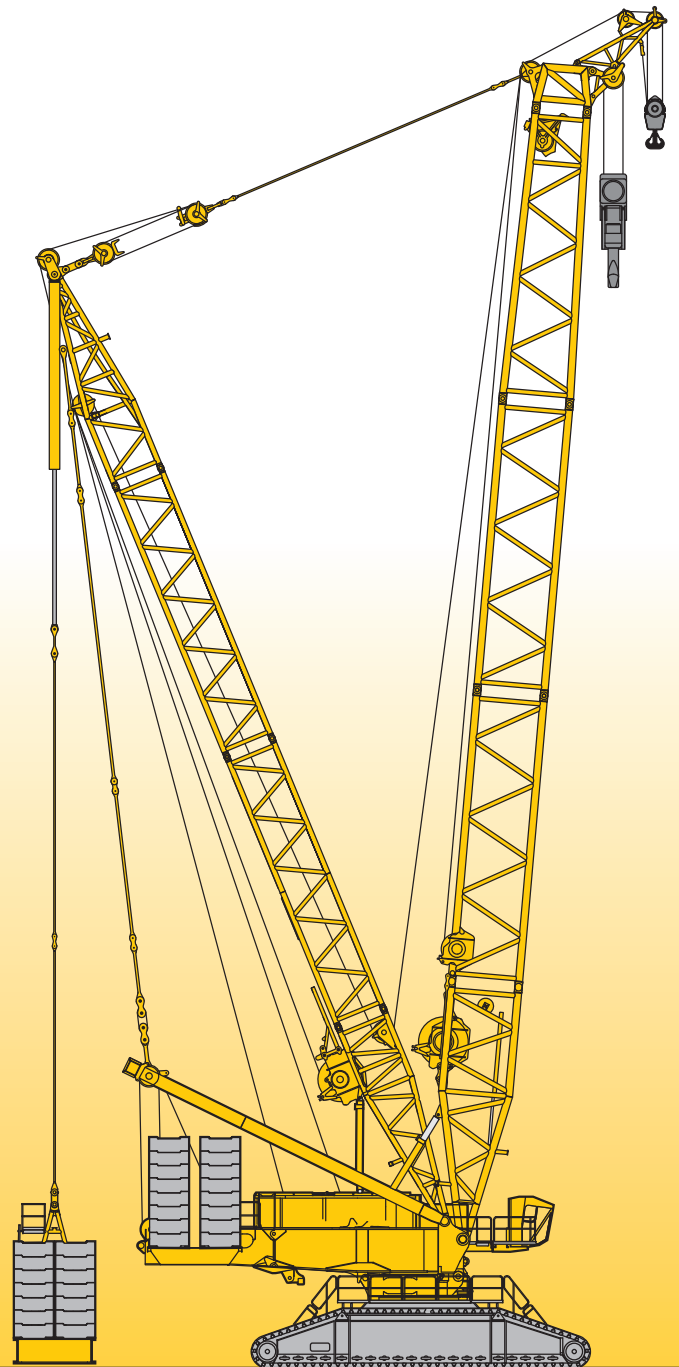


**Raupenkran · Crawler Crane**  
**Grue sur chenilles · Gru cingolata**  
**Grúa sobre cadenas · Гусеничный кран**

**LR 11350**

**Technische Daten · Technical Data**  
**Caractéristiques techniques · Dati tecnici**  
**Datos técnicos · Технические данные**



**LIEBHERR**

**Inhaltsverzeichnis**  
**Table of content**  
**Tables des matières · Indice**  
**Contenido · Оглавление**

**Technische Daten**

Technische Beschreibung	4
Maße	10 – 15
Krandaten, Geschwindigkeiten	16
Gewichte	17
Transportplan	18 – 20
Auslegersysteme	21 – 22
Traglasten am SL-Auslegersystem	23 – 24
Traglasten am SLD-, SLDB/B2/BW-Auslegersystem	25 – 27
Traglasten am S-Auslegersystem	28 – 29
Traglasten am SD-, SDB/B2/BW-Auslegersystem	30 – 33
Traglasten am SDBW2-Auslegersystem	34
Traglasten am SW2-Auslegersystem	35 – 39
Traglasten am SDW-, SDWB/B2/BW-Auslegersystem	40 – 64
Traglasten am SDWV- SDWVB/B2/BW-Auslegersystem	65 – 69
Anmerkungen zu den Traglasttabellen	70

**Technical Data**

Technical description	5
Dimensions	10 – 15
Crane data, Working speeds	16
Weights	17
Transportation plan	18 – 20
Boom/jib combinations	21 – 22
Lifting capacities on SL boom/derrick combination	23 – 24
Lifting capacities on SLD-, SLDB/B2/BW boom/derrick combination	25 – 27
Lifting capacities on S boom/derrick combination	28 – 29
Lifting capacities on SD-, SDB/B2/BW boom/derrick combination	30 – 33
Lifting capacities on SDBW2 boom/derrick combination	34
Lifting capacities on SW2 boom/derrick combination	35 – 39
Lifting capacities on SDW-, SDWB/B2/BW boom/derrick combination	40 – 64
Lifting capacities on SDWV- SDWVB/B2/BW boom/derrick combination	65 – 69
Remarks referring to load charts	70

**Caractéristiques techniques**

Description techniques	6
Encombrement	10 – 15
Dates de la grue, Vitesses	16
Poids	17
Plan de transport	18 – 20
Configurations de flèche	21 – 22
Forces de levage en configuration SL	23 – 24
Forces de levage en configuration SLD-, SLDB/B2/BW	25 – 27
Forces de levage en configuration S	28 – 29
Forces de levage en configuration SD-, SDB/B2/BW	30 – 33
Forces de levage en configuration SDBW2	34
Forces de levage en configuration SW2	35 – 39
Forces de levage en configuration SDW-, SDWB/B2/BW	40 – 64
Forces de levage en configuration SDWV- SDWVB/B2/BW	65 – 69
Remarques relatives aux tableaux des charges	70

## **Dati tecnici**

Descrizione tecnica	7
Dimensioni	10 – 15
Dati gru, Velocità	16
Pesi	17
Piano di trasporto	18 – 20
Sistema braccio	21 – 22
Portate con sistema braccio SL	23 – 24
Portate con sistema braccio SLD-, SLDB/B2/BW	25 – 27
Portate con sistema braccio S	28 – 29
Portate con sistema braccio SD-, SDB/B2/BW	30 – 33
Portate con sistema braccio SDBW2	34
Portate con sistema braccio SW2	35 – 39
Portate con sistema braccio SDW-, SDWB/B2/BW	40 – 64
Portate con sistema braccio SDWV- SDWVB/B2/BW	65 – 69
Note alle tabelle di portata	70

## **Datos técnicos**

Descripción técnica	8
Dimensiones	10 – 15
Características, Velocidades	16
Pesos	17
Esquema de transporte	18 – 20
Sistemas de pluma	21 – 22
Tablas de carga con sistema de pluma SL	23 – 24
Tablas de carga con sistema de pluma SLD-, SLDB/B2/BW	25 – 27
Tablas de carga con sistema de pluma S	28 – 29
Tablas de carga con sistema de pluma SD-, SDB/B2/BW	30 – 33
Tablas de carga con sistema de pluma SDBW2	34
Tablas de carga con sistema de pluma SW2	35 – 39
Tablas de carga con sistema de pluma SDW-, SDWB/B2/BW	40 – 64
Tablas de carga con sistema de pluma SDWV- SDWVB/B2/BW	65 – 69
Observaciones referentes a las tablas de carga	70

## **Технические данные**

Техническое описание	9
Габариты крана	10 – 15
Технические характеристики крана, Скорости	16
Нагрузки	17
Транспортная схема	18 – 20
Стреловые системы	21 – 22
Грузоподъемность на стреловой системе SL	23 – 24
Грузоподъемность на стреловой системе SLD-, SLDB/B2/BW	25 – 27
Грузоподъемность на стреловой системе S	28 – 29
Грузоподъемность на стреловой системе SD-, SDB/B2/BW	30 – 33
Грузоподъемность на стреловой системе SDBW2	34
Грузоподъемность на стреловой системе SW2	35 – 39
Грузоподъемность на стреловой системе SDW-, SDWB/B2/BW	40 – 64
Грузоподъемность на стреловой системе SDWV- SDWVB/B2/BW	65 – 69
Примечани к таблицам грузоподъемности	70

## Technische Beschreibung

### Technical description

Description techniques • Descrizione tecnica

Descripción técnica • Техническое описание

Max. Tragkraft	1350 t bei 12 m Ausladung. SDBW2 – System mit S 60 m.
Max. Lastmoment	22.748 tm – 1034 t bei 22 m Ausladung. SDBW2 – System mit S 48 m.

## Raupenfahrwerk

Fahrwerk	Liebherr-Raupenfahrwerk, bestehend aus einem Mittelstück, zwei Querträgern und zwei Raupenträgern mit Raupenplatten 2 m (optional 2,5 m) und 4-fach Antrieb.
Zentralballast	30 t, bestehend aus 4 Platten je 7,5 t.

## Kranoberwagen

Drehbühnenrahmen	Liebherr-Drehbühnenrahmen, bestehend aus Drehbühnenvorderteil, Drehbühnenheckteil mit Winde IV, A-Bock und Maschinenhaus mit Laufsteg und Kabine. Verbunden mit dem Raupenmittelteil über eine Rollendrehverbindung.
Kranmotor mit Geräuschisolierung	CUMMINS Dieselmotor, Leistung 641 kW (872 PS) bei 2100 min <sup>-1</sup> , max. Drehmoment 3525 Nm bei 1400 min <sup>-1</sup> . Kraftstoffbehälter: 2000 l. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien 97/68/EG Stufe II und EPA/CARB Tier 2.
Winde I	Standard Hubwinde. Hydraulisch angetrieben mit Axialkolben-Verstellpumpen mit integriertem Planetengetriebe.
Winde IV	Einziehwerk.
Einscherwinde	Hilfswinde zum Einscheren der Seile.
Drehwerk	2 Drehwerke. Hydraulisch angetrieben durch Axialkolben-Verstellpumpen mit integriertem Planetengetriebe.
Krankabine	Klimatisierte Krankabine nach hinten neigbar mit Sicherheitsverglasung, wärmedämmendes Glas, Dachfenster mit Panzerglas, genormte Steuereinheiten ergonomisch angeordnet. Thermostatisch geregelte Warmwasser-Zusatzheizung; mit Vorwahlschalter für 72 Stunden.
Kransteuerung	Eingabe der Konfigurationsdaten durch einfache interaktive Funktionen. Alle Kranbewegungen werden durch zwei 4-Wege Meister-schalter sowie zwei 2-Wege Hand-/Fußhebel gesteuert. Alle Arbeitsbewegungen können unabhängig voneinander angesteuert werden.
Sicherheitseinrichtungen	Hubendschalter. Sicherheitsventile gegen Schlauch- und Rohrbruch. Seiltrommel-Endschaltung mit 3 Sicherheitswindungen. Windwarnanlage. Elektronische Neigungsanzeige. Flugwarnleuchte.
Kamera-Überwachung	2 Farbmonitore installiert in der Krankabine, 3 Kameras für Winden- und Heckbereich.
Gegengewicht	2 Konsolen mit je 10 t. Gesamtgegengewicht 340 t. 32 Ballastplatten à 10 t (Option).

## Auslegersysteme

Hauptausleger S	System 3227 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 1350 t. Auslegerlänge S 36 – S 90 m. Auslegerlänge SDB 48 m – SDB 150 m mit Derricksystem.
-----------------	---

Hauptausleger P	System 3227 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 1350 t. Auslegerlänge PDB 48 m – PDB 150 m mit Derricksystem (Option).
Wippbare Gitterspitze W	System 2621 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 1350 t. Wippspitzenlängen 36 m – 84 m. Für Wippspitzenbetrieb ist Winde V erforderlich.
Derricksystem D	System 2660 einschließlich Abspannstangen. Für Derrickbetrieb ist die Winde III erforderlich.
Ballastpalette B	Für max. Derrickballast von 600 t und stufenlos variable Radien von 15 – 25 m. Max. Radius von 30 m nur mit Führungsrahmen.
Ballastwagen BW	Für max. Derrickballast von 600 t bei max. Radius von 30 m, für stufenlos variable Radien von 15 – 25 m bzw. von 20 – 30 m.
Derrickballast	Platten mit Gesamtgewicht von 600 t.
Schwerlastspitze WV	Verwendung von vorhandenen Teilen des Hauptauslegers und der Wippspitze. Am S-Ausleger anbaubar zwischen 12° und 20°. Länge 12 m oder 18 m.
Winde II	2. Hubwinde.
Winde III	Verstellung Hauptausleger/Derrickbetrieb.
Winde V	Verstellung wippbare Gitterspitze.
Winde VI	Hilfshubwerk.
Mastnase 60 t	Zum Anbau am S, SL, W, WV Kopf.

## Zusatzausrüstung

Mechanische Zusatzabstützung	Zum Aufrichten von langen Auslegerkombinationen ohne Derrickballast.
Hydraulische Montageabstützung	Anheben des Grundgeräts zum Auf-/Abbau. Bestehend aus 4 Abstützzyklindern einschließlich Abstützplatten, angebaut an den Querträgern des Raupenfahrwerks.
Hydraulischer Montagezylinder	Zur Selbstmontage/Demontage des Raupenfahrwerks.
Bolzenzieheinrichtung	Einschließlich mobilem Hydraulikaggregat mit Elektrostarter. Für das Einschieben und Herausziehen der Bolzen der S- und W-Zwischenstücke.

Weitere Zusatzausrüstungen auf Anfrage.

Serienausrüstung und Optionen entsprechend aktueller Preisliste.

**Technische Beschreibung**  
**Technical description**  
**Description techniques • Descrizione tecnica**  
**Descripción técnica • Техническое описание**

Max. capacity	1350 t at 12 m radius. SDBW2 – System with S 60 m.
Max. load moment	22.748 tm – 1034 t at 22 m radius. SDBW2 – System with S 48 m.

## Crawler travel gear

Crawler chassis	Liebherr crawler chassis, consisting of one centre section, two cross beams and two crawler track carriers with crawler pads 2 m (optional 2,5 m) and 4-fold drive.
Central ballast	30 t, consisting of 4 slabs 7.5 t each.

## Crane superstructure

Superstructure frame	Liebherr superstructure frame, consisting of superstructure front part, rear part including winch IV, gantry mast and machine house with catwalk and cabin. Connected to crawler middle section by a roller slewing bearing.
Crane engine with sound insulation	CUMMINS Diesel, output 641 kW (872 PS) at 2100 min <sup>-1</sup> , max. torque 3525 Nm at 1400 min <sup>-1</sup> . Fuel tank: 2000 l. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG stage 2 and EPA/CARB Tier 2.
Winch I	Standard hoist drum. Hydraulically driven by axial-piston swivel pumps with integrated planetary gear.
Winch IV	Boom hoist.
Reeving winch	Auxiliary winch for the reeving of ropes.
Slewing gear	2 slewing gears. Hydraulically powered by axial-piston swivel pump, with integrated planetary gear.
Crane cabin	Crane cabin tiltable backwards with air conditioning, safety glazing, shade-lite glass, bullet-proof-roof window, standardised controls, ergonomically arranged. Thermostatic regulated warm water auxiliary heating; with pre-select switch for 72 hours.
Crane control	Setting of configuration data by convenient interactive functions. All crane movements are initiated by means of two 4-way joystick hand levers and two 2-way hand/foot levers. All working movements are independently controllable.
Safety devices	Hoist limit switch. Safety valves against hose and pipe rupture. Drum switch limit at 3 rest layers. Wind speed gauge. Electronic inclination indicator. Aircraft warning control light.
Camera observation	2 colour-screens installed in crane cabin, 3 cameras for winches and rear area.
Counterweight	2 brackets 10 t each. Total counterweight at superstructure 340 t. 32 ballast plates 10 t each (option).

## Boom system

Main boom S	System 3227 with head section for max. 1350 t load capacity. Boom length S 36 m – S 90 m. Boom length SDB 48 m – SDB 150 m with derrick system.
Main boom P	System 3227 with head section for max. 1350 t load capacity. Boom length PDB 48 m – PDB 150 m with derrick system (option).

Lattice type luffing fly jib W	System 2621 with head section for max. 1350 t load capacity. Luffing jib lengths 36 m – 84 m. Winch V is needed for all luffing jib operations.
Derrick system D	System 2660 including guy rods. Winch III is needed for all derrick operations.
Counterweight frame B	For max. derrick counterweight of 600 t, for infinitely variable radius from 15 – 25 m. Max. radius of 30 m only with guiding frame.
Counterweight trailer BW	For max. derrick counterweight of 600 t at max. radius of 30 m, for infinitely variable radius from 15 – 25 m resp. 20 – 30 m.
Derrick-Counterweight	Plates for a total of 600 t.
Heavy duty jib WV	Using existing parts of main boom and luffing jib. Mountable on S-main boom; tiltable between 12° and 20°. Length 12 m or 18 m.
Winch II	Second hoist winch.
Winch III	Reeving main boom / Derrick operation.
Winch V	Luffing for W-jib configuration.
Winch VI	Auxiliary hoist gear.
Whip line 60 t	To be mounted on the S, SL, W, WV-boom head.

## Additional equipment

Mechanical outriggers	For erection of long boom combinations without derrick-counterweight.
Hydraulic assembly jacks	For lifting of the basic crane for assembly/disassembly. Consisting of 4 support cylinders incl. support plates which are mounted to the cross beams of the crawler carrier.
Hydraulic assembly cylinder	For assembly/disassembly of the crawler carrier by the crane itself.
Pin pulling device	Including mobile hydraulic aggregate with electric starter. For assembly/disassembly of the pins at S and W intermediate sections.

Other items of equipment available on request.  
 Standard equipment and options according to effective price list.

## Technische Beschreibung

### Technical description

Description techniques • Descrizione tecnica

Descripción técnica • Техническое описание

Capacité max.	1350 t pour une portée de 12 m. Système SDBW2 avec S 60 m.
Couple de charge max.	22.748 tm – 1034 t pour une portée de 22 m. Système SDBW2 avec S 48 m.

## Train de chenilles

Mécanisme de translation	Le train de chenilles Liebherr est composé d'une partie centrale, de deux traverses et de deux longerons avec patins de chenille 2 m (en option 2,5 m) et un entraînement à 4 positions.
Contrepoids central	30 t, composé de 4 plaques de 7,5 t chacune.

## Partie tournante

Cadre de la partie tournante	Le cadre de la partie tournante Liebherr est composé de la partie avant de la partie tournante, de l'arrière de la partie tournante avec treuil IV, du chevalet A et du compartiment machine avec passerelle et de la cabine. Il est relié à la partie centrale du train de roulement par une couronne d'orientation à rouleaux.
Moteur de la grue avec isolation phonique	Moteur Diesel CUMMINS, puissance 641 kW (872 CV) à 2100 min <sup>-1</sup> , couple de rotation max. 3525 Nm à 1400 min <sup>-1</sup> . Réservoir de carburant 2000 l. Emissions polluantes: conformes aux normes 97/68/EG niveau II et EPA/CARB Tier 2.
Treuil I	Treuil de levage standard. Il est entraîné hydrauliquement par des pompes à débit variable à pistons axiaux avec réducteur planétaire intégré.
Treuil IV	Mécanisme de relevage.
Treuil de mouflage	Treuil auxiliaire pour le mouflage des câbles.
Mécanisme d'orientation	Deux mécanismes d'orientation. Il est entraîné hydrauliquement par des pompes à débit variable à pistons axiaux avec réducteur planétaire intégré.
Cabine du grutier	La cabine du grutier est climatisée, inclinable vers l'arrière, possède un vitrage de sécurité, un vitrage isolant thermiquement, une fenêtre de toit en verre blindé, des unités de commande normalisées disposées de façon ergonomique. Chauffage d'appoint et chauffage de l'eau régulé thermostatiquement; avec préselecteur de 72 heures.
Commande de la grue	Entrée des données de configuration par des fonctions interactives simples. Tous les mouvements de la grue sont commandés par deux manipulateurs à 4 voies et deux pédale/levier à 2 voies. Tous les mouvements de travail peuvent être commandés indépendamment.
Dispositifs de sécurité	Interrupteur de fin de course. Clapets de sécurité contre les ruptures de tuyaux et de flexibles. Coupure de fin de course du tambour avec 3 enroulements de sécurité. Anémomètre de sécurité. Inclinomètre électronique. Balise aérienne.
Contrôle vidéo	2 écrans couleur installés dans la cabine du grutier, 3 caméras pour la zone de treuils et la partie arrière.
Contrepoids	2 consoles de 10 t chacune. Contrepoids total 340 t. 32 plaques de lest à 10 t (option).

## Système de flèche

Flèche principale S	Système 3227 avec élément de tête pour une capacité max. de 1350 t. Longueur de la flèche S 36 – S 90 m. Longueur de la flèche SDB 48 m – SDB 150 m avec système derrick.
Flèche principale P	Système 3227 avec élément de tête pour une capacité max. de 1350 t. Longueur de la flèche PDB 48 m – PDB 150 m avec système derrick (option).
Fléchette treillis à volée variable W	Système 2621 avec élément de tête pour une capacité max. de 1350 t. Longueur de flèche treillis 36 m – 84 m. Le treuil V est nécessaire pour fonctionnement fléchette treillis.
Système derrick D	Le système 2660 comprend des tirants. Le treuil III est nécessaire au mode derrick.
Palette de lest B	Pour un contrepoids derrick max. de 600 t et rayons variables progressivement de 15 – 25 m. Rayon max. de 30 m uniquement avec cadre de guidage.
Remorque à contrepoids BW	Pour un contrepoids derrick max. de 600 t pour un rayon max. de 30 m, pour des rayons variables progressivement de 15 – 25 m resp. de 20 – 30 m.
Contrepoids derrick	Plaques de poids total de 600 t.
Fléchette pour charge lourde WV	Utilisation des parties disponibles de la flèche principale et de la fléchette treillis. Montage possible au niveau de la flèche S entre 12° et 20°. Longueur 12 m ou 18 m.
Treuil II	2. treuil de levage.
Treuil III	Réglage flèche principale/mode derrick.
Treuil V	Réglage fléchette treillis à volée variable.
Treuil VI	Treuil de levage auxiliaire.
Poulie en extrémité de mât 60 t	Elle sert au montage au niveau de la tête S, SL, W, WV.

## Équipement additionnel

Stabilisateur additionnel mécanique	Il sert au relevage de longues combinaisons de flèche sans contrepoids derrick.
Stabilisateurs hydrauliques de montage	Ils soulèvent l'engin de base pour le montage/démontage. Ils sont constitués de 4 vérins de calage dont les patins de calage montés sur les traverses du train de chenilles.
Vérin hydraulique de montage	Pour le montage autonome/démontage du train de chenilles.
Dispositif d'extraction des axes	Il est constitué du composant hydraulique mobile avec starter électronique. Il sert à l'insertion et l'extraction d'axes des éléments intermédiaires S et W.

D'autres équipements additionnels sont disponibles sur demande. Les équipements de série et les options correspondent à la liste de prix actuelle.



**Technische Beschreibung**  
**Technical description**  
**Description techniques • Descrizione tecnica**  
**Descripción técnica • Техническое описание**

Capacità max.	1350 t a 12 m di raggio di lavoro. Sistema SDBW2 con S 60 m.
Momento di carico max.	22.748 tm – 1034 t a 22 m di raggio di lavoro. Sistema SDBW2 con S 48 m.

## Carro cingolato

Carro	Carro cingolato Liebherr, costituito da una sezione centrale, due traverse con cingoli da 2 m (optional 2,5 m) e 4 motori di traslazione.
Zavorra centrale	30 t, costituita da 4 piastre da 7,5 t cadauna.

