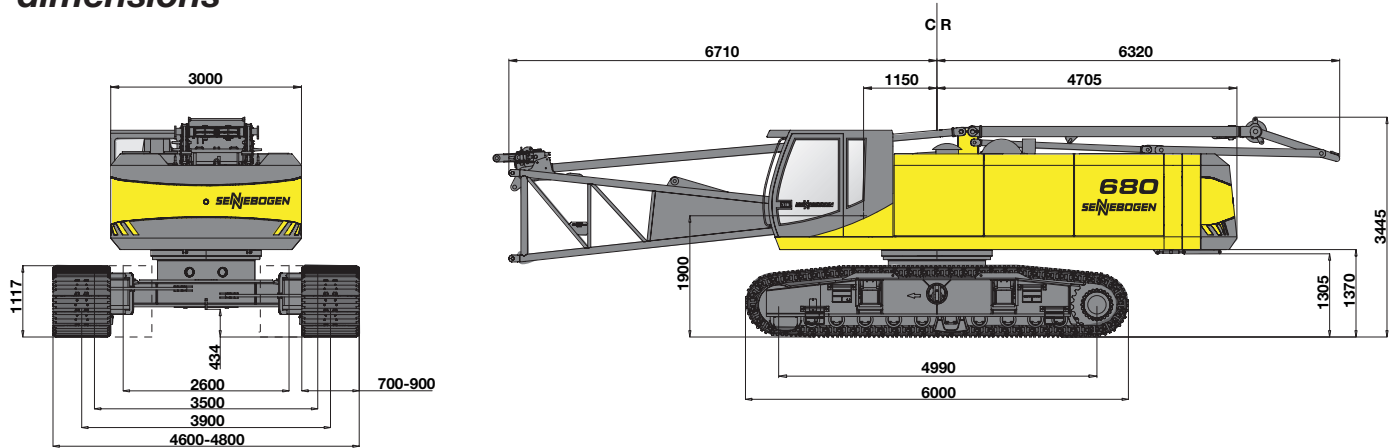
- R** = Radius
- A** = max. digging reach = appr. $R + 1/3$ till $1/2 (H-K)$
- T** = Digging depth = appr. 40-50 % of R
- H** = Height
- K** = Length of dragline



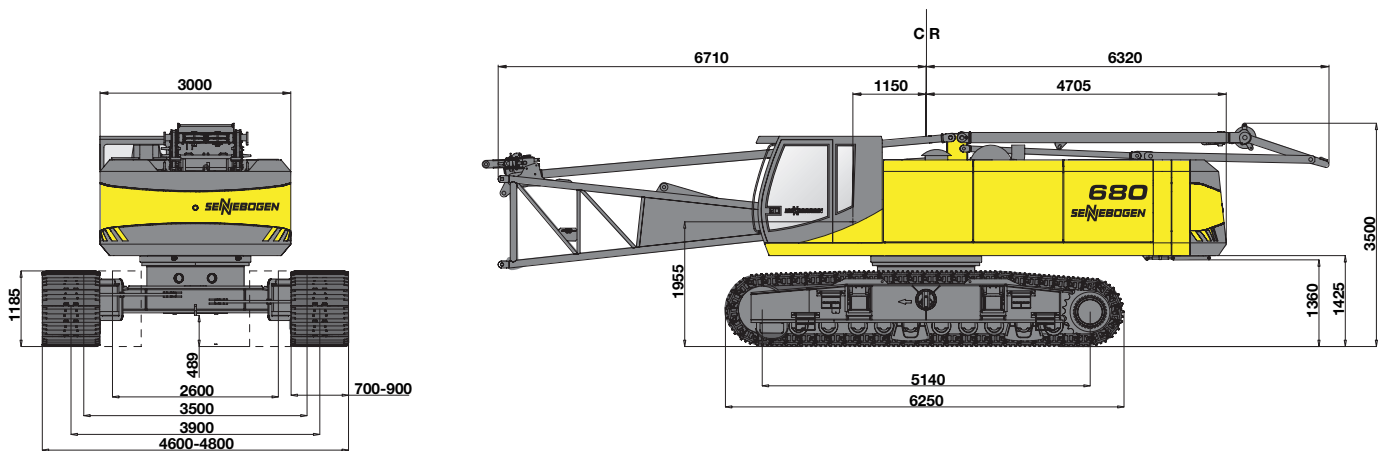
| Ballast 23 t counterweight | Schleppschaufelaustrüstung / dragline equipment | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|------|---------|------|-----|---------|------|-----|
| | 14,9 | | | 17,7 | | | 20,5 | | | 23,3 | | | 26,1 | | | 28,9 | | |
| Auslegerlänge boom length [m] | R | H | ⚠ | R | H | ⚠ | R | H | ⚠ | R | H | ⚠ | R | H | ⚠ | R | H | ⚠ |
| | m | m | t | m | m | t | m | m | t | m | m | t | m | m | t | m | m | t |
| 50 | 11,2 | 12,7 | 19,0 | 13,0 | 14,8 | 15,5 | 14,8 | 17,0 | 13,0 | 16,6 | 19,1 | 11,3 | 18,4 | 21,3 | 9,5 | 20,2 | 23,4 | 8,3 |
| 40 | 13,0 | 10,7 | 15,5 | 15,1 | 12,5 | 12,8 | 17,3 | 14,3 | 10,7 | 19,4 | 16,1 | 9,0 | 21,5 | 17,9 | 7,7 | 23,7 | 19,7 | 6,7 |
| 30 | 14,3 | 8,5 | 14,1 | 16,8 | 10,0 | 10,7 | 19,2 | 11,3 | 9,1 | 21,6 | 12,7 | 7,7 | 24,0 | 14,1 | 6,7 | 26,5 | 15,5 | 5,6 |
| Schleppschaufelgröße / dragline bucket | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| cu. yd. | 4,5 | | | 4,0 | | | 3,5 | | | 3,25 | | | 2,75 | | | 2,25 | | |
| m ³ | 3,5 | | | 3,1 | | | 2,7 | | | 2,5 | | | 2,1 | | | 1,7 | | |
| Schaufelgewicht ca. bucket weight approx. | 3300 kg | | | 3190 kg | | | 2450 kg | | | 2340 kg | | | 2180 kg | | | 1680 kg | | |