## Torretta

Telaio ralla di rotazione	Telaio ralla di rotazione Liebherr, costituito da parte frontale, parte posteriore con IV argano, cavalletto per montaggio del braccio e cabina con corrimano e cabina torretta. Collegato alla sezione centrale cingolata grazie a ralla di rotazione.
Motore gru con isolamento acustico	Motore diesel CUMMINS, 641 kW (872 PS) a 2100 giri/min, coppia max. 3525 Nm a 1400 giri/min. Serbatoio carburante 2000 l. Emissioni gas di scarico in base alle direttive CE 97/68 Livello 2 e EPA/CARB livello 2.
Argano 1	Argano standard. Azionamento idraulico con pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali con riduttore epicicloidale integrato.
Argano IV	Argano per impennamento del braccio.
Verricello per armare le funi	Verricello ausiliario per armamento funi.
Motore di rotazione	Due motori di rotazione. Azionamento idraulico con pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali con riduttore epicicloidale integrato.
Cabina gru	Cabina gru reclinabile con vetratura di sicurezza, vetri a isolamento termico, tettuccio con vetro di sicurezza, unità comandi standard e ergonomiche. Riscaldamento addizionale ad acqua regolabile termostaticamente; con interruttore di preselezione per 72 ore.
Comandi gru	Inserimento dei dati configurazione grazie a semplici funzioni interattive. Tutte le movimentazioni gru vengono comandate da due manipolatori principali a 4 movimenti e due e pedali a 2 movimenti. Tutte le movimentazioni di lavoro possono essere eseguiti indipendentemente.
Dispositivi di sicurezza	Interruttore fine corsa. Valvola di sicurezza per evitare rottura dei tubi. 3 avvolgimenti di sicurezza della fune sui tamburi argani. Anemometro. Indicatori elettronici di inclinazione. Dispositivo segnalazione luci aeree.
Telecamera controllo	2 telecamere con monitor a colori installate nella cabina gru, 3 telecamere per gli argani e per la parte posteriore.
Contrappeso	2 piastre da 10 t cadauna. Contrappeso totale 340 t. 32 piastre zavorra da 10 t cadauna (optional).

## Sistemi braccio

Braccio principale S	Sistema 3227 con testa braccio per portata max. 1350 t. Lunghezze braccio S 36 – S 90 m. Lunghezze braccio SDB 48 m – SDB 150 m con sistema Derrick.
Braccio principale P	Sistema 3227 con testa braccio per portata max. 1350 t. Lunghezze braccio PDB 48 m – PDB 150 m con sistema Derrick (optional).
Falcone variabile W	Sistema 2621 con testa braccio per portata max. 1350 t. Lunghezze braccio 36 m – 84 m. Per l'utilizzo del falcone variabile è necessario l'argano V.
Sistema Derrick D	Sistema 2660 inclusi gli stralli. Per l'utilizzo del braccio Derrick è necessario l'argano III.
Telaio per contrappeso B	Per max. 600 t di zavorra Derrick e raggi variabili da 15 a 25 m. Raggio max di 30 m solo con telaio guida.
Carrello contrappeso BW	Per max. 600 t di zavorra Derrick con raggio max. di 30 m, per raggi variabili di 15 – 25 m e 20 – 30 m.
Zavorra Derrick	Piastre con contrappeso totale di 600 t.
Falcone per carichi pesanti WV	Utilizzo delle sezioni esistenti del braccio principale e del variabile. Montabile sul braccio S tra 12° e 20°. Lunghezza 12 m o 18 m.
Argano II	2. Argano.
Argano III	Regolazione braccio principale/utilizzo Derrick.
Argano V	Regolazione falcone variabile.
Argano VI	Argano ausiliario.
Runner 60 t	Per montaggio testa braccio S, SL, W e WV.

## Equipaggiamento addizionale

Stabilizzazione meccanica addizionale	Per il sollevamento combinazioni braccio lunghe senza zavorra Derrick.
Stabilizzazione montaggio idraulico	Sollevamento della macchina base per montaggio/smontaggio. Consiste in 4 cilindri di stabilizzazione incluse le piastre, montate sulle traverse del carro cingolato.
Cilindro di montaggio idraulico	Per montaggio/smontaggio automatico del carro cingolato.
Dispositivo per estrazione perni	Inclusa centralina per inserimento e estrazione perni degli elementi intermedi del braccio S e W.

**Ulteriore equipaggiamento su richiesta.**  
**Equipaggiamento di serie e optional conforme al listino prezzi attuale.**

## Technische Beschreibung

### Technical description

Description techniques • Descrizione tecnica

Descripción técnica • Техническое описание

Máx.capacidad de carga	1350 t para 12 m de radio de trabajo. Sistema SDBW2 – con 60 m de S.
Momento de carga máx.	22.748 tm – 1034 t para 22 m radio de trabajo. Sistema SDBW2 – con S de 48 m.

## Chasis sobre cadenas

Mecanismo de traslación	Sistema de traslación de Liebherr, compuesto por una estructura central, dos vigas centrales, y dos porta orugas con tejas de 2 m (opcional 2,5 m) y 4 motores de traslación.
Contrapeso central	30 t, compuesto por 4 placas de 7,5 t cada una.

## Superestructura

Bastidor de superestructura	Bastidor de superestructura Liebherr, compuesto por superestructura delantera y trasera con cabrestante IV, caballete A, habitáculo de máquina con pasarelas y cabina. Unida a la estructura central mediante una corona de giro de rodillos.
Motor de grúa con aislamiento de ruidos	Motor Diesel CUMMINS, Potencia 641 kW (872 PS) con 2100 rpm, par de giro máx. 3525 Nm a 1400 rpm. Depósito de combustible 2000 l. Emisiones de CO2 según la normativa 97/68/EG Escala II y EPA/CARB Tier 2.
Cabrestante I	Cabrestante standard. Accionado hidráulicamente, con bombas variables con pistones axiales con caja de transferencia integrada.
Cabrestante IV	Sistema de Elevación.
Cabrestante de reenvíos	Cabrestante auxiliar para reenvíos.
Mecanismo de giro	Dos mecanismos de giro. Accionados hidráulicamente con bomba variable de pistones axiales con caja de transferencia integrada.
Cabina de grúa	Cabina de grúa climatizada inclinable hacia atrás con acristalamiento de seguridad, cristal con sistema de reducción de calor, cristal antichoque en techo de grúa, sistema de mando normalizado y ergonómico. Calefacción adicional, regulada con termostato con selector de programación de 72 horas.
Pilotaje de grúa	Los datos de configuración se introducen a través de funciones interactivas sencillas. Todos los movimientos se efectúan a través de dos joysticks de 4 movimientos así como también dos movimientos son accionables desde el mando o pedal. Todos los movimientos de trabajo son accionables de forma independiente.
Dispositivos de seguridad	Interruptor de fin de carrera de elevación. Válvulas de seguridad contra rotura de tuberías y latiguillos. Final de carrera de cabrestante, con 3 vueltas de seguridad. Anemómetro. Dispositivo de inclinación electrónico. Baliza aérea.
Supervisión por cámara	2 monitores a color instalados en la cabina de la grúa, 3 cámaras para zona de cabrestante y parte trasera.
Contrapeso	2 consolas con cada una de 10 t. Contrapeso total de 340 t. 32 placas de contrapeso a 10 t cada una (opción).

## Sistemas de pluma

Pluma principal S	Sistema 3227 con cabezal para máx. capacidad de carga de 1350 t. Longitud de la pluma S 36 – 90 m. Longitud de la pluma SDB 48 m – SDB 150 m con sistema Derrick.
Pluma principal P	Sistema 3227 con cabezal para máx. capacidad de carga de 1350 t. Longitud de la pluma PDB 48 m – PDB 150 m con sistema Derrick (opción).
Plumín abatible W	Sistema 2621 con cabezal para capacidad de carga máx. de 1350 t. Longitud del plumín abatible de 36 m – 84 m. Para servicio del plumín abatible se precisa el cabrestante V.
Sistema Derrick D	Sistema 2660 incluidos tirantes de sujeción. Para el servicio del sistema Derrick se precisa el cabrestante III.
Bandeja de contrapeso B	Para un contrapeso máx. Derrick de 600 t con radios variables escalonados de 15 – 25 m. Radio de 30 m sólo con guía de celosía al bastidor.
Carro de contrapeso BW	Para un contrapeso Derrick de 600 t con un radio máx. de 30 m, para radios variables escalonados de 15 – 25 m, ó 20 – 30 m respectivamente.
Contrapeso Derrick	Placas con peso total de 600 t.
Cabezal de plumín WV	Aplicable a las partes de la pluma principal y del plumín abatible. Montable en la pluma S entre 12° y 20°. Longitudes de 12 ó 18 m.
Cabrestante II	Cabrestante II.
Cabrestante III	Abatimiento de la pluma principal / Servicio Derrick.
Cabrestante V	Abatimiento del plumín abatible.
Cabrestante VI	Cabrestante auxiliar.
Nariz 60 t	Para montaje en cabezal S, SL, W, WV.

## Equipamiento adicional

Apoyos adicionales mecánicos	Para montaje de plumas largas combinadas sin contrapeso Derrick.
Apoyos de montaje hidráulicos	Elevar la máquina base para su montaje/desmontaje. Compuesto por 4 cilindros de apoyo incluidas placas de apoyo, montadas en los soportes transversales del chasis.
Cilindro hidráulico de montaje	Para el automontaje/desmontaje del chasis.
Dispositivo para embulonamiento	Incluido dispositivo hidráulico con starter eléctrico. Para embulonar los bulones de los tramos de celosía S y W.

Otro equipamiento adicional bajo sugerencia.  
Equipamiento de serie y opciones correspondientes al listado de precios actual.



**Technische Beschreibung**  
**Technical description**  
**Description techniques • Descrizione tecnica**  
**Descripción técnica • Техническое описание**

Макс. грузоподъемность	1350 т при вылете 12 м. Система SDBW2 при S 60 м.
Макс. грузовой момент	22.748 тм – 1034 т при вылете 22 м. Система SDBW2 при S 48 м.

## Гусеничный механизм передвижения

Механизм передвижения	Гусеничный механизм передвижения Либхерр, состоящий из гусеничной тележки, двух поперечных балок и двух гусеничных движителей с траками 2 м (опционально 2,5 м) и 4-мя приводами.
Центральный балласт	30 т, состоящий из 4 плит по 7,5 т.

## Поворотная платформа крана

Рама поворотной платформы	Рама поворотной платформы Либхерр, состоящая из передней части поворотной платформы, задней части с лебедкой IV, А-стойки, машинного отделения с мостками и кабины. Соединена с гусеничной тележкой через роликное опорно-поворотное устройство.
Двигатель крана с шумоизоляцией	Дизельный двигатель CUMMINS, мощность 641 кВт (872 л.с.) при 2100 мин <sup>-1</sup> , макс. крутящий момент 3525 Нм при 1400 мин <sup>-1</sup> . Топливный бак 2000 л. Эмиссия выхлопных газов в соответствии с директивами 97/68/EG ступень 2 и EPA/CARB Tier 2.
Лебедка I	Стандартная грузовая лебедка. Гидравлический привод от аксиально-поршневых регулируемых насосов со встроенным планетарным редуктором.
Лебедка IV	Механизм натяжения.
Запасовочная лебедка	Вспомогательная лебедка для запасовки канатов.
Механизм поворота	Два механизма поворота. Гидравлический привод от аксиально-поршневых регулируемых насосов со встроенным планетарным редуктором.
Кабина крана	Кабина крана с климат-контролем; отклоняется назад; защитное остекление, термоизоляционное стекло, потолочное окно с бронированным стеклом, стандартные устройства управления с эргономичным размещением. Дополнительное отопление горячей водой, управляемое через термостат; таймер на 72 часа.
Управление крана	Ввод данных конфигурации через простые интерактивные функции. Всеми движениями крана можно управлять при помощи двух 4-ходовых коммандо-контроллеров, а также двух 2-ходовых рычагов ручного или ножного управления. Всеми движениями крана можно управлять независимо друг от друга.
Приборы безопасности	Концевой выключатель подъема. Предохранительные клапаны против разрывов труб и шлангов. Отключение по конечному положению канатного барабана с 3-мя предохранительными витками. Предупредительная ветровая сигнализация. Электронная индикация наклона. Сигнальные маяки для самолетов.

Контроль через видеоканал	2 цветных монитора в кабине крана, 3 камеры заднего вида и контроля лебедок.
Противовес	2 консоли по 10 т. Общий вес противовеса 340 т. 32 плиты балласта по 10 т (опция).

## Стреловые системы

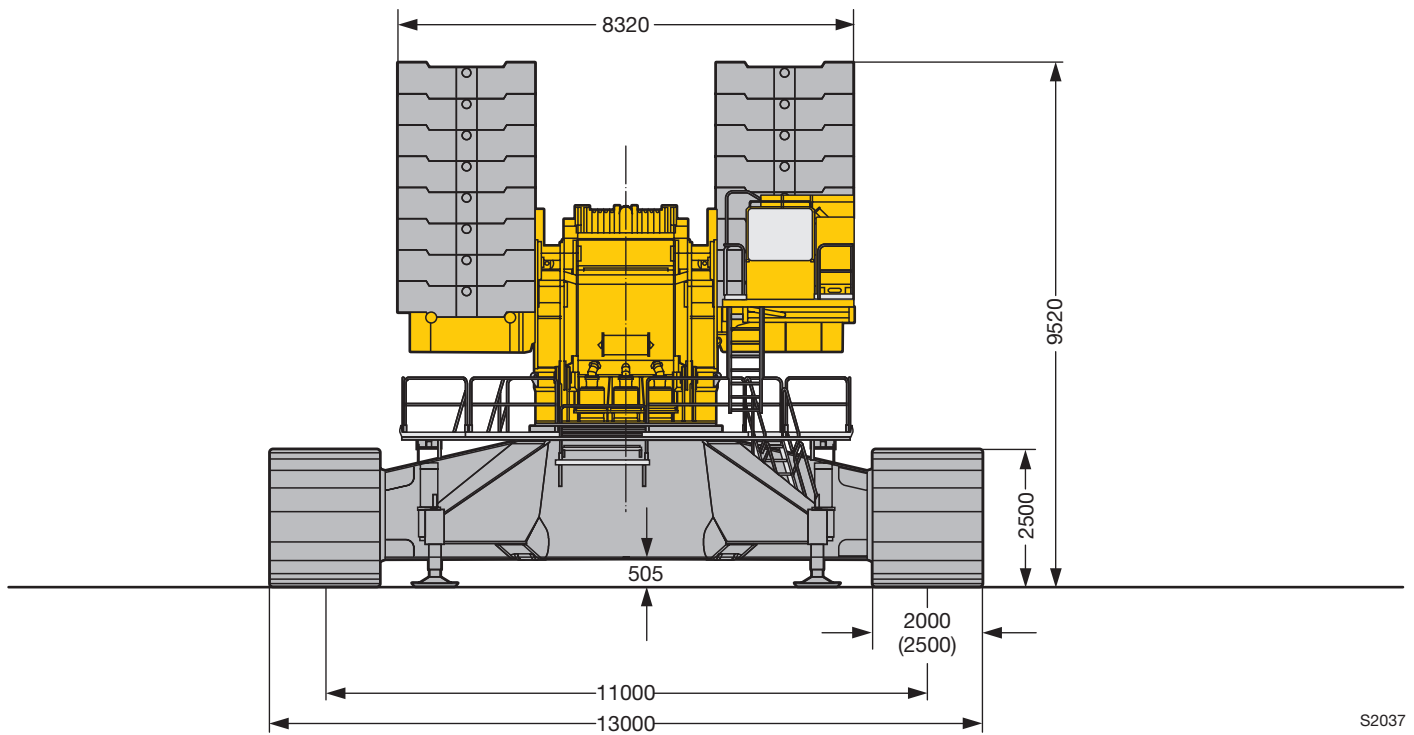
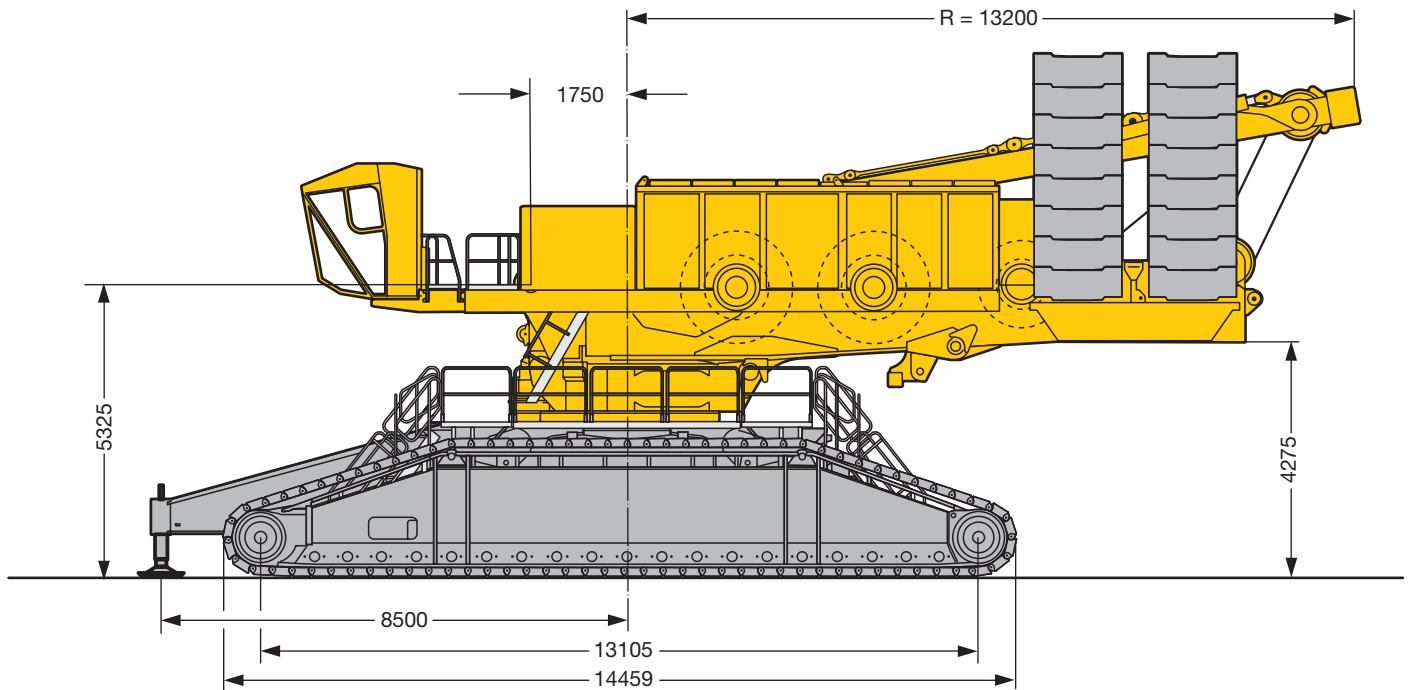
Основная стрела S	Система 3227 с оголовком для макс. грузоподъемности 1350 т. Длина стрелы S 36 – S 90 м. Длина стрелы SDB 48 м – SDB 150 м с деррик-системой.
Основная стрела P	Система 3227 с оголовком для макс. грузоподъемности 1350 т. Длина стрелы PDB 48 м – PDB 150 м с деррик-системой (опция).
Качающийся решетчатый удлинитель W	Система 2621 с оголовком для макс. грузоподъемности 1350 т. Длина качающегося удлинителя 36 – 84 м. Для работы качающегося удлинителя требуется лебедка V.
Деррик-система D	Система 2660, включая штанги оттяжки. Для работы в режиме деррика требуется лебедка III.
Основание противовеса B	Для макс. деррик-балласта 600 т и плавного изменения радиуса 15 – 25 м. Макс. радиус 30 м – только с направляющей рамой.
Балластная тележка BW	Для макс. деррик-балласта деррика 600 т при макс. радиусе 30 м, для плавного изменения радиуса 15 – 25 м или 20 – 30 м.
Деррик-балласт	Плиты общим весом 600 т.
Удлинитель большой грузоподъемности WV	Использование имеющихся частей главной стрелы и качающегося удлинителя. Может быть установлен на S-стреле под углом 12° и 20°. Длина 12 или 18 м.
Лебедка II	2-я грузовая лебедка.
Лебедка III	Наклон главной стрелы / режим деррика.
Лебедка V	Наклон качающегося решетчатого удлинителя.
Лебедка VI	Вспомогательный механизм подъема.
Дополнительная блочная головка 60 т	Для установки на оголовке S, SL, W, WV.

## Дополнительное оборудование

Механическая дополнительная установка на опоры	Для установки длинных стреловых комбинаций без балласта деррика.
Гидравлические монтажные опоры	Подъем базовой машины для монтажа / демонтажа. Представляет собой 4 опорных цилиндра с опорными плитами, установленных на поперечные балки гусеничного механизма передвижения.
Гидравлический монтажный цилиндр	Для самомонтажа / демонтажа гусеничного механизма передвижения.
Устройство для вытягивания пальцев	Включая мобильный гидравлический агрегат с электростартером. Для установки и извлечения пальцев промежуточных S- и W-секций.

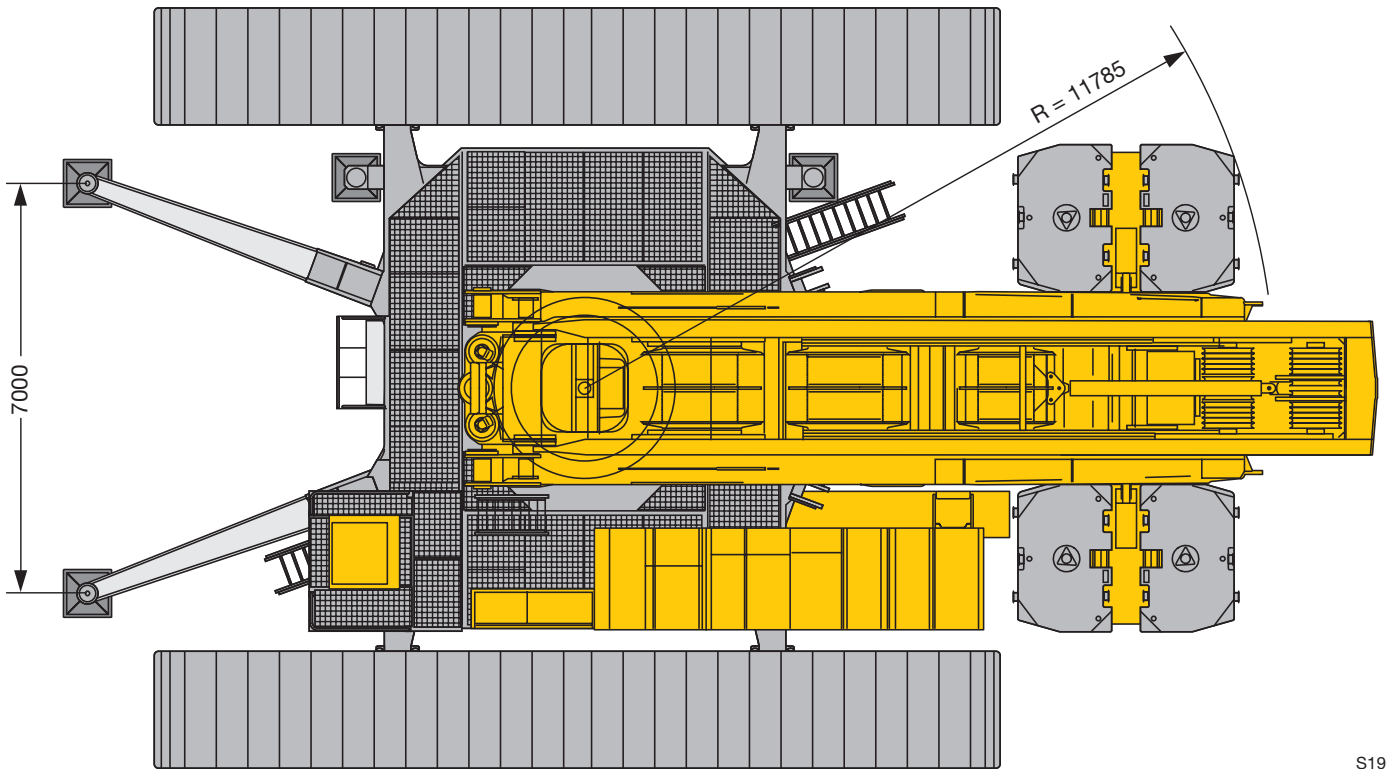
Другое дополнительное оборудование – по запросу.  
 Серийное оснащение и опции – в соответствии с текущим прайс-листом.