Die Schleppschaufelgröße ist entsprechend den gegebenen Bedingungen auszulegen.
The size of the bucket has to be determined according to local conditions.

Maße dimensions

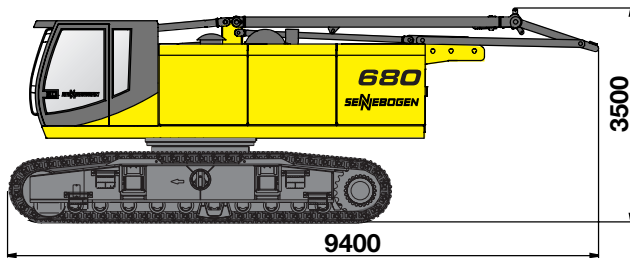


680 HD mit Raupenlaufwerk B7 Länge 6000 mm - 680 HD with crawler B7 length 6000 mm



680 HD mit Raupenlaufwerk B8b Länge 6250 mm - 680 HD with crawler B8b length 6250 mm

Transportmaße und Gewichte *transport dimensions and weights*

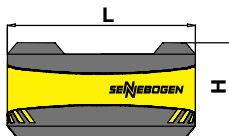


Grundmaschine - base machine

| Bodenplatten <i>shoe width</i> | Min.Transportbreite <i>min. transport width</i> |
|-----------------------------------|--|
| 700 mm | 3500 mm |
| 800 mm | 3500 mm |
| 900 mm | 3500 mm |
| 1000 mm | 3700 mm |

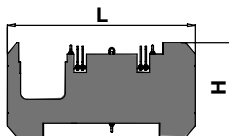
Transportgewicht mit 700 mm 3-Steg Bodenplatten, ohne Ausleger, ohne Gegengewicht
transport weight - with 700 mm triple bar shoes, without boom, without counterweight

| | | | |
|----------------------|--------------|---------|-------------|
| 680 HD Laufwerk B7- | Länge/length | 6100 mm | 45 t - 56 t |
| 680 HD Laufwerk B8b- | Länge/length | 6000 mm | 49 t - 60 t |



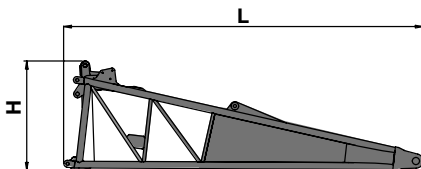
Gegengewicht 10,5 t - counterweight 10.5 t

| | | |
|--------------|----|------|
| L | mm | 3000 |
| H | mm | 1500 |
| Breite/width | mm | 565 |



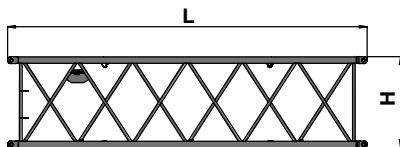
Gegengewicht 7,3 t (2 Stück) - counterweight 7.3 t (2 pieces)

| | | |
|--------------|----|------|
| L | mm | 3000 |
| H | mm | 1500 |
| Breite/width | mm | 280 |