**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombrement • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**



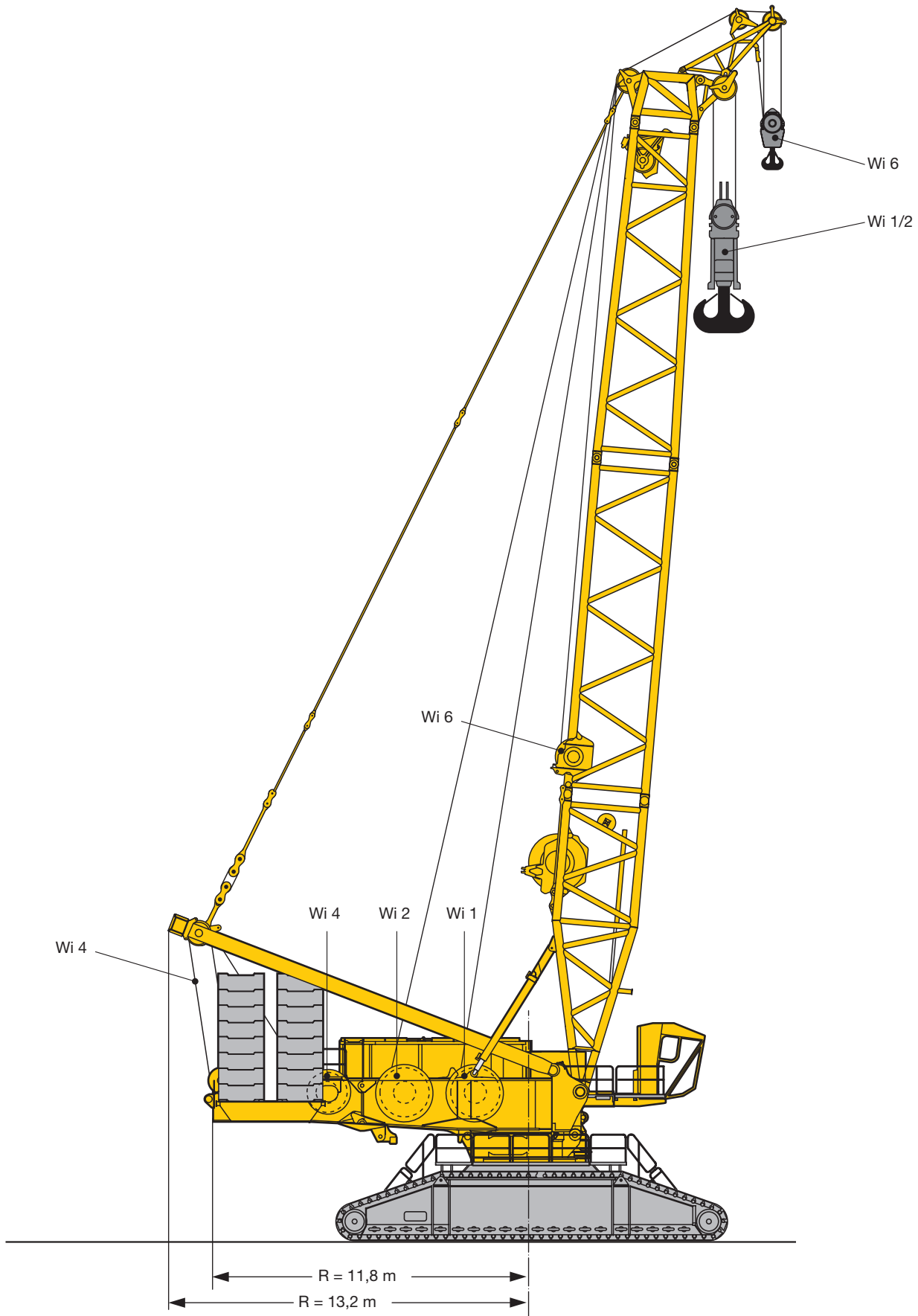
S2037

**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombremet • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**



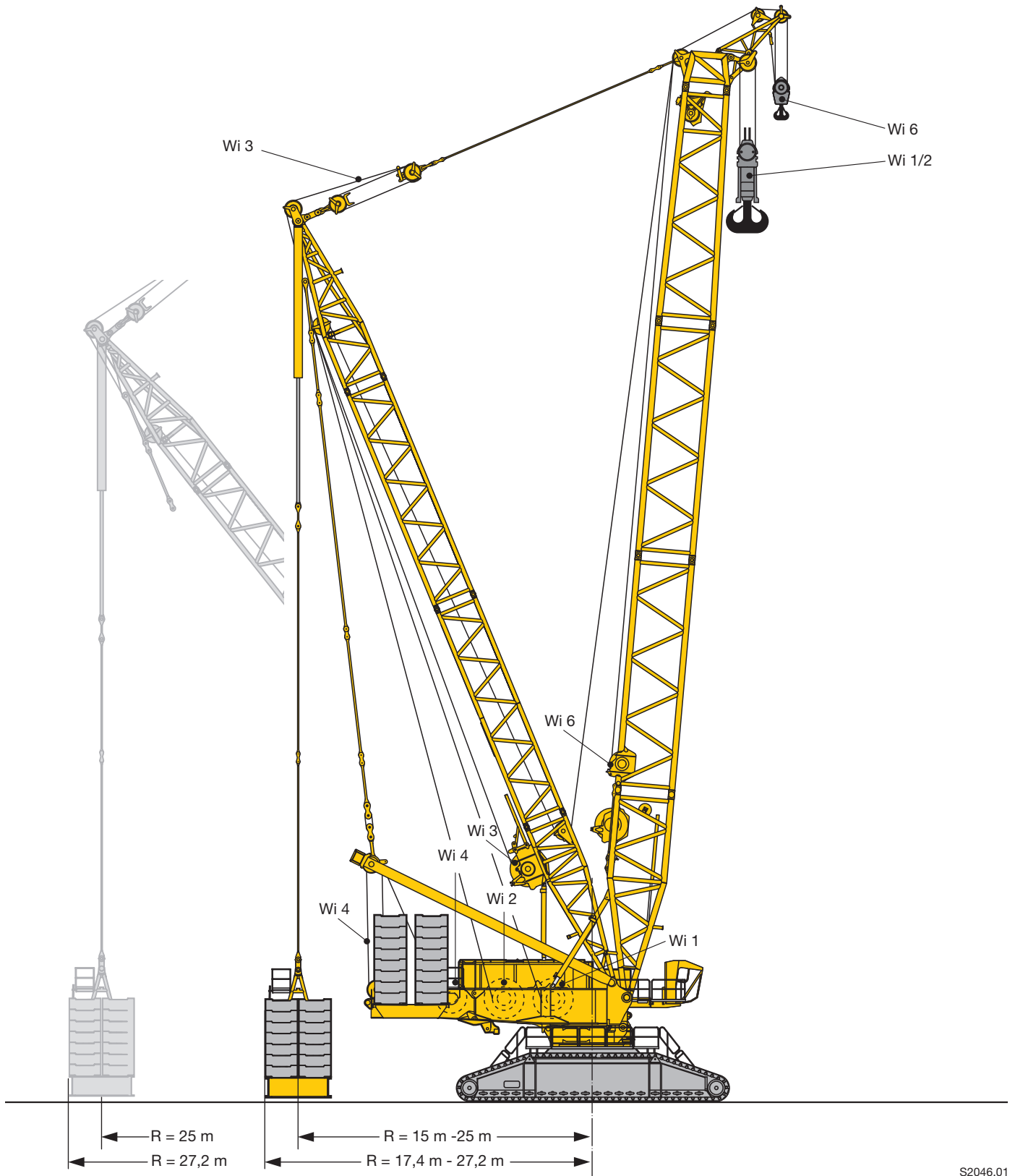
S1960

**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombrement • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**



S 2045.01

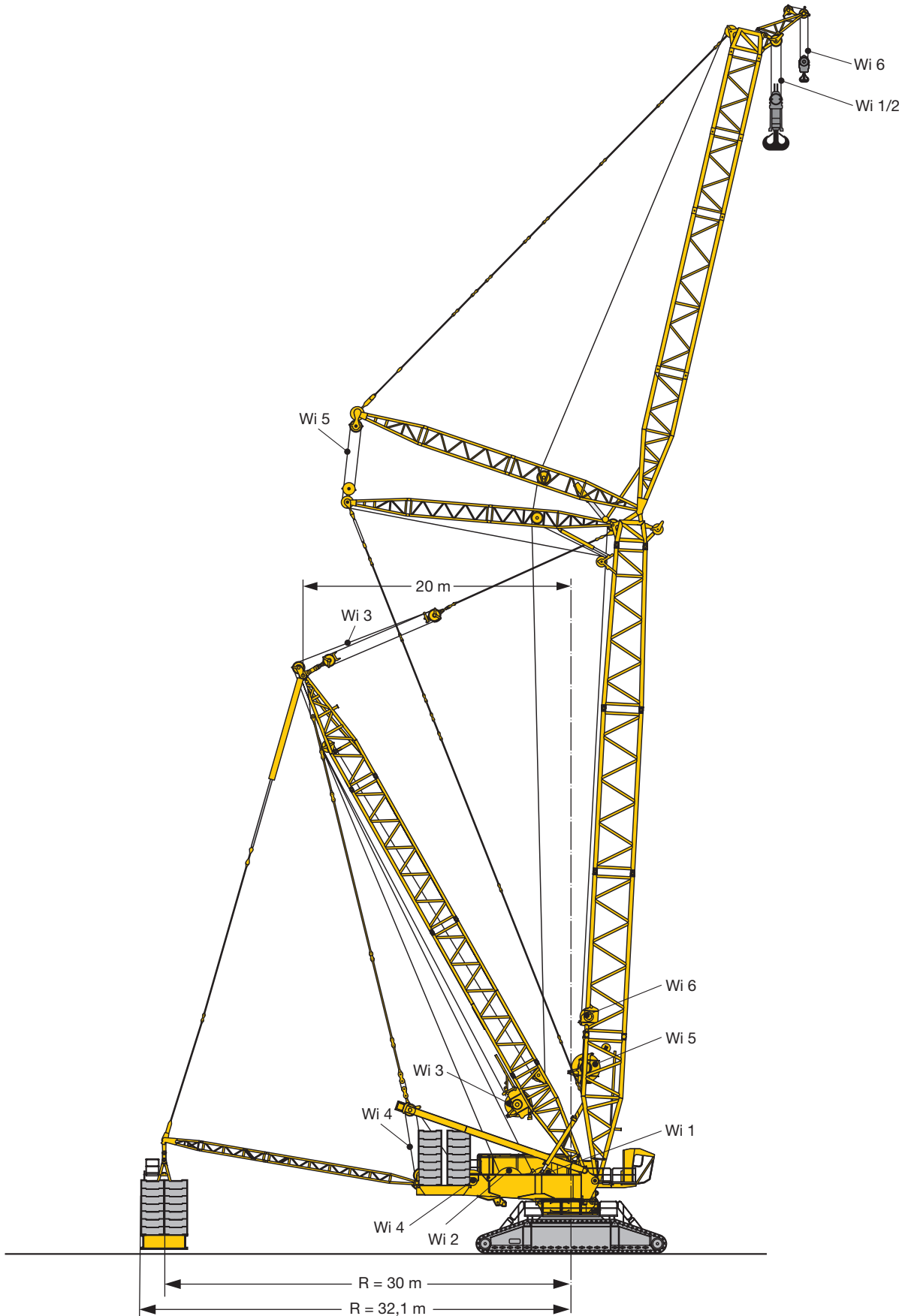
**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombremet • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**



S2046.01



**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombremet • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**



S2047.01

**Maße**  
**Dimensions**  
**Encombremet • Dimensioni**  
**Dimensiones • Габариты крана**

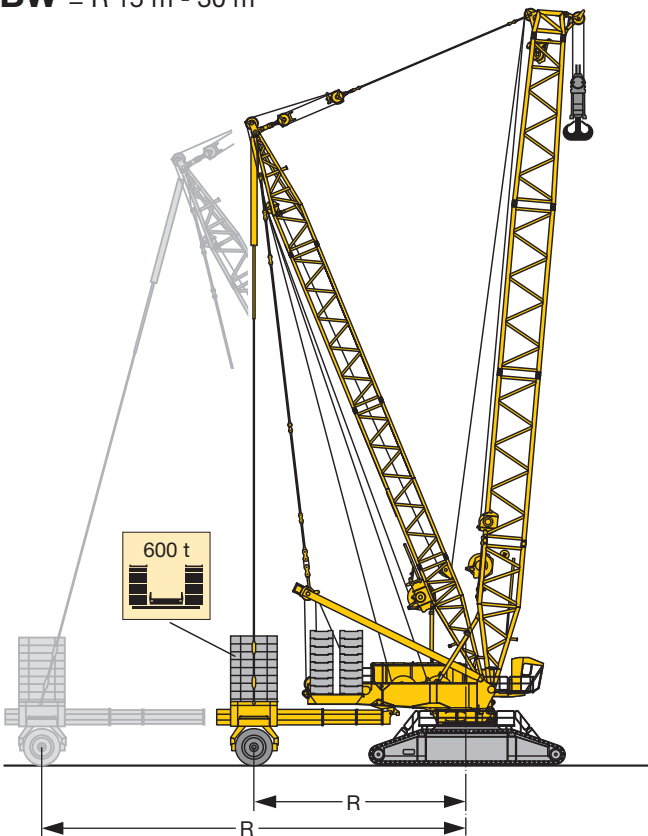
**B**  $\triangleq$  R 15 m - 25 m



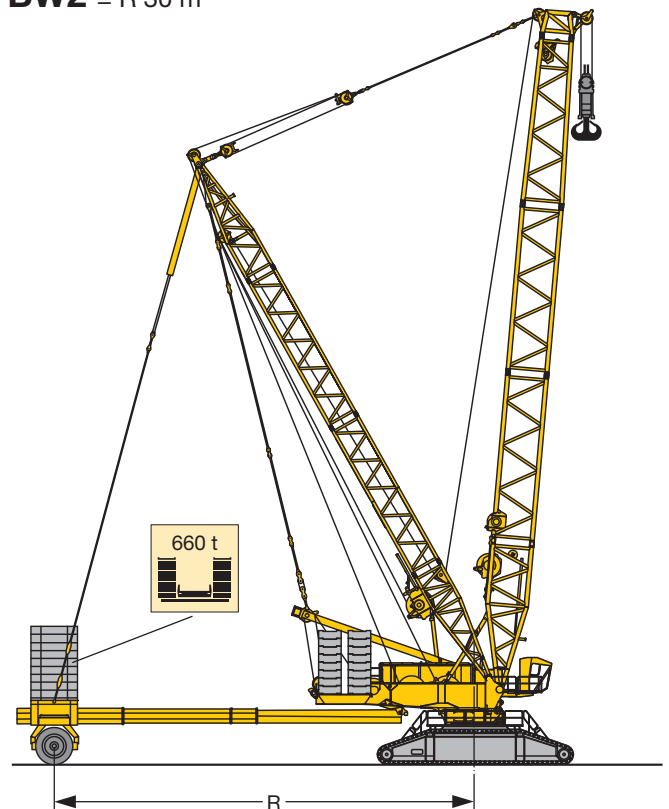
**B2**  $\triangleq$  R 30 m



**BW**  $\triangleq$  R 15 m - 30 m



**BW2**  $\triangleq$  R 30 m









S2242

## Krandaten

### Crane data

Datos de la grue · Dati gru

Características · Технические характеристики крана

Antriebe · Drive Mécánismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	Geschwindigkeiten · Working speeds Vitesses · Velocità Velocidades · Скорости	Max. Seilzug · Max. single line pull Effort au brin maxi · Mass. tiro diretto fune Tiro máx. en cable · Макс. тяговое усилие	Seil Ø / Seillänge · Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble · Diametro / lunghezza fune Diámetro / longitud cable · Диаметр / длина
	0 – 136 m/min	310 kN	38 mm / 1500 m
	0 – 136 m/min	310 kN	38 mm / 1500 m
	0 – 150 m/min		
	0 – 2 x 81 m/min		
	0 – 136 m/min		
	0 – 156 m/min	160 kN	28 mm / 1000 m

## Geschwindigkeiten

### Working speeds

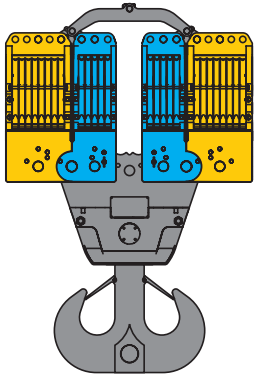
Vitesses · Velocità

Velocidades · Скорости

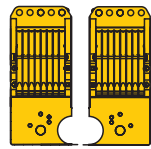
	Drehgeschwindigkeiten · Slewing speeds Vitesses d'orientation · Velocità di rotazione Velocidades de giro · Скорости вращения	0 - 0,82 min <sup>-1</sup> об/мин
	Fahrgeschwindigkeiten · Travel speeds Vitesses de translation · Velocità di trasferimento Velocidades de traslación · Скорости хода	0 - 1,08
	Max. Lastmoment · Max. rating Couple de charge maxi · Max. momento di carico Momento de carga máx. · Макс. грузовой момент	22.748 tm

**Gewichte**  
**Weights**  
**Poids • Pesì**  
**Pesos • Нагрузки**

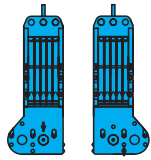
Modulare Hakenflasche 1350 t bestehend aus · Modular hookblock 1350 t consisting of  
 Moufle à crochet modulaire 1350 t comprenant · Bozzello modulare 1350 t composto da  
 Pasteca modular 1350 t compuesta por · Модульная крюковая подвеска 1350 т, состав:



Rollensatz · Set of sheaves · Jeu de poulies  
 Set pulegge · Juego de poleas · Система блоков

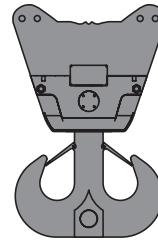


2 x 8 Rollen · No. of sheaves  
 Poulies · Pulegge  
 Poleas · Канатных блоков

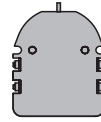


2 x 5 Rollen · No. of sheaves  
 Poulies · Pulegge  
 Poleas · Канатных блоков

1350 t Traverse · Cross bar  
 Traverse · Traversa  
 Traviesa · Поперечная балка



Ballastplatten · Ballast plates  
 Plaques de lest · Piastre zavorra  
 Placas de contrapeso  
 Плиты балласта



Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т					Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight t Poids · Peso t Peso · Собст. вес, т
	1350 t				26 / 2 x (8+5)	2 x 26	30 t – 40 t
	940 t				16 / 2 x 8	2 x 17	22 t – 30 t
	815 t				16 / 1 x (8+8)	33	22 t
	630 t				10 / 2 x 5	2 x 11	20 t – 24 t
	560 t				10 / 1 x (5+5)	21	20 t
	470 t				8 / 1 x 8	17	16,5 t
	320 t				5 / 1 x 5	11	15,5 t
	630 t				10 / 2 x 5	2 x 11	14 t – 24 t
	560 t				10 / 1 x (5+5)	1 x 21	14 t – 18 t
	320 t				5 / 1 x 5	1 x 11	10 t – 14 t
	470 t				8 / 1 x 8	1 x 17	12 t – 16 t
	320 t				5 / 1 x 5	1 x 11	7 t – 15 t

\* 630 t optionale Traverse · optional cross bar · traverse optionelle · traversa opzionale · traviesa opcional · опциональная поперечная балка

\*\* 320 t optionale Traverse · optional cross bar · traverse optionelle · traversa opzionale · traviesa opcional · опциональная поперечная балка



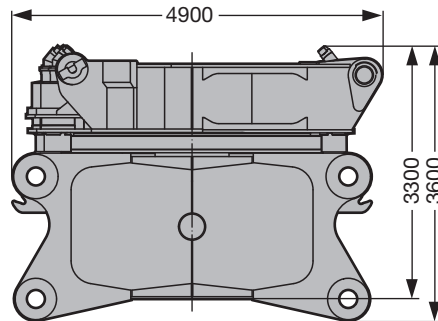
Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т	Seil ø · Rope diameter Diamètre du câble · Diametro fune Diámetro cable · Диаметр	Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight t Poids · Peso t Peso · Собст. вес, т
200 t	38 mm	3	1 x 7	3,5 t – 11,5 t
107 t	28 mm	3	1 x 7	2,5 t – 5,5 t
47 t	28 mm	1	1 x 3	0,8 t – 1,5 t

**Transportplan**  
**Transportation plan**  
**Plan de transport · Piano di trasporto**  
**Esquema de transporte · Транспортная схема**

Raupenmittelteil mit Dreheinrichtung (3 Drehwerke)  
 Crawler middle section with rotating (3 slewing gears)  
 Partie centrale des chenilles avec système de rotation  
 (3 mécanismes d'orientation)

Sezione cingolo centrale con motore di rotazione (3 ralle)  
 Chasis de las cadenas con sistema giratorio (3 reductores de giro)  
 Гусеничная тележка с поворотным устройством  
 (3 механизма поворота)

**43 t**

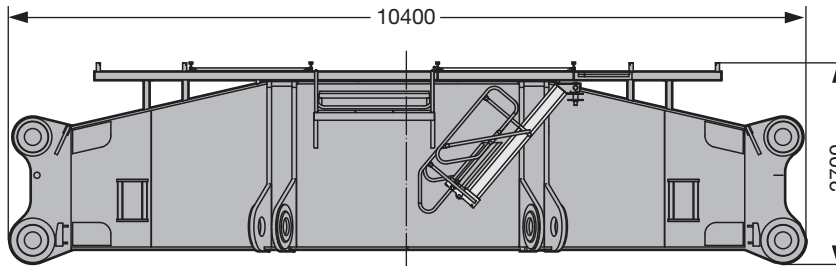


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,5 m

Querträger  
 Cross-beam  
 Traverse

Traversa  
 Viga central  
 Поперечная часть

**2 x 45 t**

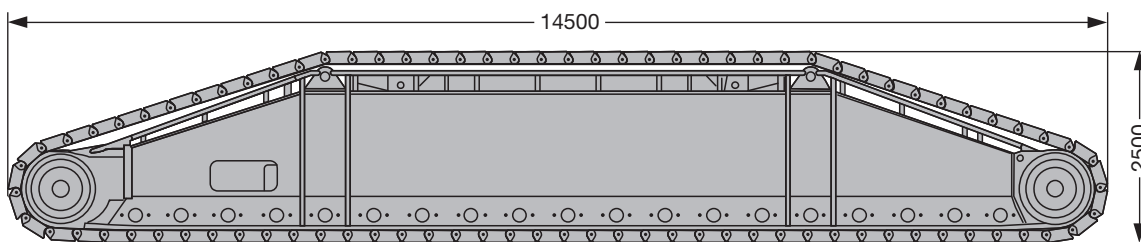


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,55 m

Raupenträger mit 2 Fahrantrieben  
 Crawler incl. 2 driving gears  
 Longeron avec 2 mécanismes de translation

Cingoli con 2 motori di trazione  
 Cadenas – incluidos 2 motores de traslación –  
 Гусеничный движитель с 2-мя ходовыми приводами