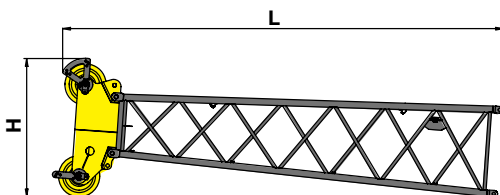
Ausleger - Fußstück 5,6 m - lower boom 5,6 m

| | | |
|----------------|----|------|
| L | mm | 5720 |
| H | mm | 1740 |
| Breite/width | mm | 1465 |
| Gewicht/weight | kg | 1800 |



Ausleger - Zwischenstück incl. Seile 2,8 m 5,6 m 11,2 m boom insert incl. ropes

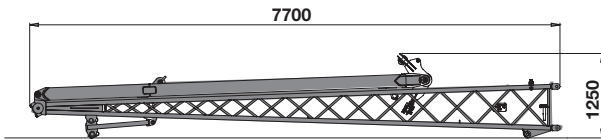
| | | | | |
|----------------|----|------|------|-------|
| L | mm | 2920 | 5720 | 11320 |
| H | mm | 1450 | 1450 | 1450 |
| Breite/width | mm | 1465 | 1465 | 1465 |
| Gewicht/weight | kg | 325 | 650 | 1000 |



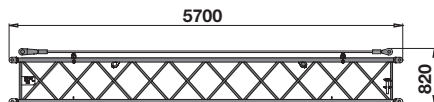
Ausleger - Kopfstück mit Rollenkopf incl. Seile upper boom with boom head incl. ropes

| | | |
|----------------|----|------|
| L | mm | 7020 |
| H | mm | 2300 |
| Breite/width | mm | 1465 |
| Gewicht/weight | kg | 1200 |

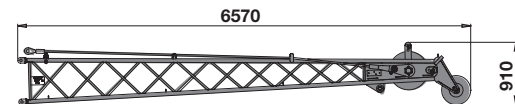
Transportmaße und Gewichte Spitzenausleger transport dimensions and weights jib



Auslegerfußstück FS 7,5 m Typ 660 mit Abspannbock
lower boom FS 7.5 m type 660 with A-frame
Gewicht/weight kg 960
Breite/width mm 1100



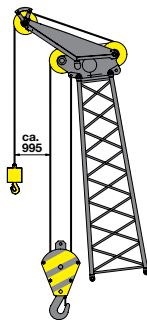
Ausleger - Zwischenstück FS 5,6 m Typ 660 mit Seilen
boom insert FS 5.6 m type 660 with ropes
Gewicht/weight kg 400
Breite/width mm 750



Auslegerkopfstück FS 5,6 m Typ 660 mit Seilen
upper boom FS 5.6 m type 660 with ropes
Gewicht/weight kg 320
Breite/width mm 730

**Hauptausleger mit
Schnabelausleger S12.1(12t)**

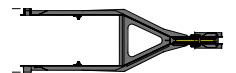
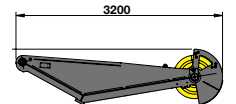
**Main boom with
Auxiliary jib S12.1(12t)**



**Schnabelausleger: S12.1
auxiliary jib: S12.1**

Gewicht: 370 kg
weight: 370 kg

Traglast 12,0t
capacity: 12.0t



Haken hooks

Für 160 kN Winde mit 26 mm Seildurchmesser - for 160 kN winch with 26 mm rope diameter

| Kapazität capacity | Gewicht weight | Seilstränge und max. Traglast - Nr. of ropes and max. rated load | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|--|----|----|----|----|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 15 t | 250 kg | | | | | | | | | | | | | | | 12.000 |
| 40 t - 1 Rolle | 400 kg | | | | | | | | | | | | | 36.000 | 24.000 | 12.000 |
| 60 t - 2 Rollen | 600 kg | | | | | | | | | | | 60.000 | 48.000 | 36.000 | 24.000 | 12.000 |
| 80 t - 3 Rollen | 1000 kg | | | | | | | | | 80.000 | 72.000 | 60.000 | 48.000 | 36.000 | 24.000 | 12.000 |