**2 x**



Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2 m/2,5 m

	2,0 m	2,5 m
mit Bodenplatten / with crawler shoes / avec tuiles / con piastre cingoli / con planchas para apoyos / с траками	70,0 t	83,5 t
ohne Bodenplatten / without crawler shoes / sans tuiles / senza piastre cingoli / sin planchas para apoyos / без траков	38,5 t	38,5 t
Bodenplatten / crawler shoes / tuiles / piastre cingoli / planchas / Траки	31,5 t	45,0 t

S2038

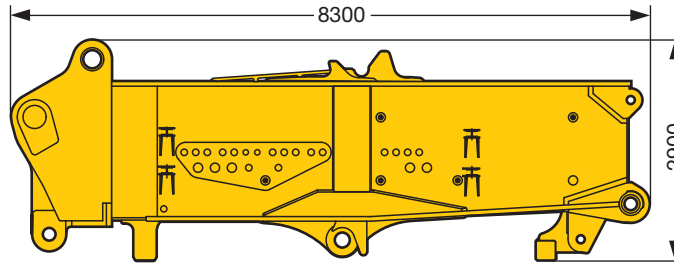


**Transportplan**  
**Transportation plan**  
**Plan de transport · Piano di trasporto**  
**Esquema de transporte · Транспортная схема**

Drehbühne Vorderteil (ohne Hubwinde)  
 Slewling platform, front part (without hoist winch)  
 Avant de la partie tournante (sans treuil de levage)

Piattaforma girevole, parte frontale (senza argano)  
 Parte frontal de superestructura – sin cabrestante de elevación –  
 Передняя часть поворотной платформы (без грузовой лебедки)

**30,8 t**

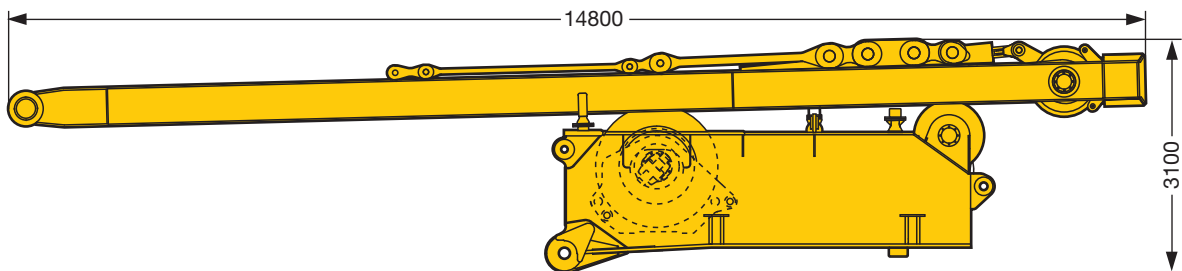


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,4 m

Drehbühne Heckteil mit SA-Bock und Winde 4  
 Slewling platform, rear part with SA-frame incl. winch 4  
 Arrière de la partie tournante avec chevalet SA et treuil 4

Piattaforma girevole, parte posteriore con cavalletto SA e argano 4  
 Parte trasera de superestructura con SA-Bock incl. cabrestante 4  
 Задняя часть поворотной платформы с SA-стойкой и лебедкой 4

**44 t**

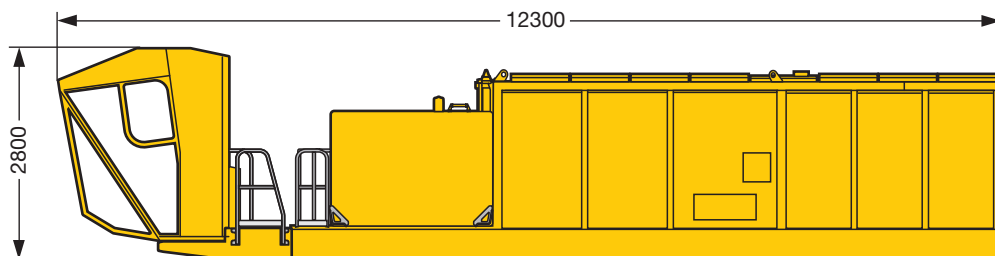


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,3 m

Maschinenhaus mit Laufsteg und Kabine  
 Machine-room with walk and cabin  
 Bâti de la machine avec passerelle et cabine

Corpo macchina con passerella e cabina  
 Caja – motor con pasarelas y cabina  
 Машинное отделение с мостками и кабиной

**17,6 t**



Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,5 m

S2039

**Transportplan**  
**Transportation plan**  
**Plan de transport · Piano di trasporto**  
**Esquema de transporte · Транспортная схема**

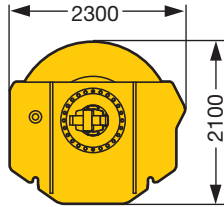
Winde 1  
 Winch 1  
 Treuil 1

Argano 1  
 Cabrestante 1  
 Лебедка 1

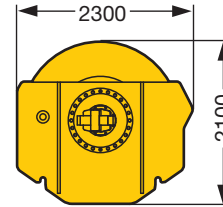
Winde 2  
 Winch 2  
 Treuil 2

Argano 2  
 Cabrestante 2  
 Лебедка 2

**22,8 t**



**22,8 t**

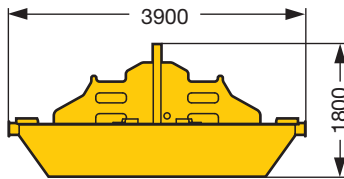


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,3 m

Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,3 m

Ballastkonsole Drehbühne  
 Counterweight bracket superstructure  
 Support du contrepoids de la partie tournante  
 Supporto zavorra piattaforma girevole  
 Soporte de contrapeso de superestructura  
 Консоль противовеса поворотной платформы

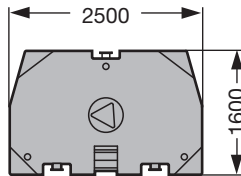
**2 x 10 t**



Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,5 m

Drehbühnenballast  
 Counterweight slabs  
 Contrepoids de la partie tournante  
 Zavorra piattaforma girevole  
 Placas de contrapeso  
 Противовес поворотной платформы

**32 x 10 t**



Dicke / thick / epaisseur / spessore / grosor / Толщина 0,6 m

S2040.01

**Auslegersysteme**  
**Boom/jib combinations**  
 Configurations de flèche · Sistema braccio  
 Sistemas de pluma · Стреловые системы

**S** Hauptausleger, schwer  
 Main boom, heavy  
 Flèche principale, lourde  
 Braccio principale, per carichi pesanti  
 Pluma principal, pesada  
 Основная стрела, тяжелая

**D** Derrickauser  
 Derrick  
 Flèche derrick  
 Braccio Derrick  
 Pluma Derrick  
 Деррик-стрела

**B/B2** Schwebeballast  
 Suspended ballast  
 Lest suspendu  
 Zavorra sospesa  
 Contrapeso flotante  
 Подвесной противовес

**SL** Hauptausleger, schwer/leicht  
 Main boom, heavy/light  
 Flèche principale, lourde/légère  
 Braccio principale, per carichi pesanti/leggeri  
 Pluma principal, pesada / ligera  
 Основная стрела, тяжелая/легкая

**W** Wippbare Gitterspitze, schwer  
 Luffing fly jib, heavy  
 Flèche, lourde  
 Falcone tralicciato a volata variabile, per carichi pesanti  
 Pluma abatible, pesada  
 Качающийся решетчатый удлинитель, тяжелый

**BW/BW2** Ballastwagen  
 Ballast trailer  
 Porteur de lest  
 Carrello contrappeso  
 Carro de contrapeso  
 Тележка противовеса



**SL**

SL 42 m – 102 m

**SLD  
 SLDB/BW**

SL 48 m – 144 m  
 D 42 m

**S**

S 30 m – 90 m

**SD  
 SDB/BW**

S 48 m – 150 m

## Auslegersysteme

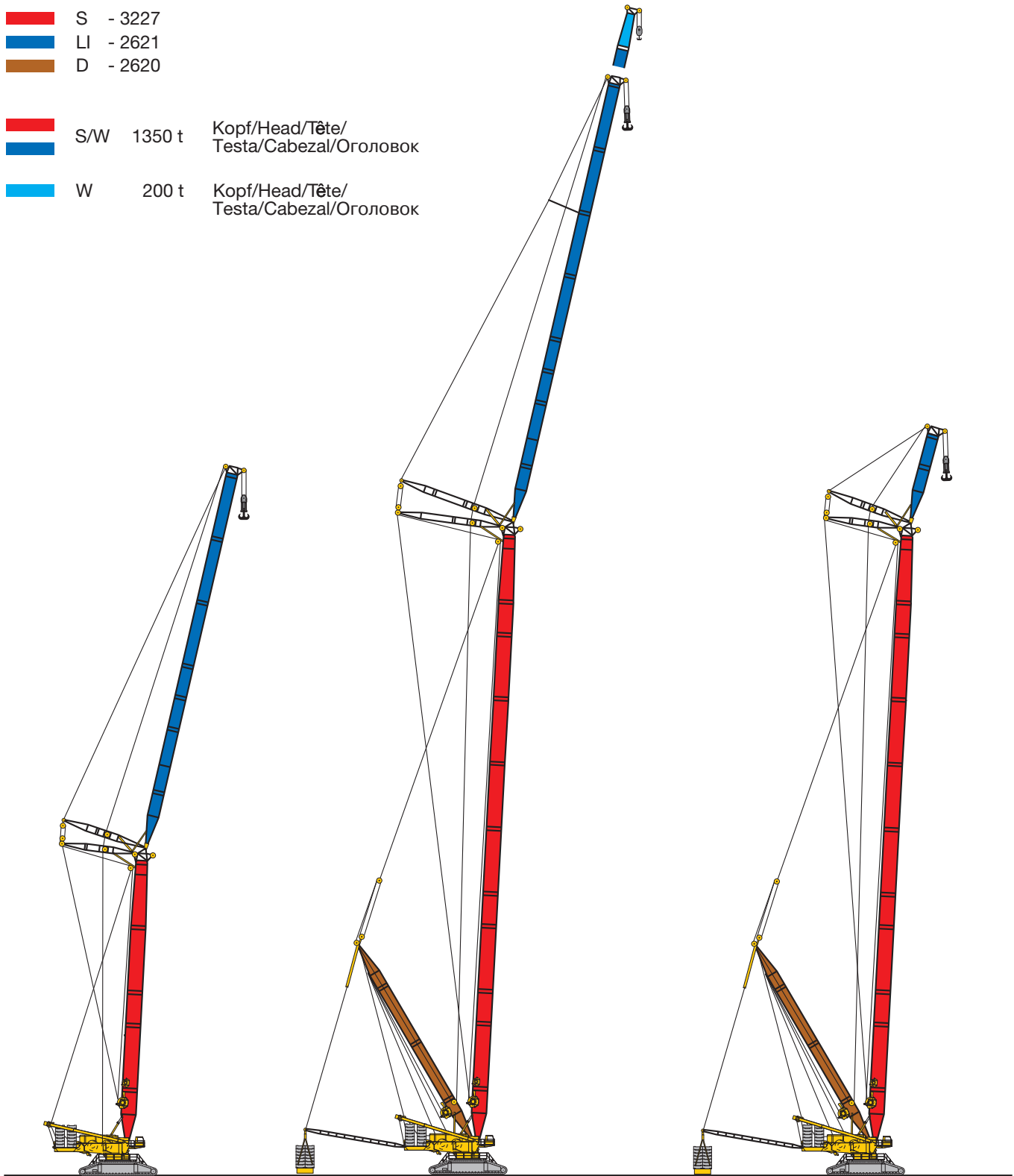
### Boom/jib combinations

Configurations de flèche · Sistema braccio  
Sistemas de pluma · Стреловые системы

 S - 3227  
 LI - 2621  
 D - 2620

 S/W 1350 t Kopf/Head/Tête/  
Testa/Cabezal/Оголовок

 W 200 t Kopf/Head/Tête/  
Testa/Cabezal/Оголовок



### SW2

S 36 m – 66 m  
W 30 m – 84 m

### SDW

#### SDWB/BW

S 48 m – 114 m  
W 36 m – 84 m/114 m  
D 42 m



### SDWV

#### SDWVB/BW

S 48 m – 114 m  
WV 12 m – 18 m  
D 42 m

S1968



 m	42 m	48 m	54 m	60 m	66 m	72 m	78 m	84 m	90 m	96 m	102 m	 m
8	891	915	861	820								8
9	853	848	836	795	758	714						9
10	775	765	759	749	728	691	645	607	553			10
11	700	701	692	683	673	643	616	590	546	506	465	11
12	648	637	638	630	611	586	563	540	519	498	457	12
14	550	547	543	536	514	494	478	460	444	427	412	14
16	475	473	465	458	440	426	413	399	386	372	359	16
18	409	412	409	398	384	372	362	350	339	327	317	18
20	363	358	359	351	338	328	320	311	301	291	282	20
22	319	319	314	312	301	293	286	278	270	261	252	22
24	285	281	282	278	271	263	258	250	243	235	228	24
26	251	253	250	250	245	238	233	227	220	213	206	26
28	227	227	225	223	222	217	213	206	201	194	187	28
30	205	203	204	199	200	198	194	189	183	177	171	30
32	186	186	184	182	177	181	178	173	168	162	157	32
34	171	170	168	166	164	162	164	159	155	149	144	34
36	156	155	155	150	151	148	149	147	143	137	132	36
38	144	144	142	139	138	137	136	136	132	126	122	38
40		133	131	129	126	126	126	123	122	117	112	40
44		115	113	110	109	106	108	107	104	100	96	44
48			98	96	92	93	92	91	90	86	82	48
52				84	81	79	81	78	77	74	71	52
56					71	70	69	68	66	63	61	56
60						61	61	58	57	54	51	60
64							53	51	48,5	46	43,5	64
68								46	43,5	42	38	68
72									37,5	35,5	32,5	72
76										30,5	26,9	76
80										25,8	22	80

TAB 190014



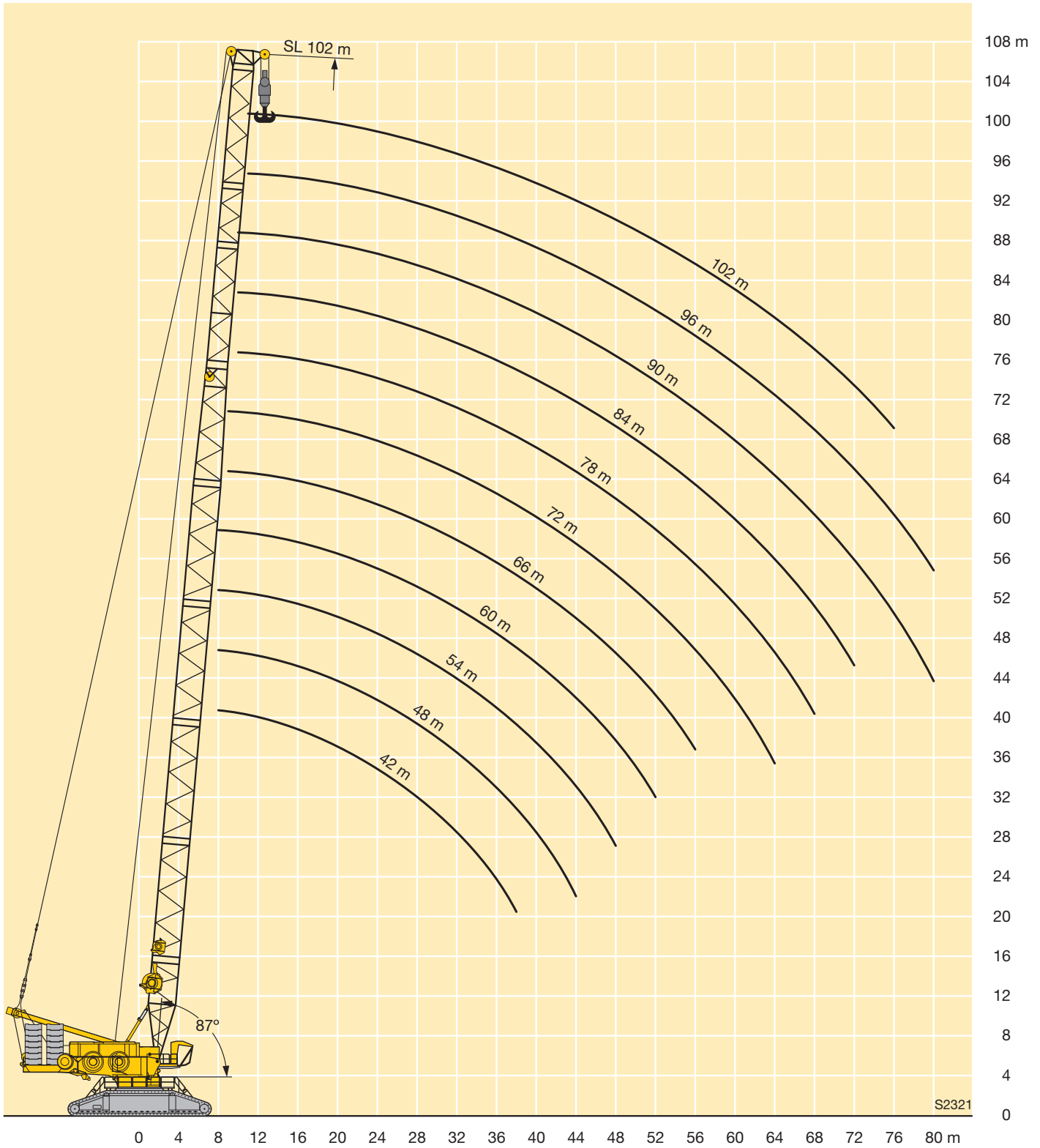
# Hubhöhen

## Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SL

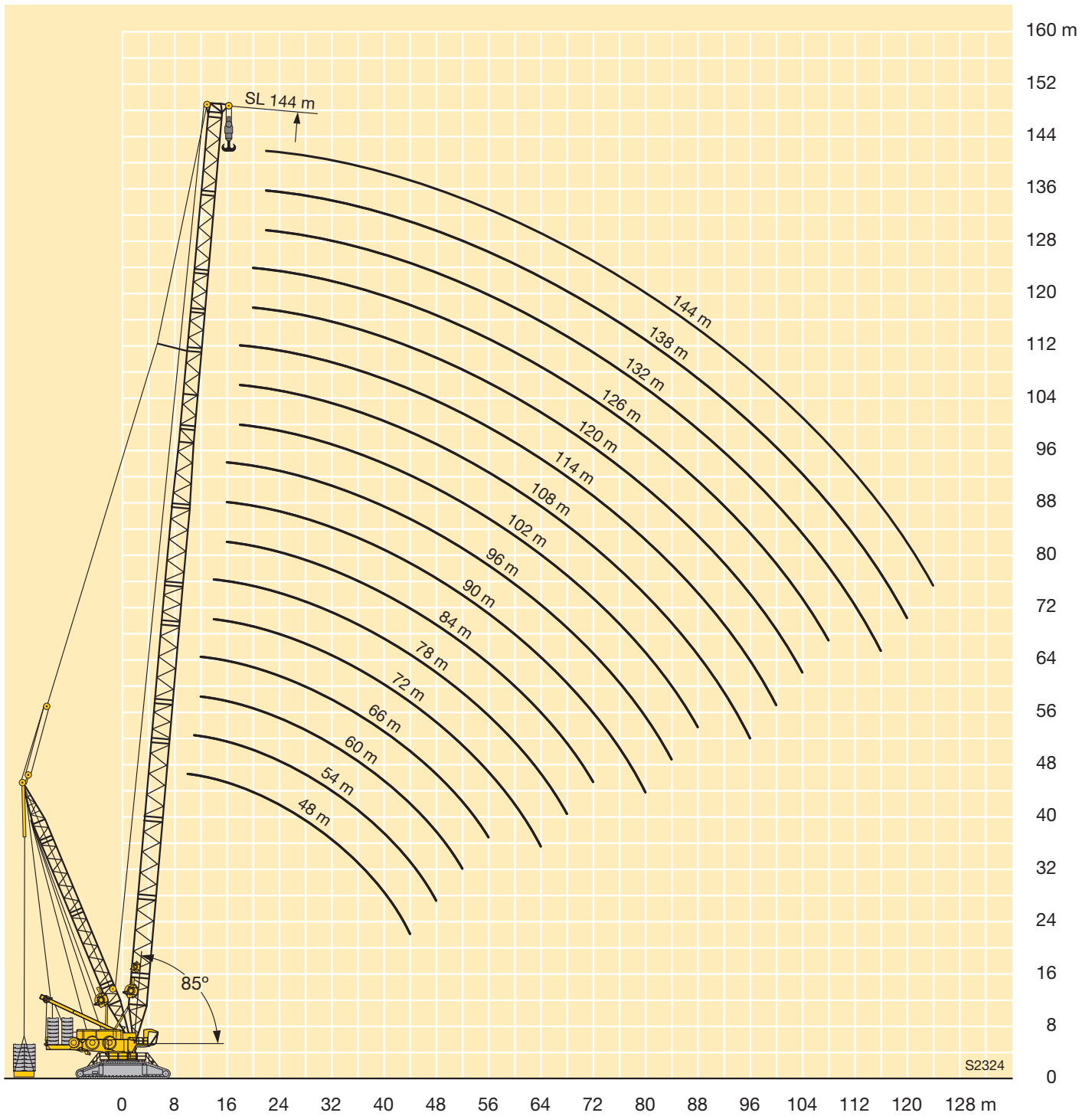


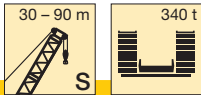




m		SL 48 - 144																
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144
10	-	873																
	B	890																
	B2 BW	890 890																
11	-	796	790															
	B	894	887															
	B2 BW	894 894	887 888															
12	-	733	724	712														
	B	899	891	882	872													
	B2 BW	899 899	892 892	882 884	877 880													
14	-	627	623	597	574	553	534											
	B	898	900	888	877	816	727											
	B2 BW	910 910	901 902	890 893	882 886	822 826	732 737											
16	-	545	532	511	493	477	462	447	432									
	B	923	910	887	878	814	731	676	604	560								
	B2 BW	923 923	912 913	896 899	886 892	825 832	735 740	687 688	613 621	560 567								
18	-	481	463	445	431	417	406	394	380	369	356	344						
	B	937	915	908	863	819	726	662	600	555	504	461	429					
	B2 BW	940 940	917 917	911 911	893 893	829 837	739 746	684 688	610 619	558 566	507 514	463 469	434 439					
20	-	423	408	393	381	370	360	350	339	329	318	307	291	284	267			
	B	952	891	895	886	815	720	661	595	543	499	458	430	385	342			
	B2 BW	958 958	939 939	911 911	900 904	833 835	733 740	683 688	609 619	555 563	504 511	461 467	432 437	386 389	335 345			
22	-	377	363	350	340	330	322	314	304	295	285	276	261	256	250	240	234	
	B	893	867	845	851	816	714	654	589	541	492	450	425	381	341	312	273	257
	B2 BW	930 930	954 954	896 896	880 880	838 839	740 751	677 679	605 614	553 562	502 510	459 464	430 433	384 387	331 344	304 315	265 274	252 259
24	-	333	327	315	306	297	291	283	274	267	258	249	236	231	226	217	212	206
	B	817	813	795	792	774	706	649	580	529	489	447	419	377	337	309	269	255
	B2 BW	894 894	905 905	880 880	846 846	810 810	738 751	674 679	602 614	549 550	499 508	456 462	427 428	382 385	327 342	301 312	261 271	249 257
26	-	295	294	285	277	270	264	257	249	242	234	226	213	210	205	197	192	187
	B	753	750	742	732	724	676	636	577	528	480	440	417	375	333	304	265	252
	B2 BW	846 846	839 839	833 833	812 812	779 779	721 721	668 673	600 607	547 554	496 497	451 456	425 426	380 384	323 340	296 308	257 267	246 254
28	-	265	263	260	252	246	241	234	227	221	213	206	194	191	187	179	175	171
	B	699	690	689	682	674	647	614	565	524	477	436	410	373	332	301	261	249
	B2 BW	787 787	776 776	775 775	767 767	747 747	704 704	657 657	587 594	544 552	493 497	447 449	421 422	378 382	319 338	292 305	252 263	243 251
30	-	240	238	235	231	225	221	215	208	203	195	189	177	174	171	164	160	156
	B	645	644	635	635	630	617	593	551	512	474	432	408	363	326	297	256	245
	B2 BW	728 728	726 726	717 717	717 717	708 708	687 687	646 646	581 581	532 537	490 492	443 444	419 420	375 378	314 335	288 301	248 259	239 248
32	-	218	216	213	212	207	203	198	191	186	179	173	162	160	156	150	146	142
	B	599	598	594	589	589	585	571	538	500	456	428	405	364	321	290	251	242
	B2 BW	681 681	676 676	672 672	667 667	665 665	657 657	635 635	572 572	519 521	475 476	437 439	416 418	373 377	310 330	284 296	243 254	236 245
34	-	200	197	195	194	191	187	182	176	172	165	159	149	147	144	137	134	130
	B	553	555	556	550	549	549	544	525	488	446	411	398	362	317	286	246	238
	B2 BW	635 635	630 630	630 630	624 624	622 622	620 620	612 612	562 562	506 507	460 461	422 423	412 412	371 375	305 326	280 292	239 250	233 242
36	-	184	181	179	177	177	173	169	163	159	152	146	137	135	132	126	123	120
	B	509	520	517	518	510	514	513	505	477	433	398	385	354	313	282	241	235
	B2 BW	589 589	594 594	587 587	588 588	581 581	582 582	579 579	546 546	493 494	445 446	406 407	409 409	364 368	301 322	276 288	234 245	229 239
38	-	170	167	165	163	162	161	157	151	147	141	135	126	124	122	115	113	110
	B	473	484	485	485	483	478	481	478	461	420	384	385	346	304	278	237	231
	B2 BW	545 545	558 558	552 552	552 552	550 550	544 544	545 545	522 522	476 477	430 432	390 391	406 406	363 363	296 314	272 284	229 240	226 235
40	-	158	155	152	151	150	150	146	140	136	130	125	116	114	112	106	104	101
	B	437	450	459	453	456	452	450	450	439	406	371	379	341	293	269	233	228
	B2 BW	501 501	523 523	523 523	516 516	519 519	516 516	512 512	499 499	457 457	415 416	375 376	403 403	359 367	292 312	266 278	225 236	223 232
44	-	138	135	131	130	129	129	126	122	118	112	107	99	97	95	90	88	85
	B	379	396	405	408	403	406	403	396	395	375	341	364	334	282	254	220	217
	B2 BW	416 416	462 462	465 465	466 466	460 460	463 463	461 461	453 453	419 419	382 383	343 345	395 395	352 363	283 303	257 269	215 226	215 224