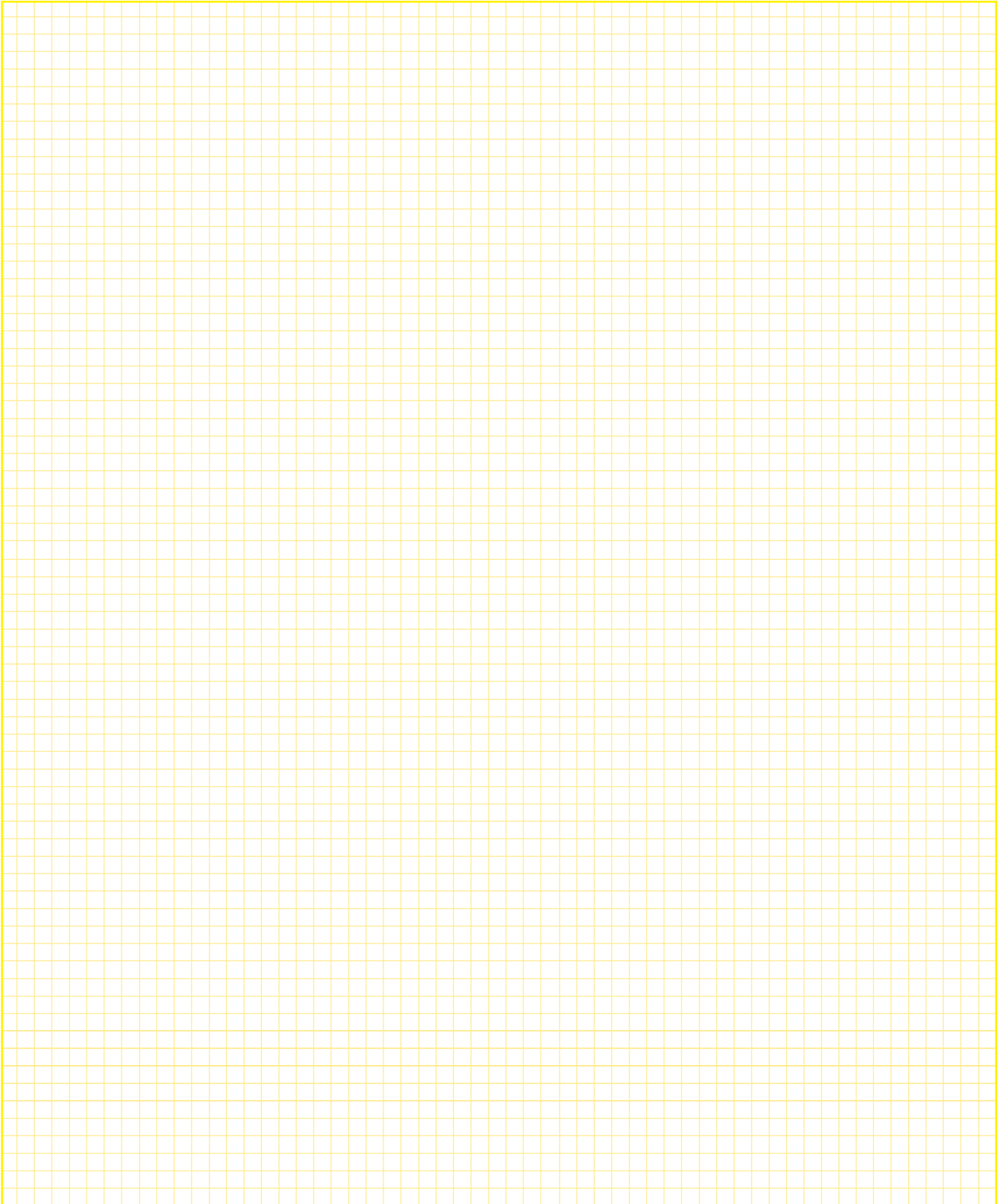
Für 200 kN Winde mit 28 mm Seildurchmesser - for 200 kN winch with 28 mm rope diameter

| Kapazität capacity | Gewicht weight | Seilstränge und max. Traglast - Nr. of ropes and max. rated load | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|--|----|----|----|----|---|---|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 15 t | 250 kg | | | | | | | | | | | | | | | 14.000 |
| 40 t - 1 Rolle | 450 kg | | | | | | | | | | | | | 40.000 | 28.000 | 14.000 |
| 70 t - 3 Rollen | 600 kg | | | | | | | | | | | 70.000 | 56.000 | 42.000 | 28.000 | 14.000 |
| 100 t - 4 Rollen | 1000 kg | | | | | | | | | 80.000 | 70.000 | 56.000 | 42.000 | 28.000 | 14.000 | |

Für 250 kN und 320 kN Winde mit 34 mm Seildurchmesser - for 250 kN and 320 kN winch with 34 mm rope diameter

| Kapazität capacity | Gewicht weight | Seilstränge und max. Traglast - Nr. of ropes and max. rated load | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------|--|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|--------|--------|--------|--------|
| | | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| 20 t | 300 kg | | | | | | | | | | | | | | | 20.000 |
| 60 t - 1 Rolle | 600 kg | | | | | | | | | | | | | 60.000 | 40.000 | 20.000 |
| 100 t - 3 Rollen | 1000 kg | | | | | | | | | | | | 80.000 | 60.000 | 40.000 | 20.000 |

Notizen
notes





Vorsprung durch Innovation Leading through Innovation

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Hebelstrasse 30 · D-94315 Straubing
Tel: +49(0)94 21/5 40-1 45 Fax: 540-340
E-mail: cranedivision@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! Errors and misprints reserved.

⌞ ↗ ⌟ www.sennebogen.com