m		SL 48 - 144																		
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144		
48	-		118	115	113	111	111	110	106	102	97	92	84	83	81	76	74	71		
	B2		352	360	365	366	363	363	360	356	343	309	335	318	273	245	213	213		
	BW		401	421	417	419	415	415	413	384	350	310	372	341	273	248	207	208		
52	-			102	99	97	97	96	93	89	84	79	72	71	69	64	62	60		
	B2			322	333	330	332	328	325	324	316	278	307	298	259	235	204	206		
	BW			380	382	378	380	376	373	354	322	278	349	330	265	239	198	202		
56	-				87	86	85	84	81	78	73	68	61	60	59	53	52	49,7		
	B2				296	301	300	301	296	293	290	256	280	278	251	225	191	196		
	BW				347	348	344	345	341	324	296	256	325	319	257	232	190	195		
60	-					76	75	74	72	68	63	58	51	51	49,5	44,4	43,3	40,8		
	B2					273	277	273	273	269	263	233	258	257	244	217	182	186		
	BW					319	319	315	314	297	269	233	300	299	249	224	184	189		
64	-						68	67	65	63	60	55	50	43,3	42,7	41,4	36,4	35,4	33	
	B2						251	255	252	249	248	241	211	236	237	229	208	175	180	
	BW						292	294	292	288	273	248	211	275	277	239	217	177	183	
68	-							59	57	55	52	47,2	42,5	36	35,5	34,2	29,3	28,4	26,1	
	B2							227	231	232	227	219	195	215	217	213	198	167	174	
	BW							273	270	266	248	227	196	252	254	231	211	171	177	
72	-								50	47,6	45,2	40,6	36	29,6	29,1	27,9	23	22,1	19,8	
	B2								214	215	209	198	180	200	199	198	188	162	166	
	BW								252	244	226	206	180	235	234	222	205	165	172	
76	-									41,5	38,9	34,9	30,2	23,9	23,4	22,2	17,3	16,5		
	B2									200	191	178	164	185	186	184	178	157	161	
	BW									222	205	188	165	218	219	211	199	160	167	
80	-										36,3	33,4	29,8	25	18,8	18,2	17,1			
	B2										179	170	160	150	170	172	172	167	153	157
	BW										200	183	170	152	202	203	197	191	155	162
84	-											28,6	25,1	20,4						
	B2											151	146	137	159	159	160	156	145	152
	BW											164	153	138	189	188	184	180	151	158
88	-												20,8	16,3						
	B2												136	122	149	149	147	145	137	142
	BW												138	124	177	177	170	170	148	153
92	-																			
	B2													107	138	139	137	134	129	133
	BW													107	165	166	160	160	145	148
96	-																			
	B2													95	115	130	127	125	121	123
	BW													96	155	155	150	151	141	143
100	-																			
	B2													104	118	118	117	114	113	
	BW													125	146	141	142	136	138	
104	-																			
	B2														109	109	109	108	106	
	BW														138	133	133	130	131	
108	-																			
	B2															102	102	102	100	
	BW															125	125	124	123	
112	-																			
	B2																95	95	93	
	BW																117	117	116	
116	-																			
	B2																89	89	87	
	BW																110	111	109	
120	-																			
	B2																	83	82	
	BW																	104	102	
124	-																			
	B2																		76	
	BW																		97	

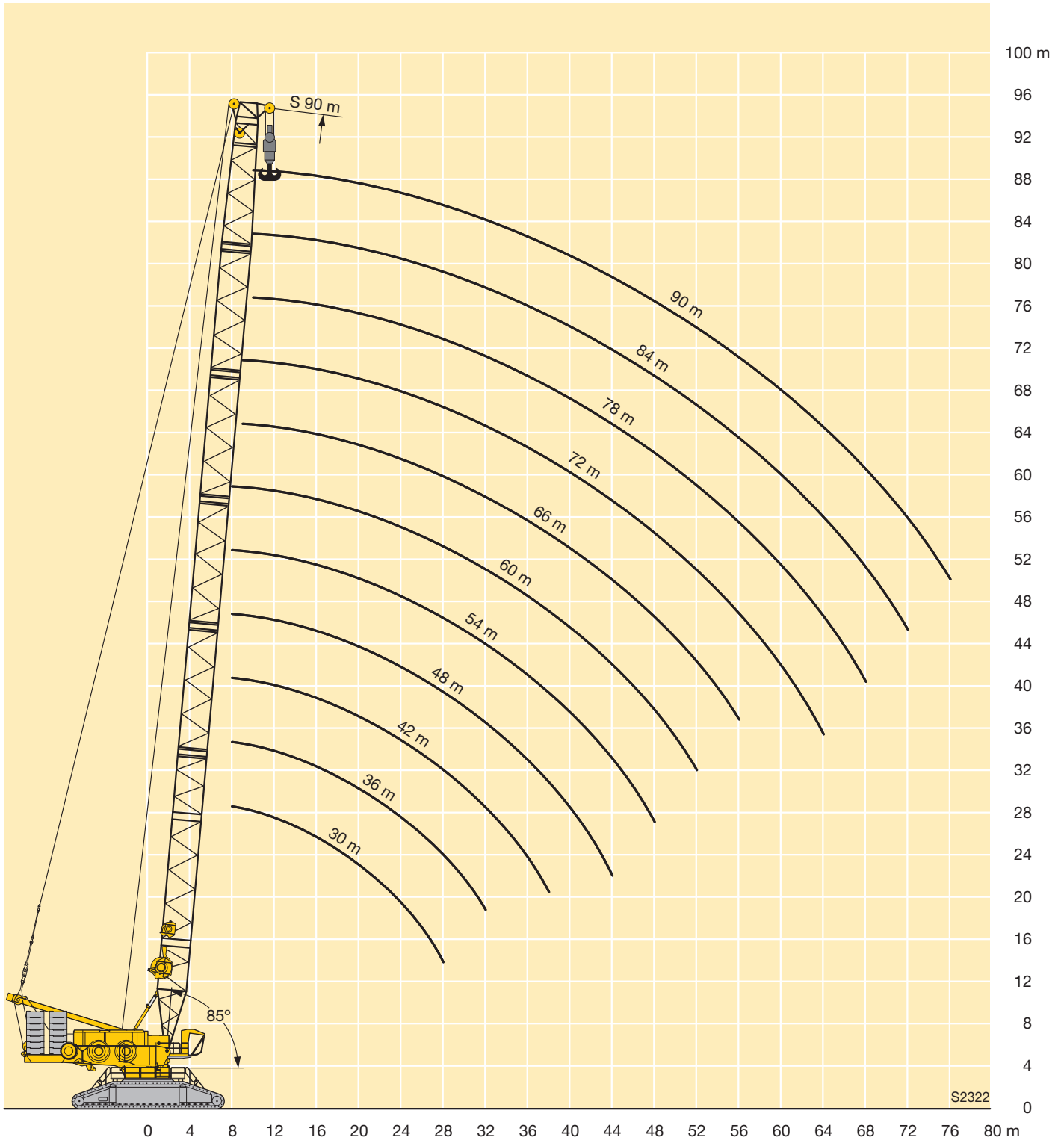




 m	30 m	36 m	42 m	48 m	54 m	60 m	66 m	72 m	78 m	84 m	90 m	 m
8	979	966	958	950	944	926						8
9	871	867	853	849	835	829	813	786				9
10	790	779	776	766	758	748	733	705	672	639	610	10
11	718	714	702	701	691	682	669	637	609	581	556	11
12	662	649	649	637	636	629	607	579	555	531	509	12
14	561	558	552	547	541	534	509	488	470	451	434	14
16	483	477	476	473	462	456	436	419	404	389	375	16
18	424	417	410	412	407	395	379	365	353	340	329	18
20	370	366	364	358	357	348	334	321	312	300	291	20
22	328	324	320	319	312	310	297	286	277	267	259	22
24	289	288	286	281	280	276	266	256	249	240	232	24
26	257	257	251	253	247	249	240	231	224	216	209	26
28	231	229	228	227	222	221	218	209	203	196	190	28
30		208	206	202	201	198	196	191	185	178	172	30
32		189	186	186	181	181	174	174	169	162	157	32
34			171	169	165	165	160	156	155	148	144	34
36			156	154	152	148	147	143	142	136	132	36
38			144	143	139	137	134	132	129	125	121	38
40				132	128	127	121	121	119	115	111	40
44				113	110	107	105	101	101	98	94	44
48					96	93	89	87	85	83	80	48
52						81	77	74	73	70	68	52
56							67	64	61	59	57	56
60								55	53	48,5	48	60
64								47	44	41	38,5	64
68									37,5	34	32,5	68
72										28	26	72
76											20,6	76

TAB 190001







m		S 48 - 150																	
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
10	-	868																	
	B	1250																	
	BW	1250																	
11	-	791	782																
	B	1250	1250																
	BW	1250	1250																
12	-	727	718	705															
	B	1250	1250	1235	1146														
	BW	1250	1250	1250	1190														
14	-	622	616	589	563	541	521												
	B	1192	1215	1168	1098	1016	933												
	BW	1250	1250	1231	1151	1059	970												
16	-	540	525	503	483	465	449	433	420										
	B	1162	1137	1101	1046	978	906	830	745	666									
	BW	1216	1217	1172	1106	1027	948	867	774	688									
18	-	474	455	437	420	406	392	379	369	352	341	328							
	B	1072	1059	1026	987	938	877	811	733	660	591	530	473						
	BW	1169	1145	1114	1061	993	923	846	753	676	602	538	473						
20	-	417	400	385	370	358	346	335	326	312	302	292	284	275	255				
	B	969	968	950	922	887	843	788	722	651	582	528	473	417	385				
	BW	1078	1060	1048	1014	956	898	831	748	669	597	536	473	417	383				
22	-	370	356	342	329	319	308	299	292	279	270	261	255	246	237	230	223		
	B	888	877	873	857	835	802	759	710	642	576	521	468	417	382	339	302	275	
	BW	993	976	969	953	919	869	811	741	665	593	533	473	417	382	341	302	275	
24	-	328	319	307	295	286	277	268	262	251	243	234	229	222	213	206	201	192	186
	B	812	807	796	792	780	760	728	687	632	570	517	463	415	377	337	302	274	243
	BW	910	903	890	884	865	839	789	730	653	589	529	473	417	380	339	302	274	243
26	-	291	288	277	266	258	250	242	237	226	220	212	207	200	192	186	181	173	167
	B	746	744	735	726	724	712	694	665	619	551	507	459	413	373	333	299	271	243
	BW	840	834	827	814	807	790	762	720	654	583	526	472	417	379	338	302	273	243
28	-	260	257	252	242	234	227	220	215	205	199	192	188	181	174	168	164	156	151
	B	689	683	681	673	668	663	651	636	607	552	500	451	410	372	331	298	269	243
	BW	781	769	768	758	749	740	721	697	647	577	522	465	417	377	336	302	271	243
30	-	235	232	229	220	214	207	200	196	187	181	174	171	165	158	153	149	141	136
	B	633	637	628	626	620	615	609	599	582	544	494	446	397	363	329	296	267	242
	BW	722	719	710	707	699	691	680	663	627	572	519	464	415	375	335	301	270	243
32	-	213	210	207	202	195	189	183	179	171	166	159	156	150	144	139	135	128	123
	B	586	591	587	579	579	573	567	563	550	522	487	442	396	359	320	293	266	241
	BW	676	669	665	657	655	647	639	628	601	556	513	460	412	373	330	299	269	242
34	-	195	192	189	186	180	173	168	164	156	151	145	142	137	131	126	123	116	111
	B	541	548	548	540	538	537	530	526	518	498	469	434	392	356	320	289	262	238
	BW	632	623	622	614	611	608	601	594	575	540	502	453	409	371	330	298	267	241
36	-	179	176	173	170	165	159	154	151	143	139	133	130	125	119	115	112	105	101
	B	497	514	510	508	500	501	499	494	487	474	451	422	384	354	318	287	261	234
	BW	587	587	580	578	570	570	567	561	549	524	492	450	401	368	328	296	266	238
38	-	166	162	159	155	153	147	142	139	132	127	122	119	114	109	104	102	95	91
	B	465	481	479	476	472	465	468	466	458	450	434	409	374	343	315	285	259	232
	BW	541	551	545	542	539	531	533	531	522	508	481	444	400	363	326	295	264	236
40	-	153	150	146	143	141	136	131	128	121	117	111	109	105	99	95	92	86	82
	B	434	447	453	444	445	440	436	439	434	427	416	396	364	333	305	282	258	230
	BW	495	517	516	506	509	503	499	501	496	489	470	438	396	360	323	293	263	234
44	-	134	129	126	122	120	117	112	109	103	99	94	92	88	82	79	76	70	66
	B	374	393	401	400	393	393	390	385	385	384	379	369	344	322	293	270	246	224
	BW	409	459	458	457	450	450	447	442	442	441	435	423	388	353	318	288	256	229

VKTAB 190066 / 190068 / 190070 / 190072

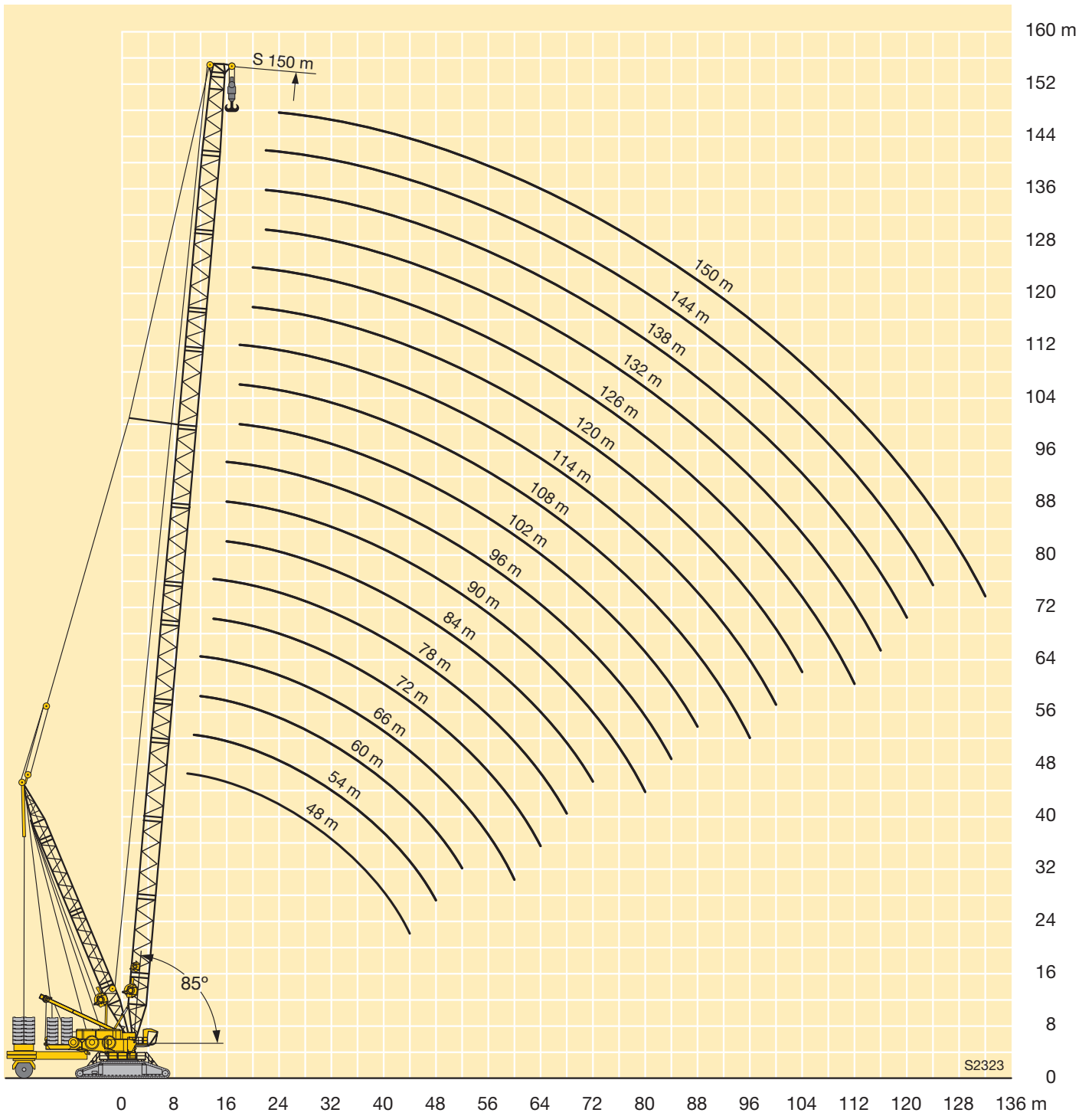


m		S 48 - 150																		
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	
48	-		113	109	105	103	101	96	93	88	84	79	77	73	68	65	62	56	53	
	B		347	357	357	356	351	350	350	344	341	340	337	321	307	281	261	237	215	
	B2 BW		394	416	409	409	403	402	402	396	393	392	388	368	345	314	284	252	224	
52	-			96	92	89	87	83	80	75	71	66	65	61	56	53	51	44,6	41,4	
	B			319	326	320	320	315	314	312	309	302	304	296	285	267	251	230	209	
	B2 BW			373	374	368	368	363	362	361	357	350	352	341	325	303	279	246	219	
56	-				81	78	75	72	69	64	60	56	54	50	45,7	42,2	40,4	34,5	31,4	
	B				292	294	288	288	286	281	281	278	275	270	264	251	238	221	204	
	B2 BW				341	338	333	333	330	326	326	323	320	315	305	289	269	240	214	
60	-				72	68	65	62	59	54	51	46,2	44,7	40,8	36,5	33,1	31,4	25,6	22,6	
	B				262	269	266	261	262	258	253	253	253	249	243	234	225	210	194	
	B2 BW				306	310	307	302	303	300	295	295	295	291	285	276	259	233	207	
64	-					60	56	53	51	46,1	42,8	38	36,5	32,6	28,4	25,1	23,5	17,8	14,7	
	B					241	244	242	238	237	234	229	230	228	225	218	211	200	184	
	B2 BW					286	282	280	276	276	273	268	270	268	264	260	248	226	202	
68	-						48,4	45,3	43,7	38,9	35,5	30,8	29,3	25,4	21,3	18	16,4	10,8		
	B						222	222	221	216	216	212	210	208	206	202	197	189	174	
	B2 BW						262	259	257	253	253	249	247	245	243	241	234	220	196	
72	-							38,7	37	32,6	29,2	24,4	22,9	19	14,9	11,7	10,2			
	B							206	204	201	198	196	195	191	188	186	184	177	164	
	B2 BW							240	239	236	232	231	230	225	223	222	218	207	190	
76	-								31,1	27,2	23,6	18,8	17,1	13,2						
	B								190	187	184	179	180	177	173	170	164	155		
	B2 BW								222	219	217	212	213	210	206	203	202	194	181	
80	-									25,9	22,4	18,7	13,8	12						
	B								173	173	171	167	165	164	161	158	156	152	145	
	B2 BW								208	204	202	198	196	195	192	189	187	181	172	
84	-										17,9	14,4								
	B										160	159	156	154	150	149	146	145	139	136
	B2 BW										191	188	185	184	180	178	176	175	169	164
88	-											10,7								
	B											148	144	144	140	137	135	130	127	
	B2 BW											176	172	172	168	165	164	163	158	155
92	-																			
	B											135	133	129	128	124	125	120	118	
	B2 BW											162	160	158	154	151	152	147	145	
96	-																			
	B											127	120	119	119	116	114	111	109	
	B2 BW											152	150	147	145	142	140	137	135	
100	-																			
	B												111	111	110	108	106	101	100	
	B2 BW												141	138	135	133	131	126	125	
104	-																			
	B													104	103	100	99	94	91	
	B2 BW													128	126	124	123	118	116	
108	-																			
	B														96	93	92	87	84	
	B2 BW														117	115	115	111	108	
112	-																			
	B															90	86	80	78	
	B2 BW															111	108	107	103	101
116	-																			
	B																80	79	74	72
	B2 BW																102	100	95	94



m		S 48 - 150																	
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
120	-																		
	B																73	68	65
	B2																94	89	86
124	BW																94	89	86
	-																	63	60
	B																	83	81
128	B2																	83	81
	BW																		
	-																		55
132	B																		75
	B2																		75
	BW																		50
																			70
																			70
																			70

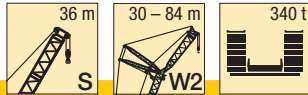
VKTAB 190066 / 190068 / 190070 / 190072





	48 m	54 m	60 m	66 m	72 m	78 m	
10	1309						10
11	1291	1335					11
12	1275	1319	1350	1252			12
14	1249	1292	1312	1248	1116	981	14
16	1228	1270	1262	1216	1107	972	16
18	1211	1223	1192	1158	1094	963	18
20	1133	1120	1111	1082	1036	945	20
22	1034	1016	1014	1001	977	916	22
24	935	930	917	917	907	886	24
26	853	850	843	833	835	824	26
28	787	775	777	769	763	763	28
30	722	722	711	714	706	701	30
32	675	670	664	658	659	651	32
34	631	621	621	613	612	611	34
36	586	586	578	577	568	571	36
38	540	550	543	541	538	530	38
40	494	515	514	505	508	502	40
44	408	459	457	456	449	449	44
48		393	415	408	408	402	48
52			372	373	367	367	52
56				341	338	332	56
60				304	309	307	60
64					286	282	64
68						262	68

VTAB 190074



m	S 36																																			
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72			W 78			W 84								
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°						
16	452																																			
18	399			386																																
20	356			345			335			323																										
22	321			312			303			292			284																							
24	292			284			276			266			259			250																				
26	268	243		260			253			244			238			229			224																	
28	247	223		240			233			225			219			211			207			201														
30	230	206		222	200		216			208			203			196			191			186			181											
32	213	192		207	186		201	181		193			189			182			178			173			168			163								
34		179		194	173		188	168		180	161		176			169			166			161			157			152								
36		167	151	181	162		176	157		169	150		165			158			155			150			146			142								
38		155	141	167	152		166	148		159	141		155	137		149			145			141			137			133								
40		144	133		143	228	156	139		149	132		146	129		140	123		136			132			129			124								
44			116		125	113			124	110		134	118		130	114		124	108		121	206		117			114		110							
48						100			110	98	118	105	92	117	102		111	97		108	94		104	90		102	87		98							
52						89			98	88		95	83	105	92	79	100	86		97	84		94	80		91	77		87	74						
56										79		85	74	94	83	71	91	78	66		88	75		85	72		82	69		78	65					
60												68			76	65	83	71	59		80	68	57	77	64		74	62		71	58					
64												62				68	59			64	53	74	62	51	70	58	47,5	67	56		64	52				
68																	59	48,5			59	46	67	56	46	64	53	42,5	61	50	40	58	46,5	36,5		
72																					51	41,5		59	48	38	56	45	35,5	52	42	32				
76																						47,5	37,5		51	41	31,5	51	41	31,5	48	37,5	28,1			
80																							34,5		40,5	30,5	46	37	27,9	44	33,5	24,6				
84																												34	24,9	40,5	30,5	21,5				
88																																				
92																																				
96																																				
100																																				14,4
																																			13,2	

TAB 190027 / 190040 / 190053





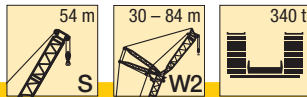
m	S 42																																			
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72			W 78			W 84								
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°						
16	434																																			
18	384			372																																
20	343			333			323																													
22	310			301			293			284																										
24	283			274			267			259			251																							
26	259			252			245			238			230			224				217																
28	239	211		232			226			219			213			207			200			194														
30	222	195		215	189		209			203			197			192			185			180			175											
32	208	181		201	176		195			189			183			178			172			167			163			158								
34		169		188	164		182	159		177			171			166			161			156			152			147								
36		159		176	153		171	149		165	144		160			155			150			146			142			137								
38		149		167	144		161	140		155	135		150	130		146			141			136			133			129								
40		141	122		135		152	131		146	126		141	122		137			132			128			125			121								
44			109		121	104		117		131	112		126	108		122	104		117	99		114			111			106								
48			97		108	93	89			118	100		113	96		109	92		105	88		101	84		98			95								
52					108	84	95	80		118	100	91	76	103	86		99	82		94	78		91	75		88	72		84	68						
56								73		82	68		94	78	64		90	74		85	70		82	67		79	64		76	61						
60								67		75	62		71	58		82	67	54		78	63	50		74	60		72	57		68	54					
64											56			65	52			61	48		71	57	44,5		67	54	41	65	51		61	47,5				
68															47,5			56	43,5		66	52	39,5		62	48,5	36,5	59	46	34	56	42,5				
72															44				53	39		47	35,5		57	43,5	32	54	41	29,7	50	38	26,3			
76																			36			43,5	31,5		57	43,5	28,4	49,5	37	25,9	46	33,5	22,6			
80																							28,7			36,5	25,2	46	33,5	22,6	42	30	19,3			
84																								26,4			34,5	22,4		30,5	19,7	38,5	26,8	16,4		
88																																				
92																																				
96																																				
100																																				

TAB 190027 / 190040 / 190053



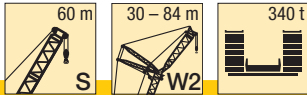
m	S 48																															
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72			W 78			W 84				
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		
16	416																															
18	369			358																												
20	331			321			312																									
22	299			291			283			274																						
24	273			265			258			251			243																			
26	251			244			237			230			223			217																
28	232			225			219			212			206			200			194													
30	215	185		209			203			197			191			186			180			176										
32	201	171		194	166		189			183			178			173			167			164			158				155			
34		160		182	155		177	150		171			166			161			156			153			147				145			
36		150		171	145		166	141		160			155			151			146			143			138				135			
38		141		161	136		156	132		151	127		146			141			136			134			129				127			
40		133			128		147	124		142	119		137	114		133			128			126			121				119			
44			99		114			110		127	106		122	101		118	97		114			112			107				105			
48			89		103	84		99	81	115	94		110	90		106	86		102	82		100	80		95				94			
52						76		90	72		85	68		100	81		96	77		91	73		90	71		85	67		84			
56						69					65		77	61		91	73	57		83	65		81	63		77	59		75	57		
60											59		71	55			66	51		79	62	47	75	58		69	52		67	51		
64														49,5			66	45,5		56	42		69	52	38	62	46,5		61	45		
68														45,5				41		51	37		63	47,5	33,5	57	41,5		55	40		
72																						63	43	29,5	56	41	27,8	52	37	23,9	50	35,5
76																									37	24,2	47,5	33	20,5	45,5	31,5	18,8
80																										44	29,6	17,4	41,5	27,9	15,7	
84																											26,6	14,6	38	24,7	12,9	
88																											24,2	12,2	21,9	10,4		
92																												10,1	19,5	8,2		
96																												8,5	17,7	6,2		
100																														4,5		
104																														3,3		

TAB 190027 / 190040 / 190053



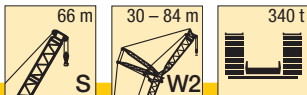
m	S 54																																	
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72			W 78			W 84						
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°				
18	358																																	
20	322			311			302																											
22	292			282			275			265																								
24	266			258			251			242			234																					
26	245			237			231			223			215			210																		
28	227			219			213			206			199			194			190															
30	211			203			198			191			185			180			176			171												
32	197	164		190			185			178			172			167			164			159			155									
34	186	153		178	147		173			166			160			156			153			148			145				140					
36		143		167	137		162	133		155			150			146			143			138			135				131					
38		134		158	129		153	125		146			141			137			134			130			127				122					
40		127			121		144	117		138	111		133			129			126			122			119				115					
44		114	91		108			104		123	98		118	94		114	90		112			108			105				102					
48			81		97	76		93		111	88		106	83		102	80		100	78		96			94			90						
52			73			68		84	65		79		96	75		92	71		90	69		87	65		84			81						
56						61		78	58		71	53		88	67		84	63		81	61		78	58		76	56		72	52				
60											53		65	47		61	43,5		77	57		74	55		71	51		68	49,5	65	46			
64											48			42,5		55	38,5		51	35		67	49		64	46		62	44	59	40,5			
68														38		51	34			46,5	30,5		62	44	28,6	58	41		56	39	53	35,5		
72																51	30,5			42,5	26,9		62	40	24,8	54	36,5	21,6	51	34,5	19,5	48	31,5	
76																	27,9				23,7		36	21,5		33	18,3	47	30,5	16,2	43,5	27,5	13	
80																					21		33,5	18,6		29,5	15,4	43	27,2	13,3	39,5	24	10,1	
84																													36	21	7,5			
88																														18,3	5,2			
92																														15,9	3,1			
96																														4,6				
100																														3,2				

TAB 190027 / 190040 / 190053



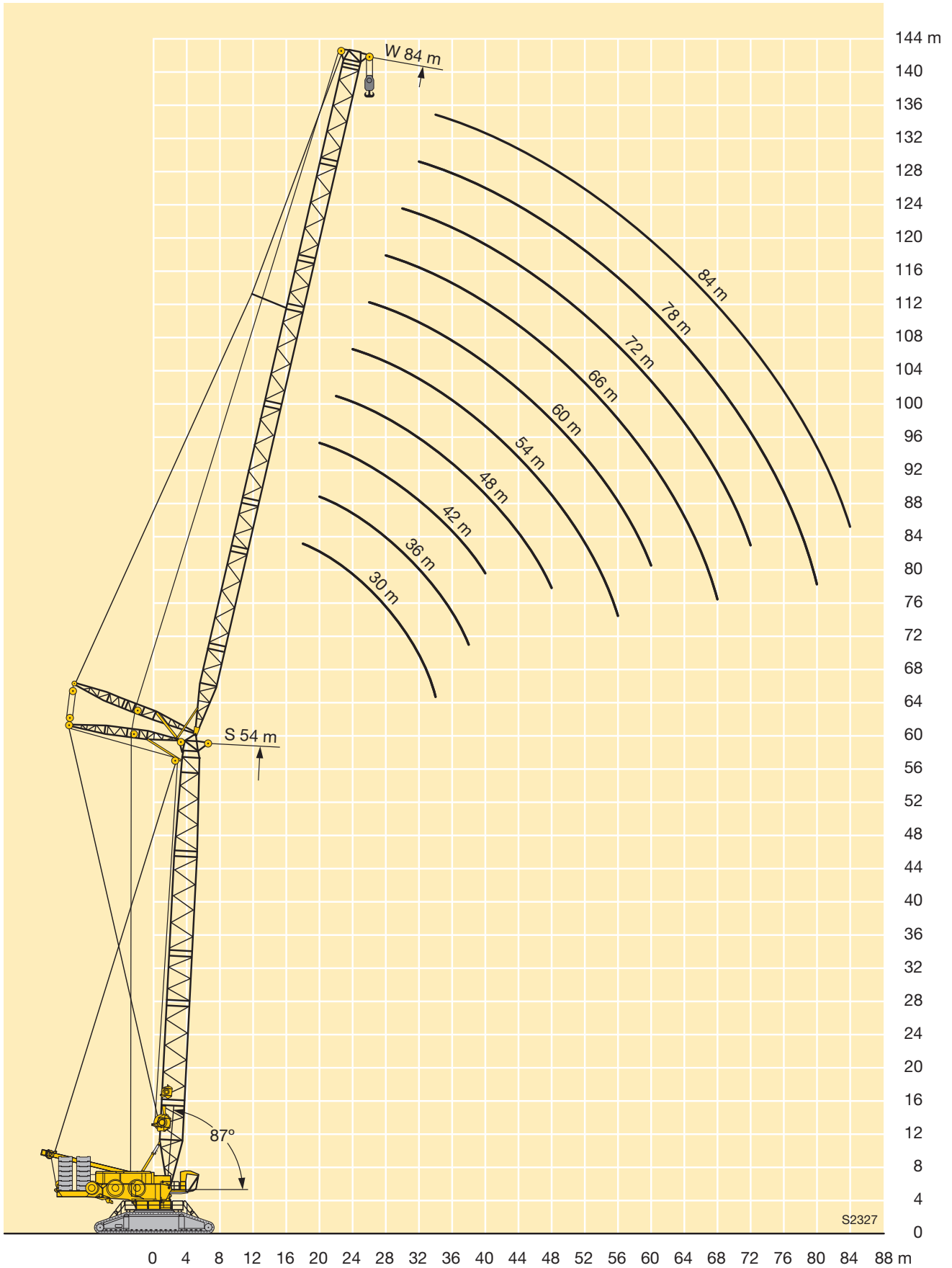
m	S 60																											
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72			W 78			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
18	344																											
20	309			299																								
22	281			272			265																					
24	257			249			242			234																		
26	237			229			223			215			210			202												
28	219			212			206			199			194			187			183									
30	204			197			192			184			180			173			170			165						
32	190	153		183			179			172			168			161			158			153			150			
34	179	143		172			167			160			157			151			148			143			140			
36		134		161	128		157			150			147			141			138			134			131			
38		125		152	120		148	117		141			138			132			130			125			122			
40		118			113		139	109		133	103		130			124			122			118			115			
44		106			100		126	97		119	91		116	89		111			108			104			102			
48			72		90		87	87		107	81		104	79		99	73		97	71		93			91			
52			64		83	59	78	78			73		94	70		89	65		87	63		83	59		73	50		
56			58			53	71	50			65		86	63		81	58		78	56		75	52		71	50		
60						48		45			59	39,5		57	37,5	74	52		71	49,5		68	46,5		66	44		
64											40,5			51	32,5		46	27,7		65	44		62	41		59	39	
68											37			47	28,7		41,5	23,8		60	39,5	21,9	56	36,5		54	34,5	
72														47	25,3		37,5	20,4		60	39,5	21,9	56	36,5		54	34,5	
76															22,4		35,5	17,4		32	15,3		28,5	12,2		44,5	26,5	10,2
80															20,5			14,8		28,9	12,7		25,4	9,5		41	23,2	7,5
84																		12,8			10,3		22,7	7,1		20,3	5,1	
88																				8,4		21,2	5,1		17,8	3		
92																				7,2			3,3		15,9			
96																						2						

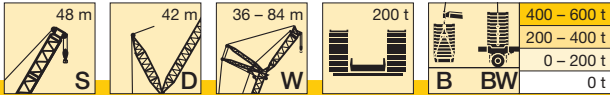
TAB 190027 / 190040 / 190053



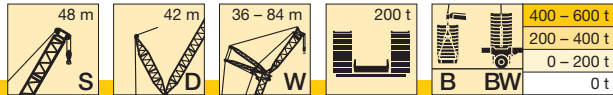
m	S 66													
	W 30			W 36			W 42			W 48				
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		
18	330													
20	297			288										
22	270			262					255					
24	247			240					234			227		
26	228			221					215			209		
28	211			204					199			193		
30	196			190					185			180		
32	184			177					172			168		
34	173		133	166					161			157		
36		124		156	119				152			147		
38		117		147	112				143			138		
40		110		139	105				135	101		130		
44		98			93				121	90		116	86	
48					83				80	80		105	76	
52					75	51			72	72			68	
56						44,5			65	65	42		61	
60							40				37		55	33,5
64							36				33		50	29,2
68											29,5			25,5
72														22,4
76														20,1

TAB 190027 / 190040 / 190053



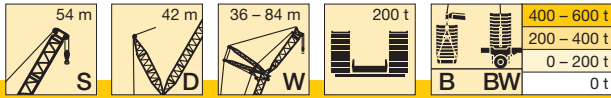


m		S 48																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
16	-	393																										
	B	622																										
	B2	628																										
	BW	634																										
18	-	349			338																							
	B	612			538																							
	B2	620			539																							
	BW	625			544																							
20	-	313			303			295			275																	
	B	599			528			468			412																	
	B2	607			533			469			412																	
	BW	613			537			473			415																	
22	-	283			275			268			259		251															
	B	579			517			461			407		359															
	B2	588			522			464			407		359															
	BW	595			528			468			411		361															
24	-	258			250			244			236		229			224												
	B	558			502			452			402		354			311					273							
	B2	566			512			458			402		356			312					274							
	BW	575			516			461			406		358			313					275							
26	-	236			230			224			217		211			206					201			196				
	B	524			487			443			394		350			307					272			238				
	B2	528			500			449			397		351			309					272			238				
	BW	531			506			453			400		354			310					273			240				
28	-	218			212			207			200		194			190					186			181				
	B	488			464			432			385		344			304					270			237				
	B2	489			474			440			389		346			305					270			237				
	BW	489			478			444			393		349			307					271			238				
30	-	202			196			191			185		180			176					172			168				
	B	449	586		437			419			379		339			301					266			235				
	B2	450	622		440			428			383		342			301					267			235				
	BW	450	621		441			432			386		344			304					268			236				
32	-	188	158		182			178			172		167			163					160			156				
	B	413	552		409			397			373		333			296					263			233				
	B2	412	615		409			401			377		334			298					264			233				
	BW	413	604		409			404			380		339			300					265			234				
34	-	175	147		170	142		166			161		156			152					149			145				
	B	379	521		380	513		375			358		329			292					260			230				
	B2	378	553		379	519		375			359		326			294					261			231				
	BW	379	553		380	514		376			363		335			295					263			232				
36	-	165	137		159	133		155	129		150		145			142					140			136				
	B	344	493		352	487		352	454		340		321			288					255			228				
	B2	343	499		351	490		352	463		340		316			290					256			228				
	BW	345	499		352	487		352	467		341		327			291					258			230				
38	-	155	128		150	124		146	121		141	116	136			133					131			127				
	B	308	453		327	454		329	451		322	389	307			284					250			225				
	B2	304	454		326	454		329	454		320	394	300			286					251			226				
	BW	308	454		327	454		329	454		320	397	311			287					253			228				
40	-	120			141	116		137	113		132	108	128	104		125					123			119				
	B	417			301	414		307	416		303	383	293	336		275					245			223				
	B2	417			301	414		306	416		302	380	284	341		275					247			224				
	BW	417			301	414		307	416		302	399	295	343		278					248			225				
44	-	107	87		103			122	100		118	95	113	91		111	88				109			106				
	B	357	387		354			268	354		267	349	264	335		258	290				232			219				
	B2	357	441		353			267	354		266	345	256	340		252	294				234			220				
	BW	357	437		354			268	355		267	352	264	340		258	296				235			221				
48	-	77			92	73		110	89		105	84	101	80		99	78				97	76		94	73			
	B	353			311	350		227	309		237	305	235	304		235	286				218	247		213	217			
	B2	403			311	400		226	309		237	305	231	304		230	289				219	250		212	219			
	BW	399			311	396		227	309		237	305	235	305		235	291				220	251		215	220			
52	-	68			83	65		79	62		95	75	91	71		88	69				87	67		84	65			
	B	322			267	320		274	318		207	266	210	266		211	264				201	241		207	219			
	B2	354			267	354		273	354		207	266	209	265		209	265				201	239		204	221			
	BW	354			267	354		274	354		207	266	210	266		211	266				203	244		208	222			
56	-	57			58			71	55		87	67	82	64		80	61				78	60		75	57			
	B	254			294			241	292		171	236	185	236		190	235				183	226		189	220			
	B2	305			305			240	306		170	235	184	235		189	235				183	221		188	218			
	BW	254			305			240	306		171	235																



m		S 48																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
64	-					43,6		55	39,8		51	36,1	66	48,8	34	64	47,2	32,4	61	44,9		58	41,9		
	B					242		191	237		192	235	145	192	235	155	190	211	157	190		153	175		
	B2					240		191	236		191	235	145	191	235	155	188	211	157	186		154	176		
68	BW					241		191	236		192	236	145	192	236	155	190	214	156	190		154	177		
	-					32,3			35,4		46,2	31,7	60	43,7	29,5	58	42,1	27,9	56	39,9	25,6	53	37		
	B					163			212		170	210	107	174	210	134	175	198	142	171	191	141	165		
72	B2								212		171	210	105	173	210	134	174	197	142	171	192	142	166		
	BW					198			212		170	210	107	174	210	134	175	204	142	171	193	142	166		
	-								31,6			27,8		39,3	25,6	53	37,6	24	50	35,4	21,8	47,6	32,5	18,8	
76	B								193			188		156	188	112	159	184	126	158	183	129	153	158	
	B2								193			188		156	188	110	159	184	126	158	182	129	153	159	
	BW								193			189		156	189	112	159	189	126	158	189	129	153	159	
80	-											24,4		35,6	22,1	49,2	33,6	20,5	46	31,4	18,3	43,1	28,5	15,4	
	B											174		140	171	72	144	171	109	145	170	115	142	157	
	B2											174		140	171	72	144	171	109	145	170	115	142	158	
84	BW											174		140	171	72	143	172	109	145	171	115	142	159	
	-											15,8			19,1		30,2	17,4	42,2	27,8	15,2	39,1	25		
	B											128			157		130	156	88	132	156	102	131	151	
88	B2											129			157		130	156	88	132	156	102	131	151	
	BW														16,5		27,4		24,6		35,6	21,8			
	-														144		108	143		120	142	86	120	140	
92	B														143		106	143		120	142	85	120	140	
	B2														144		108	143		120	142	86	120	140	
	BW																			21,9		32,9	19		
96	-																			107	130	56	109	128	
	B																			132	106	130	56	109	128
	B2																			132	106	130	56	109	128
100	BW																			106	130	56	109	128	
	-																						16,5		
	B																						100	117	
104	B2																						100	117	
	BW																						100	117	
	-																						111		
108	B																						80	110	
	B2																						111		
	BW																						111		
112	-																						80	110	
	B																						80	110	
	B2																						80	110	
116	BW																						102		
	-																						101		
	B																						102		
120	B2																						101		
	BW																						102		
	-																						93		
124	B																						93		
	B2																						93		
	BW																						93		

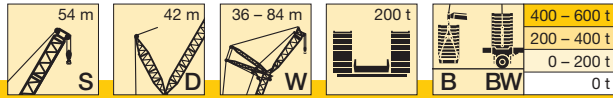
TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



m		S 54																												
		36			42			48			54			60			66			72			78			84				
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		
16	- B B2 BW	574 575 582																												
18	- B B2 BW	337 562 567 572		327 496																										
20	- B B2 BW	303 548 554 562		294 487		285 433			381																					
22	- B B2 BW	274 532 540 547		267 478		258 428			380			244			252			244												
24	- B B2 BW	250 516 525 531		243 466		236 420			230			223			218			218												
26	- B B2 BW	230 489 504 509		224 455		217 411			212			205			201			201			195									
28	- B B2 BW	212 462 481 486		206 439		200 401			195			190			185			185			180									
30	- B B2 BW	197 436 453 455		191 421		185 392			181			176			172			172			167									
32	- B B2 BW	183 150 410 541 423 582 423 581		178 402		173 378			168			163			160			160			155									
34	- B B2 BW	171 139 383 512 389 571 389 563		166 135 381 486		161 363			157			152			149			149			145									
36	- B B2 BW	160 130 356 485 354 537 356 534		156 126 360 476		151 347			147			143			139			139			135									
38	- B B2 BW	151 121 319 460 318 490 319 490		146 117 335 454		141 113 330 423			138			134			131			131			127									
40	- B B2 BW	114 437 446 446	138 110 310 432 309 448 310 448		133 105 312 419 312 427 313 425			130 102 304 365 307 372 309 374			126 287 290 294			123 261 263 265			123 261 263 265			119 233 234 235			119 233 234 235							
44	- B B2 BW	101 382 382 382	97 256 377 255 378 256 377		119 93 273 376 273 378 273 377			115 90 275 366 275 369 275 370			111 86 266 318 268 323 272 326			109 84 248 274 247 277 251 279			109 84 248 274 247 277 251 279			105 223 224 225			105 223 224 225							
48	- B B2 BW	69 347 397 392	86 331 331 331		107 82 234 323 233 323 234 323			103 80 244 324 244 324 244 324			100 76 242 311 242 307 243 324			97 74 231 275 228 279 234 281			97 74 231 275 228 279 234 281			94 70 212 237 213 239 214 240			94 70 212 237 213 239 214 240							
52	- B B2 BW	61 317 364 361	77 57 286 315 286 362 286 358		73 288 287 288			93 71 213 283 213 283 213 283			89 67 217 283 216 282 217 284			87 65 213 268 207 270 215 271			87 65 213 268 207 270 215 271			84 62 197 233 197 236 198 236			84 62 197 233 197 236 198 236							
56	- B B2 BW	54 291 335 333	51 289 333 331		66 47 253 286 255 330 254 327			85 63 36,4 182 250 197 182 250 182 250 242			81 60 191 249 190 249 191 249			78 58 194 250 191 250 195 250			78 58 194 250 191 250 195 250			75 54 180 225 181 226 181 226			75 54 180 225 181 226 181 226							
60	- B B2 BW	45,1 267,2 294 294	60 41,3 222 264 222 293 222 293		57 39 225 262 225 294 225 294			74 53 35,5 163 225 258 163 225 288 163 225 288			71 51 175 223 175 222 175 223			68 48,2 167 211 167 212 167 212			68 48,2 167 211 167 212 167 212			66 45,8 174 203 171 209 175 209			66 45,8 174 203 171 209 175 209							

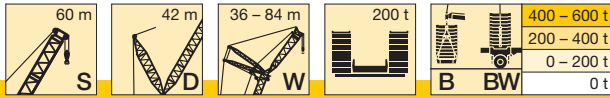
TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



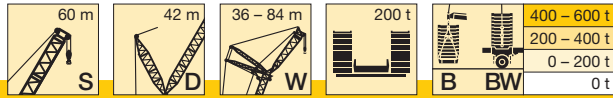


m		S 54																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
64	-			40,4																					
	B			248																					
	B2			261																					
66	-																								
	B																								
	B2																								
68	-																								
	B																								
	B2																								
72	-																								
	B																								
	B2																								
76	-																								
	B																								
	B2																								
80	-																								
	B																								
	B2																								
84	-																								
	B																								
	B2																								
88	-																								
	B																								
	B2																								
92	-																								
	B																								
	B2																								
96	-																								
	B																								
	B2																								
100	-																								
	B																								
	B2																								
104	-																								
	B																								
	B2																								

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

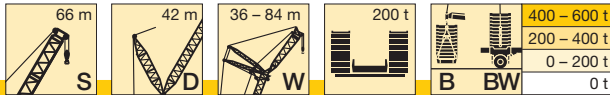


m		S 60																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
18	-	324			316																							
	B	517			459																							
	B2	518			461																							
	BW	524			465																							
20	-	292			285			276																				
	B	505			452			404																				
	B2	509			453			404																				
	BW	514			458			408																				
22	-	265			259			251			243																	
	B	489			442			398			355			316														
	B2	494			445			398			355			315														
	BW	501			450			402			357			318														
24	-	242			237			230			222			216		211												
	B	473			432			390			349			313		276												
	B2	477			436			392			349			313		276												
	BW	484			440			396			354			315		278												
26	-	222			218			211			205			199		194		188										
	B	453			418			383			345			308		274		242			212							
	B2	459			423			386			345			309		273		241			213							
	BW	466			429			389			349			311		275		243			214							
28	-	205			201			195			189			183		179		174			169			164				
	B	435			405			372			339			304		270		239			212			188				
	B2	441			409			376			340			304		270		239			212			187				
	BW	448			415			379			344			307		272		241			213			188				
30	-	190			187			181			175			170		166		161			157			152				
	B	414			390			362			331			300		266		237			210			186				
	B2	419			395			366			333			299		267		237			210			186				
	BW	426			400			370			336			303		269		239			211			187				
32	-	177			174			169			163			158		155		150			146			142				
	B	392			375			350			323			293		263		234			208			184				
	B2	397			380			352			325			294		263		234			208			184				
	BW	404			384			358			328			297		266		236			209			185				
34	-	166	130		162			157			152			148		144		140			136			132				
	B	372	500		358			338			312			287		259		231			206			183				
	B2	379	532		363			341			316			289		260		231			206			183				
	BW	384	531		365			347			320			292		262		234			208			184				
36	-	155	121		152	119		147			142			138		135		131			127			123				
	B	352	475		341	448		325			303			282		255		228			203			181				
	B2	360	526		345	461		328			305			284		256		228			204			181				
	BW	364	520		348	462		334			311			287		259		230			206			182				
38	-	146	113		143	111		138	106		134			129		127		123			119			115				
	B	321	451		325	445		310	391		294			273		251		225			201			180				
	B2	323	506		329	463		315	400		296			276		253		224			201			179				
	BW	325	500		330	463		320	404		302			279		255		227			203			181				
40	-		106		135	104		130	99		126			121		119		115			112			108				
	B		429		311	424		297	394		283	339		265		246		220			199			177				
	B2		477		312	460		301	403		285	346		268		248		221			199			178				
	BW		474		313	460		306	407		291	349		272		250		223			201			179				
44	-		93		121	91		116	87		112	83		108	79	105		102			99			95				
	B		390		262	387		272	378		261	341		249	297	235		212			194			172				
	B2		409		261	410		275	386		263	348		249	302	237		213			195			172				
	BW		409		261	410		277	382		268	351		256	305	239		214			197			174				
48	-		83			81		104	77		100	73		96	70	94	68		91	64		88			85			
	B		350			351		240	346		241	333		230	298	219	259		203	224		189			167			
	B2		350			355		240	348		243	337		226	304	222	263		204	226		190			167			
	BW		350			355		241	346		245	339		237	307	225	265		206	228		192			169			
52	-			52		73	51			69		90	65		86	61		84	59		81	56		79	54	75		
	B			311		308	310			309		217	303		212	282		203	258		191	223		183	196	161		
	B2			358		308	356			309		218	303		207	294		204	262		191	226		185	198	161		
	BW			354		309	352			309		219	304		216	295		209	264		193	227		187	199	163		
56	-			45,8			44,3		62	40,7	82	58		78	54		76	52		73	49,2		70	46,9	67	43,7		
	B			285			284		273	281	184	266		194	260		190	247		177	218		174	197	155	169		
	B2			329			328		273	325	184	266		189	266		188	250		177	221		175	199	156	170		
	BW			327			325		273	321	184	266		194	266		193	251		178	222		176	201	157	171		
60	-			40,5			38,9		55	35,4		52	31,7	71	48,2		69	46,3		65	43,2		63	41	60	37,9		
	B			263			262		236	260		238	256	165	238		176	231		164	206		163	198	149	168		
	B2			305			303		235	301		238	297	164	237		173	233		165	211		165	200	149	170		
	BW			303			302		237	299		238	295	165	237		178	233		165	212		166	202	150	171		
64	-					34,3				30,8		46,3	27,2		42,9	23,9		62	41		59	38		57	35,8	54	32,8	
	B					243				240		215	237		216	234		154	213		152	192		153	198	142	165	
	B2					282				279		215	276		216	271		153	214		152	197		155	201	142	167	
	BW					282				278		215	275		216	270		153	214		153	198		156	202	144	168	

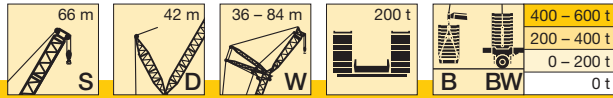


m		S 60																										
		42			48			54			60			66			72			78			84					
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
68	-			30,6			26,8			41,9	23,3		38,2	20	57	36,2		54	33,3		51	31,2		48,5	28,3			
	B			226			224			185	221		193	218	124	195	214		138	178		142	186		135	162		
	B2 BW			228			255			185	251		193	250	124	195	230		138	182		145	187		135	163		
72	-						23,4			19,9			34,2	16,6		32,1		48,9	29,2		46,5	27,1		43,6	24,3			
	B						209			206			167	203		177	202	122	165	193		131	173	169	128	157		
	B2 BW						228			224			167	224		176	219	122	167	195		132	173	172	128	158		
76	-									16,9						28,5		45	25,5		42,2	23,5		39,3	20,7			
	B									193			190			156	189	90	153	183		115	159	172	120	150	143	
	B2 BW									205			200			156	202	87	154	185		115	159	178	120	151	145	
80	-															25,4			22,3		38,5	20,2		35,5	17,4			
	B									173			179			133	177		141	171		98	146	168	106	141	145	
	B2 BW									172			183			133	182		141	172		98	146	177	106	143	146	
84	-																				19,6		17,3		32,1			
	B												165			166			126	160		133	161	93	131	144		
	B2 BW												165			167			125	160		132	165	92	132	146		
88	-																								29,4			
	B																								71	120	142	
	B2 BW																								69	120	143	
92	-																											
	B																									109	136	
	B2 BW																									109	135	
96	-																											
	B																										97	124
	B2 BW																										97	124
100	-																											
	B																											115
	B2 BW																											115
104	-																											
	B																											107
	B2 BW																											107
108	-																											
	B																											97
	B2 BW																											97

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

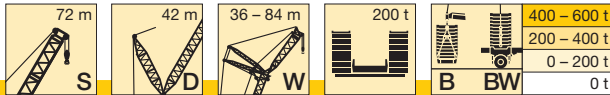


m	S 66																											
	36			42			48			54			60			66			72			78			84			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
18	-	313																										
	B	475		425																								
	B2	477		424																								
	BW	482		428																								
20	-	282		274			266																					
	B	464		416			374																					
	B2	466		418			374																					
	BW	472		422			377																					
22	-	257		250			242			236																		
	B	451		409			367			331																		
	B2	454		409			369			330			295															
	BW	460		414			372			333			297															
24	-	235		228			222			216			210			204												
	B	434		401			362			325			293			259												
	B2	437		401			361			327			293			258												
	BW	442		406			366			330			295			261												
26	-	216		210			204			199			194			187			184									
	B	414		385			355			321			290			256			228									
	B2	420		388			355			320			289			256			228									
	BW	425		393			360			324			292			258			230									
28	-	199		194			189			184			179			173			163									
	B	397		371			342			315			284			254			200								179	
	B2	402		375			344			314			285			253			199								178	
	BW	408		379			348			319			288			255			201								179	
30	-	185		180			175			171			166			161			152								149	
	B	380		357			332			306			280			249			198								178	
	B2	381		362			334			307			280			250			198								177	
	BW	390		365			338			311			283			252			199								178	
32	-	172		168			163			159			155			150			141								139	
	B	363		344			321			297			274			246			196								175	
	B2	358		348			324			299			274			246			196								175	
	BW	373		352			326			303			277			249			197								177	
34	-	161		157			152			149			144			140			132								130	
	B	346		329			310			289			266			242			194								174	
	B2	339	483		332		313			291			267			242			194								174	
	BW	356	483		338		316			294			271			245			196								175	
36	-	151	113		147		142			139			135			131			123								121	
	B	329	463		315		299			280			259			238			193								172	
	B2	320	483		315		302			282			261			237			192								172	
	BW	338	482		324		305			286			264			240			194								173	
38	-	142	106		138	102		134			131			127			122			115							114	
	B	311	442		301	411		286			272			252			232			190							171	
	B2	303	471		299	423		290			274			254			232			190							171	
	BW	315	471		310	425		294			277			257			236			191							172	
40	-		99		130	96		126	91			123			119			108									106	
	B		421		288	406		274	362			262			246			187									169	
	B2		459		284	421		278	371			265			248			187									169	
	BW		459		296	421		282	375			267			251			189									170	
44	-		87		116	84		112	80			109	78			106	74		95								94	
	B		383		251	378		251	356			243	318			231	278		183								164	
	B2		428		248	403		253	370			246	325			233	283		182								164	
	BW		425		253	403		260	371			248	328			235	285		185								165	
48	-		77			74		101	71			98	68			95	65		85								84	
	B		351			347		228	339			224	314			216	279		191								159	
	B2		371			377		228	346			227	324			218	285		192								159	
	BW		371			377		233	343			230	326			219	288		195								161	
52	-			44,4			66			63			88	60			85	57		76	47,7						75	
	B			305			316			316			205	302			200	277		168	184						154	
	B2			351			329			320			207	313			203	284		169	186						154	
	BW			347			328			316			210	312			204	287		171	187						155	
56	-			38,5			59	35,9		56			80	54			77	50		68	41,4						67	40,3
	B			280			271	278		290			185	284			185	269		160	186						148	162
	B2			324			271	322		292			185	290			188	276		161	188						148	163
	BW			321			271	318		290			185	288			189	279		163	190						150	164
60	-			33,5			31			49,7	27,5			47,6			70	44,5		61	35,8						60	34,8
	B			258			256			249	253			255			163	257		151	187						142	161
	B2			299			297			249	294			256			164	257		152	189						142	163
	BW			297			295			250	292			256			164	257		154	191						143	164
64	-			29,2			26,7			23,3				42,4	21,4			39,3		55	30,9						54	30
	B			239			237			234				228	233			232		142	187						135	159
	B2			278			276			273				228	271			232		143	190						136	161
	BW			277			275			272				228	270			232		146	192						137	162

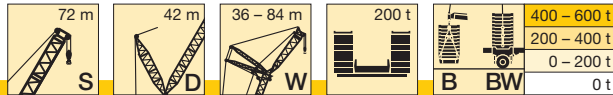


m		S 66																														
		42			48			54			60			66			72			78			84									
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°							
68	-			23			19,6			38	17,7			34,8			54	31,5			53	30,4			49,2	26,6			48,2	25,7		
	B			221			218			196	217			205	214	126	199	205	136	182				133	186			128	156			
	B2			257			254			195	253			205	250	125	200	218	136	183				135	188			129	158			
BW			257			254			195	252			205	249	126	201	218	137	184				137	188			130	159				
72	-						16,5						30,8						27,5			48,1	26,4			44,4	22,7			43,4	21,8	
	B						204						177	200						182	197	121	168	181	123	183			121	152		
	B2						238						177	236						183	218	121	169	186	124	182			122	154		
BW						238						177	234						183	218	121	170	187	126	184			123	154			
76	-																24,1			44,1	22,9			40,2	19,2			39,1	18,4			
	B						191							187						164	184	90	156	177	111	170	162	113	147			
	B2						204							219						164	209	89	156	185	112	170	165	114	149			
BW						207							219						164	209	90	157	185	112	170	166	116	150				
80	-																21,1						19,7		36,5	16,1			35,2	15,2		
	B									178				175						140	172			144	171	97	156	161	103	139	138	
	B2									199				201						140	197			145	176	97	156	171	104	144	140	
BW									199				201						140	197			145	175	97	156	171	105	144	140		
84	-																						16,9					31,8				
	B													165										130	161		140	157	94	131	138	
	B2													181										130	165		140	174	94	137	140	
BW													181										130	165		140	174	94	138	141		
88	-																											28,9				
	B													151												123	149	75	123	138		
	B2													150												123	163	73	128	140		
BW													151												123	163	75	128	140			
92	-																															
	B																									142		106	140		114	136
	B2																									144		106	149		117	138
BW																									145		106	149		117	138	
96	-																															
	B																									133		133		101	132	
	B2																									133		137		102	134	
BW																									134		137		102	134		
100	-																															
	B																									112		125		85	125	
	B2																									112		128		84	128	
BW																									112		128		85	128		
104	-																															
	B																											111		118		
	B2																											111		120		
BW																											111		120			
108	-																															
	B																													106		
	B2																													107		
BW																													107			
112	-																															
	B																													86		
	B2																													87		
BW																													88			

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



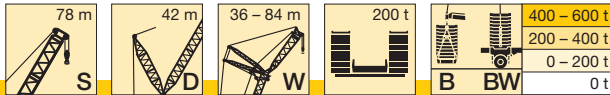
m		S 72																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
18	-	302																										
	B	439																										
	B2	438																										
	BW	442																										
20	-	273			266			258																				
	B	427			387			347																				
	B2	426			386			346																				
	BW	433			390			349																				
22	-	248			242			235			227																	
	B	414			377			342			307																	
	B2	413			378			341			306																	
	BW	420			382			345			309																	
24	-	228			222			215			208		202															
	B	397			367			334			303		273		242													
	B2	398			366			336			302		272		241													
	BW	404			372			339			305		275		243													
26	-	210			204			198			192		187		181		177											
	B	380			355			325			296		269		240		215											
	B2	383			354			325			297		268		239		214											
	BW	388			359			330			301		271		241		216											
28	-	194			189			184			178		173		167		164		157									
	B	365			340			316			289		263		237		212		188						167			
	B2	368			342			315			288		264		236		212		187						167			
	BW	373			347			320			293		267		238		214		189						169			
30	-	180			176			171			165		160		155		152		146						144			
	B	350			328			306			281		257		234		210		186						167			
	B2	354			330			306			281		258		233		209		185						166			
	BW	357			335			311			285		261		235		211		187						168			
32	-	168			164			159			154		149		144		142		136						134			
	B	337			316			294			274		251		228		208		184						165			
	B2	341			318			296			273		251		229		207		184						165			
	BW	344			322			300			277		255		231		209		185						166			
34	-	157			153			148			144		139		135		132		127						125			
	B	322			305			285			266		245		224		205		182						164			
	B2	326			307			287			265		245		223		204		182						163			
	BW	329			310			290			270		249		227		206		184						165			
36	-	147	106		143			139			134		130		126		124		118						117			
	B	308	423		294			275			256		239		219		201		181						162			
	B2	311	439		296			277			258		239		218		202		180						162			
	BW	315	445		299			281			261		243		222		204		182						163			
38	-	139	98		135	95		131			126		122		118		116		111						109			
	B	293	414		282	376		266			248		232		214		197		178						161			
	B2	297	431		285	386		268			250		232		213		196		178						160			
	BW	301	430		287	391		272			254		236		217		199		180						162			
40	-		92		127	89		123			119		115		111		109		104						103			
	B		404		269	371		257			241		225		209		193		175						159			
	B2		419		273	384		258			242		226		208		192		175						159			
	BW		419		275	389		263			245		229		212		196		177						160			
44	-		81		114	78		110	74		105	70	102		98		97		92						91			
	B		376		248	356		238	326		225	294		212		197		185		169					154			
	B2		396		251	370		239	336		227	301		213		198		184		168					154			
	BW		396		253	368		242	341		230	305		216		201		187		171					156			
48	-		71			69		99	65		94	61	91	58	87	54	86		81						80			
	B		345			338		219	314		209	287	199	259	186	226	175		162						150			
	B2		373			345		221	325		211	295	200	265	188	229	176		162						149			
	BW		373			350		223	329		214	299	203	268	190	231	179		164						152			
52	-		54			61		58			85	54	82	51	78	47,2	77	45,9	73						72			
	B		226			314		300			194	277	186	255	176	227	166	200	154						144			
	B2					318		312			195	287	187	262	177	231	167	202	155						144			
	BW		226			332		309			198	291	190	265	180	234	170	204	157						146			
56	-			31,2		54		51			77	47,5	74	44,5	70	41	69	39,8	65	35,6					64	34,6		
	B			274		291		285			180	266	172	248	165	225	157	199	147	174					138	153		
	B2			318		292		291			181	277	174	254	166	230	158	202	148	176					138	154		
	BW			314		292		288			183	278	177	258	168	232	161	203	150	178					140	155		
60	-			26,5		24,3		45,4	21		41,9		67	39	63	35,5	62	34,4	58	30,4					57	29,5		
	B			253		251		262	248		254		160	237	153	219	148	196	139	175					131	153		
	B2			294		292		263	289		262		161	246	155	225	149	199	140	178					132	154		
	BW			292		289		262	285		262		162	249	157	226	151	201	143	179					134	155		
64	-			22,4		20,3		40,5	17,2		37		34,1		57	30,7	56	29,7	52	25,8					51	24,9		
	B			234		232		223	230		235	227	228		143	210	138	191	131	175					125	152		
	B2			273		271		223	269		238	265	235		144	210	139	194	132	178					126	154		
	BW			272		270		223	266		238	262	236		145	211	142	195	134	180					128	155		



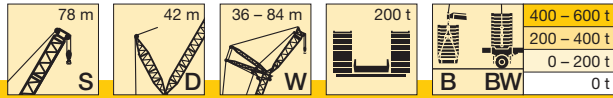
m		S 72																														
		42			48			54			60			66			72			78			84									
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°							
68	-			16,9					32,8					29,8		52	26,5			51	25,5		46,8	21,7		46	20,9					
	B			216					214					211	208	132	198			129	180		123	173		118	150					
	B2 BW			253 252					250 249					215 208	239 246	132 132	196 198			130 132	182 183		124 126	177 179		119 121	151 152					
72	-			202					22,7					26			22,8		45,9	21,7		42,1	18		41,3	17,3						
	B			202					199					187	196				185	189		121	168		115	170						
	B2 BW			237 237					234 234					231 231	186 187	228 228			183 184	207 207		122 123	170 170		116 118	174 176	112 114	148 149				
76	-													22,8			19,5		41,9	18,4		38			37							
	B								187					184	181			170	177		98	157	168		108	164						
	B2 BW								219 219					216 216	159 159	214 214			170 171	207 207		97 98	158 159	177 177		109 110	166 167	105 107	144 145			
80	-																16,6			15,4		34,5			33,2							
	B													173				170			148	167		146	164		98	159	152	98	138	129
	B2 BW													203 203				201 201			149 149	198 198		147 147	171 170		99 100	157 159	158 159	99 100	140 141	131 132
84	-																					31,9			29,9							
	B													163				160			157		134	156		62	145	149	91	133	131	
	B2 BW													184 184				190 190			185 185		135 135	161 160		61 62	144 145	163 163	94 94	136 136	135 135	
88	-																								27							
	B																								130	144	79	127	132			
	B2 BW													151 169 169							148 172 172		121 119 120	147 151 151		130 130 130	165 165 165	78 79	129 129	134 135		
92	-																															
	B																									112	136		121	131		
	B2 BW																									112 112	158 158		122 123	134 134		
96	-																															
	B																															
	B2 BW																										139	112	136		121	131
100	-																															
	B																															
	B2 BW																										140 158 158	139		112	136	
104	-																															
	B																															
	B2 BW																											132 134 134	131	88	128	107
108	-																															
	B																															
	B2 BW																											131 135 135	135	88	144	107
112	-																															
	B																															
	B2 BW																															

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



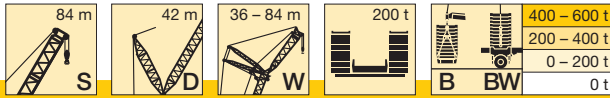


m		S 78																												
		36			42			48			54			60			66			72			78			84				
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		
18	-	292																												
	B	402																												
	B2	401																												
	BW	406																												
20	-	264			255																									
	B	391			355			318																						
	B2	393			354			319																						
	BW	398			358			322																						
22	-	241			233			226				221																		
	B	378			345			315				285																		
	B2	377			346			314				284																		
	BW	384			351			318				287																		
24	-	221			213			207				195																		
	B	364			334			308				281																		
	B2	363			336			307				280																		
	BW	369			340			311				283																		
26	-	203			197			191				180			176						170									
	B	350			323			297				274			248						224									
	B2	349			322			298				273			247						223									
	BW	355			328			302				277			250						226									
28	-	188			182			177				166			163						158			154						
	B	337			312			288				266			243						198			178						
	B2	336			312			288				267			242						197			177						
	BW	341			317			293				270			245						200			178						
30	-	175			169			164				154			151						147			143			138			
	B	321			301			280				259			237						196			176			157			
	B2	323			301			279				260			237						195			175			156			
	BW	328			306			284				262			240						197			177			157			
32	-	163			158			153				144			141						136			133			129			
	B	309			288			271				251			230						193			174			156			
	B2	311			290			270				251			231						192			173			155			
	BW	315			295			275				255			234						194			175			156			
34	-	153			147			143				140			134						127			124			120			
	B	297			278			262				244			225						189			172			154			
	B2	299			280			261				243			224						189			171			153			
	BW	303			284			266				248			228						191			173			155			
36	-	143			138			134				131			126						123			119			116			
	B	285			268			251				237			219						186			169			152			
	B2	287			270			252				236			218						185			169			152			
	BW	292			274			257				241			222						187			170			153			
38	-	135	91		130			126				123			118						112			109			105			
	B	274	378		258			243				230			213						181			167			150			
	B2	276	390		260			245				229			212						197			166			150			
	BW	280	396		264			248				233			216						200			168			151			
40	-	85			122	81		119				116			111						105			102			99			
	B	368			249	339		235				221			207						177			164			148			
	B2	382			250	349		237				222			206						178			163			148			
	BW	387			254	353		240				226			210						180			165			149			
44	-	75			109	70		106	67			103			98						93			90			87			
	B	350			230	324		219	298			208			194						169			156			143			
	B2	364			232	335		220	306			209	275			195					182			157			143			
	BW	365			236	340		223	310			212	279			198					186			159			145			
48	-	66			62			95	58			93	56			87	51				86			80			77			
	B	330			308			203	286			194	264			183	238				173			150			137			
	B2	341			320			204	295			196	271			184	243				173			150			138			
	BW	339			324			207	299			198	274			187	246				176			152			140			
52	-	58			54			51				83	49,4			78	44,5				77	42,9		74	39,6		72	69		
	B	312			293			273				180	254			171	232				163	211		153	186		143	132		
	B2	316			305			283				182	262			172	239				164	215		153	188		143	132		
	BW	312			304			287				184	265			175	242				167	218		156	190		146	134		
56	-	43,4	24		48,2			45				76	43,3			71	38,6				69	37,1		66	33,9		64	32	61	
	B	203	268		277			260				168	245			159	226				153	207		144	187		137	164	127	
	B2	311			288			271				169	252			160	232				154	212		145	190		137	166	126	
	BW	203	307		285			274				172	256			163	235				157	215		148	192		139	168	129	
60	-			19,8				39,7				38			64	33,4					62	31,9		59	28,9		57	27,1	55	24
	B			247				248				232			149	217					143	201		136	183		129	165	121	144
	B2			289				259				242			150	223					144	207		137	187		130	167	121	145
	BW			286				259				245			152	226					147	210		140	190		133	169	123	147
64	-			16,1				35				33,3			58	28,8					56	27,4		53	24,5		52	22,7	48,8	19,8
	B			229				230	223			216			138	208					133	195		128	179		122	164	115	144
	B2			268				236	262			231			138	215					135	201		128	184		123	166	115	145
	BW			266				236	259			234			139	218					137	202		131	186		126	168	118	147

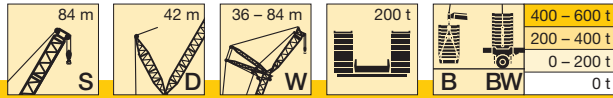


m		S 78																													
		36			42			48			54			60			66			72			78			84					
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
68	-								24,1						24,8			51	23,4		48,1	20,5			46,4	18,9		43,6	16		
	B			213					210	147	208		202	206		198		124	188		119	174			115	161		108	142		
	B2			250					247		244		220	243		207		125	192		120	178			116	164		110	144		
BW			249					246	147	243		220	240		209		127	193		122	179			118	166		112	145			
72	-													25,7					19,8		43,5	17			41,7	15,4		39			
	B								196		194		188	192		186	188		182		111	167			107	156		102	141		
	B2								231		228		186	227		193	218		180		112	170			108	160		103	142		
BW								231		228		186	226		193	218		182		115	170			111	162		105	144			
76	-														18,1				16,6		39,6			37,6			34,9				
	B								181				180		166	176		171	170		103	157	158		101	152		95	137		
	B2								214				213		168	208		170	194		103	159	165		102	156		97	139		
BW								214				213		168	208		171	194		103	160	166		104	158		99	140			
80	-																							34			31,2				
	B								170				169				165		156	163		147	155		94	148	142	89	133		
	B2								201				200				196		155	192		148	168		95	152	146	91	135		
BW								201				200				196		156	192		149	168		97	153	147	93	136			
84	-																							31,1			28				
	B												159				155		134	154		137	150		70	142	141	84	129	122	
	B2												189				184		134	183		138	166		68	146	150	85	131	125	
BW												188				184		134	183		138	166		69	146	150	87	132	126		
88	-																											25,1			
	B																146					145		126	142		137	138	78	124	125
	B2																174					173		127	159		138	153	80	126	127
BW																174					173		127	159		138	153	81	127	128	
92	-																														
	B																138					137		87	134		121	133		119	125
	B2																157					164		87	151		121	153		120	128
BW																157					164		87	151		121	153		121	128	
96	-																														
	B																														
	B2																														
BW																															
100	-																														
	B																														
	B2																														
BW																															
104	-																														
	B																														
	B2																														
BW																															
108	-																														
	B																														
	B2																														
BW																															
112	-																														
	B																														
	B2																														
BW																															
116	-																														
	B																														
	B2																														
BW																															

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

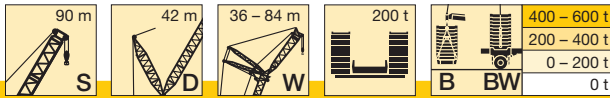


m		S 84																											
		36			42			48			54			60			66			72			78			84			
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
18	-	280																											
	B	365																											
	B2	363																											
	BW	368																											
20	-	254			247																								
	B	356			324																								
	B2	355			323																								
	BW	359			327																								
22	-	231			226			219			212																		
	B	344			316			288			260																		
	B2	343			315			287			258																		
	BW	348			319			290			262																		
24	-	212			207			201			195		189																
	B	330			307			281			255		231																
	B2	331			305			280			254		229																
	BW	336			309			283			257		233																
26	-	196			191			186			180		175		169														
	B	317			295			273			249		227		205														
	B2	317			296			272			248		226		202														
	BW	323			300			275			251		229		206														
28	-	181			177			172			167		162		157														
	B	306			285			263			243		222		201														
	B2	305			284			264			242		222		200														
	BW	311			290			267			245		224		203														
30	-	169			165			160			155		151		145														
	B	294			275			255			237		217		197														
	B2	293			274			256			236		217		197														
	BW	299			279			259			239		219		199														
32	-	157			154			149			144		140		136														
	B	283			265			247			228		212		193														
	B2	282			264			246			229		212		193														
	BW	288			269			251			232		214		195														
34	-	147			144			140			135		131		127														
	B	272			256			239			222		205		189														
	B2	272			255			239			223		206		189														
	BW	276			260			243			226		209		191														
36	-	138			135			131			126		123		118														
	B	259			247			231			215		200		185														
	B2	263			247			231			215		201		184														
	BW	267			251			235			219		203		187														
38	-	130			127			123			119		115		111														
	B	250			238			224			209		195		179														
	B2	253			238			224			208		195		180														
	BW	257			242			227			212		198		182														
40	-		77		120			116			112		108		104														
	B		335		229			217			203		189		175														
	B2		346		230			216			202		189		176														
	BW		349		234			220			206		192		178														
44	-		67		107	65		103	61		99		96		92														
	B		318		213	296		201	271		191		179		166														
	B2		328		214	305		202	277		190		178		166														
	BW		333		218	309		206	281		194		181		168														
48	-		59			57		93	53		89	49,6	86		82														
	B		300			282		188	261		178	240		169	216														
	B2		311			290		189	269		178	244		168	220														
	BW		315			294		192	273		182	248		172	223														
52	-		52			49,6			46,6		80	43		77	40,2														
	B		284			267		175	251		165	231		159	213														
	B2		295			276		176	259		167	238		159	217														
	BW		299			280		179	262		170	241		162	220														
56	-		37			43,6			40,7		72	37,3		69	34,6														
	B		199			251			238		154	223		147	205														
	B2					263			246		156	229		149	211														
	BW		199			267			249		159	232		152	214														
60	-					38,4			35,6			32,3		63	29,7														
	B					241			228			213		137	199														
	B2					282			235			220		139	204														
	BW					278			238			222		142	207														
64	-								31,1			27,9		57	25,4														
	B					223			214			203		128	191														
	B2					261			223			209		130	197														
	BW					259			226			211		133	199														

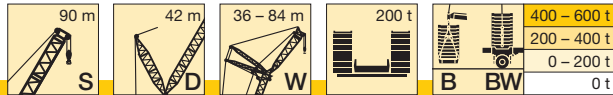


m		S 84																										
		36			42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
68	-							20,1				24,1			21,5	48,5	18,4		45,6	15,5		44			41,3			
	B			207				206	155	203		195	197		184	114	170		110	157		106	145		100	131		
	B2			244				242		240		200	218		190	115	175		110	162		106	148		99	134		
	BW			242				240	155	237		203	218		190	118	178		113	164		108	150		102	135		
72	-					192				190		184	187		18,1		15		41,2		39,5			36,8				
	B					192				190		184	187		175	174		165	102	152		100	142		94	129		
	B2					226				224		191	219		179	194		170	103	157		99	145		94	132		
	BW					225				223		193	219		180	194		172	106	159		102	147		96	133		
76	-					180				177		174			15			37,4		35,5				32,8				
	B					180				177		174			167	169		158	159		96	148		89	138			
	B2					212				210		207			168	195		163	171		97	152		88	128			
	BW					212				209		206			169	195		164	171		99	154		91	130			
80	-									166		164			123	162		151	155		142	144		87	133			
	B									166		164			123	162		151	155		142	144		87	133			
	B2									197		194			192			155	172		146	151		87	137			
	BW									197		194			123	192		156	172		147	152		89	139			
84	-											154								29			26					
	B											154								29			26					
	B2											183								181			129	129		78	119	
	BW											183								181			135	135		79	124	
88	-											145								143			124	128		73	116	114
	B											145								143			128	137		73	119	117
	B2											173								171			129	153		73	119	117
	BW											173								171			130	153		75	121	118
92	-																			135			118	126		112	112	
	B																			135			113	129		112	112	
	B2																			162			113	151		115	120	
	BW																			162			113	151		117	121	
96	-																						110	117		107	110	
	B																						110	117		107	110	
	B2																						144	136		110	120	
	BW																						144	144		111	120	
100	-																						115			100	107	
	B																						115			100	107	
	B2																						136			101	119	
	BW																						135			101	119	
104	-																						109			87	104	
	B																						109			87	104	
	B2																						127			86	117	
	BW																						127			87	117	
108	-																									100		
	B																									100		
	B2																									115		
	BW																									115		
112	-																									95		
	B																									95		
	B2																									113		
	BW																									113		
116	-																									90		
	B																									90		
	B2																									103		
	BW																									103		

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

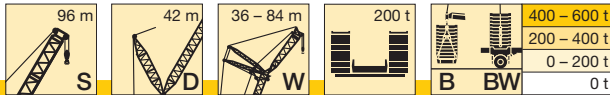


m		S 90																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
20	-	237																							
	B	294																							
	B2	292																							
22	BW	297																							
	-	217			211																				
	B	286			260			233																	
24	B2	285			259			234																	
	BW	289			263			238																	
	-	199			194			190			182														
26	B	278			254			232			210														
	B2	277			253			231			207														
	BW	280			257			235			211														
28	-	184			179			175			168			163											
	B	269			247			227			206			186											
	B2	268			247			226			204			183											
30	BW	272			250			230			208			187											
	-	171			166			163			156			151			148			142					
	B	260			240			222			202			183			167			149					
32	B2	260			240			221			201			181			164			147					
	BW	263			243			224			204			184			167			149					
	-	159			154			151			145			140			138			132			127		
34	B	250			233			216			197			179			164			147			132		
	B2	251			233			216			196			178			162			145			130		
	BW	254			235			218			199			181			165			148			132		
36	-	148			144			141			135			130			128			123			119		
	B	241			224			210			193			176			161			145			130		
	B2	243			226			210			192			175			160			143			129		
38	BW	246			228			212			194			178			163			146			131		
	-	139			135			132			126			122			120			115			111		
	B	233			217			204			188			172			158			143			129		
40	B2	233			219			204			187			171			157			142			127		
	BW	237			221			206			190			174			160			144			129		
	-	130			126			124			118			114			112			107			103		
42	B	225			210			197			183			168			156			141			127		
	B2	225			211			198			183			168			155			139			126		
	BW	229			214			200			185			170			157			142			128		
44	-	122			119			116			111			107			105			100			97		
	B	218			204			191			177			164			152			138			125		
	B2	217			204			192			178			164			152			137			124		
46	BW	221			207			195			180			166			154			140			126		
	-	115			112			110			104			100			99			94			91		
	B	211			198			186			172			160			149			136			123		
48	B2	210			197			186			173			160			148			135			122		
	BW	214			201			189			175			162			150			137			124		
	-	103	58		99			98			93			89			88			83			80		
50	B	198	269		186			175			162			151			142			130			119		
	B2	197	274		185			175			162			152			142			130			118		
	BW	201	278		189			178			165			153			143			131			120		
52	-	50			89	46,9		87	45,3		83			79			78			74			71		
	B	256			174	237			165	216			154			143			134			125			114
	B2	264			174	242			164	220			153			143			135			124			114
54	BW	268			177	245			168	222			156			145			137			126			115
	-	43,5			81	40,6			79	39,1			74	34,3			70	30,7		66			63		
	B	244			163	227			156	211			145	190			135	170		128			118		
56	B2	252			162	234			155	215			145	194			135	172		129			109		
	BW	255			166	237			158	217			147	196			138	174		130			111		
	-	37,9			35,1			71	33,7			66	29			63	25,6		62	24,8		58			56
58	B	233			217			146	204			137	187			128	168		121	152		112			104
	B2	241			224			145	209			136	191			128	171		121	154		113			104
	BW	241			227			148	211			139	192			130	172		123	155		115			106
60	-	33			30,3			29			60	24,5		57	21,1		56	20,4		52			49,4		
	B	220			208			194			129	181			121	165		115	151		107	134			99
	B2	224			215			200			128	185			121	168		115	153		107	136			100
62	BW	225			217			203			131	187			123	169		117	154		109	136			101
	-	21,2			26,1			24,8			54	20,4		51	17,2		50	16,5		46,6			43,9		
	B	165	215		198			186			119	173			114	161		109	147		102	133			95
64	B2	165	242		204			192			118	178			113	164		109	150		101	135			94
	BW	165	242		205			194			121	180			116	165		111	151		104	135			96
	-	200			22,3			21,1			16,8			46,1			45,3			41,7			39		
66	B	236			192	195			178			166			107	155		103	144		96	130			90
	B2	236			192	214			184			171			106	158		102	147		96	133			90
	BW	234			193	214			186			174			109	160		105	148		98	133			92



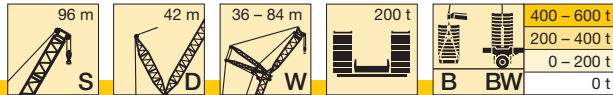
m		S 90																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
72	-							17,8						42			40,8			37,3			34,6		
	B			186			184		170	174		159		94	148		97	140		91	127		85	115	
	B2			221			213		176	190		164		90	153		96	143		91	130		85	117	
BW			220			213		177	190		167		96	155		99	144		93	130		87	118		
76	-			174			172		162	168		152	158		143		36,9		33,4			30,7			
	B			207			205		168	189		157	168		147		91	135		86	124		81	113	
	B2			207			204		168	189		159	168		150		90	138		85	127		80	115	
BW			207			204		168	189		159	168		150		92	140		87	127		83	115		
80	-					161			160		145	154		137	143		130		29,9		27,2				
	B					192			187		150	168		141	148		134		80	121		76	110		
	B2					192			187		151	168		143	149		136		80	123		75	113		
BW					192			187		151	168		143	149		136		82	124		78	113			
84	-					152			151			147		131	140		124	128		71	117	111	71	107	
	B					181			180			166		135	148		128	132		70	120	114	71	110	
	B2					181			180			166		137	148		130	133		72	121	115	73	110	
BW					181			180			166		137	148		130	133		72	121	115	73	110		
88	-								142			138		120	135		119	128		112	112		66	105	98
	B								170			163		147		123	133		115	116		66	107	100	
	B2								170			163		147		123	133		115	116		66	107	100	
BW								170			163		102	147		125	133		117	117		68	108	101	
92	-												130		128		114	122		107	112		101	99	
	B												157		145		118	132		111	117		103	102	
	B2												157		145		119	132		112	118		105	103	
BW																			112	118		105	103		
96	-												123		120			116		100	109		96	99	
	B												149		143		130		106	117		99	103		
	B2												149		143		130		106	117		99	103		
BW																		108	117		101	103			
100	-													114			112		91	106		92	99		
	B													139			129		93	116		96	103		
	B2													139			129		93	116		97	104		
BW																		93	116		97	104			
104	-																		107		103		87	98	
	B																		127		115		90	103	
	B2																		127		115		91	103	
BW																			127		115		91	103	
108	-																		101		98			95	
	B																		119		115			102	
	B2																		119		115			102	
BW																			119		115			102	
112	-																				93			91	
	B																				112			102	
	B2																				112			102	
BW																				112			102		
116	-																							86	
	B																							100	
	B2																							100	
BW																							100		
120	-																							81	
	B																							96	
	B2																							96	
BW																							96		

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



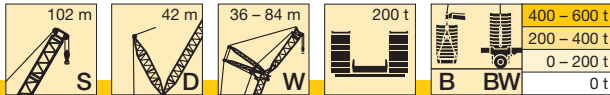
m		S 96																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
20	-	225																							
	B	268																							
	B2	265																							
	BW	269																							
22	-	206			201																				
	B	260			238																				
	B2	259			235																				
	BW	263			239																				
24	-	190			185			179				171													
	B	253			231			211				190													
	B2	253			231			209				188													
	BW	256			234			212				190													
26	-	175			171			165				158		155											
	B	245			226			206				187		170											
	B2	245			225			205				185		168											
	BW	248			228			208				188		170											
28	-	163			158			153				147		144		139						134			
	B	238			220			201				182		167		151						134			
	B2	238			220			201				182		165		149						134			
	BW	240			222			204				185		168		151						135			
30	-	151			147			142				136		134		129					124			119	
	B	230			213			196				179		165		149					133			121	
	B2	231			214			197				178		163		147					132			120	
	BW	232			215			198				181		165		149					134			122	
32	-	141			138			133				127		125		121					115			114	
	B	221			207			191				175		161		147					132			120	
	B2	223			207			191				175		160		145					130			119	
	BW	225			209			193				177		163		147					132			120	
34	-	132			129			124				119		117		113					107			106	
	B	214			201			186				171		158		143					130			119	
	B2	216			201			186				170		157		143					129			117	
	BW	217			203			188				172		159		145					130			119	
36	-	124			121			116				111		109		105					100			99	
	B	207			193			181				166		154		141					128			117	
	B2	209			195			181				166		154		140					127			116	
	BW	210			196			182				168		156		143					129			118	
38	-	117			114			109				104		102		99					94			93	
	B	200			187			176				162		151		138					125			116	
	B2	200			189			176				162		151		138					125			114	
	BW	203			190			177				163		152		140					127			116	
40	-	110			107			103				98		96		93					88			87	
	B	194			182			169				157		147		135					123			113	
	B2	194			183			171				158		147		135					122			113	
	BW	197			185			172				159		148		137					124			114	
44	-	98	49,5		95			91				87		85		82				77			77		
	B	182	247		171			160				148		139		129					118			109	
	B2	183	254		171			161				149		140		129					118			109	
	BW	185	255		173			162				150		141		130					119			110	
48	-		42,7		85	39,8		82				77		76		73				68			68		
	B	239			161	219		151				140		131		123					113			105	
	B2	244			161	225		151				141		133		123					113			105	
	BW	247			163	226		153				142		133		124					114			106	
52	-		36,7		77	34,1		73	30,6			69	25,8		68					65			60		
	B	227			152	212		142	194			132	175		125					116			101		
	B2	235			152	217		142	199			132	179		126					117			101		
	BW	236			155	218		144	200			134	180		127					118			102		
56	-		31,6		29,1			66	25,8			62	21,1		61	20				58			54		
	B	218			203			134	188			125	171		118	157				110	140		102		
	B2	225			209			134	192			125	176		118	160				112	143		103		
	BW	225			210			136	194			127	176		120	161				112	143		103		
60	-		27		24,7			60	21,5			55	17		54	16				52			47,9		
	B	208			194			127	181			118	167		112	153				105	140		97		
	B2	214			200			127	186			118	170		112	157				105	142		98		
	BW	215			202			129	187			120	172		113	158				106	142		99		
64	-		23		20,7				17,7			50			48,8					46,2			42,6		
	B	197			186			173				111	161		106	149				100	136		92		
	B2	203			192			178				111	164		106	153				100	140		92		
	BW	204			192			179				113	165		107	154				101	140		94		
68	-				17,2										44					41,4			37,8		
	B				194										100	145				94	133		88		
	B2				226										100	148				94	136		88		
	BW				225										102	149				95	137		89		



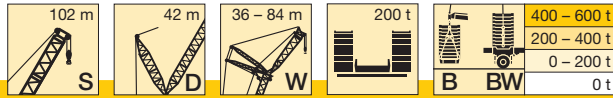


m		S 96																							
		42			48			54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
72	-																								
	B			181		163	172		159				39,8			37,1			33,6			33,3			
	B2			215		166	201		164				94	140		89	129		83	118		79	109		
BW			213		166	201		165				96	144		90	133		84	121		80	111			
76	-			169			166		152	158		142	146		135		33,3		29,9			29,5			
	B																84	125		78	114		75	106	
	B2			202			198		157	179		146	157		138		83	128		78	118		75	109	
BW			200			198		157	179		147	158		139		85	128		80	118		76	109		
80	-			159			157		153		136	143		129	132		121		26,6			26			
	B																	74	111		71	103			
	B2			190			188		178		140	158		133	140		124		73	114		71	106		
BW			189			186		177		141	158		133	142		125		75	114		72	106			
84	-						147		145		100	139		123	130		116	116	23,7			22,9			
	B																	69	108		66	100			
	B2																	68	110		66	103			
BW																		70	111		68	103			
88	-																					20,1			
	B						139		136			132	118	127		111	114		104	104		63	98		
	B2																		106	109		62	100		
BW							167		164			155	122	142		115	126		107	110		64	101		
92	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
96	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
100	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
104	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
108	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
112	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
116	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
120	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									
124	-																								
	B																								
	B2																								
BW																									

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

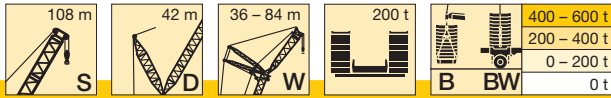


m		S 102																					
		48			54			60			66			72			78			84			
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
22	-	192																					
	B	214																					
	B2	211																					
	BW	215																					
24	-	177			171				170														
	B	210			190				170														
	B2	207			187				170														
	BW	211			191				170														
26	-	164			158				154			148											
	B	204			186				170			153											
	B2	202			184				168			151											
	BW	206			187				170			153											
28	-	152			147				143			138			133								
	B	199			182				167			151			136								
	B2	198			180				165			149			134								
	BW	201			183				168			151			136								
30	-	141			136				133			128			124			118				109	
	B	193			177				164			148			134			120				110	
	B2	193			176				162			146			132			119				109	
	BW	195			179				164			149			135			121				110	
32	-	132			127				124			119			115			110				106	
	B	188			173				159			146			132			118				108	
	B2	187			172				158			144			130			117				107	
	BW	190			174				161			146			133			119				109	
34	-	123			119				116			111			108			102				101	
	B	182			168				155			142			130			117				107	
	B2	182			168				155			141			128			115				106	
	BW	184			170				157			143			130			117				107	
36	-	116			112				108			104			101			95				94	
	B	177			164				152			139			127			115				106	
	B2	177			164				151			138			126			113				104	
	BW	178			165				153			140			128			115				106	
38	-	109			105				102			98			94			89				88	
	B	171			159				148			136			124			113				104	
	B2	171			159				148			135			124			112				103	
	BW	173			161				149			137			125			113				104	
40	-	102			98				96			92			88			84				83	
	B	166			155				144			132			121			110				102	
	B2	166			155				144			132			121			110				101	
	BW	168			156				145			134			123			111				102	
44	-	91			87				85			81			78			74				73	
	B	155			146				136			126			116			105				98	
	B2	157			146				136			126			116			105				98	
	BW	158			147				138			127			117			106				99	
48	-	82	33		78				76			72			69			65				64	
	B	146	193		137				129			120			111			101				94	
	B2	147	196		138				129			120			111			101				94	
	BW	149	196		139				130			121			112			102				95	
52	-	73	27,7		70	24,2			68			64			61			57				57	
	B	139	189		129	171			121	154		114			105			96				90	
	B2	135	192		130	174			122	157		114			105			97				90	
	BW	141	192		131	174			123	157		115			106			97				91	
56	-		23,1		63	19,8			61			57			55			51				51	
	B		182		122	167			114	152		107	137		100			92				86	
	B2		187		120	170			116	155		108	139		100			92				87	
	BW		186		124	170			117	155		109	139		101			93				87	
60	-		19		57	15,8			55			51			48,7			45				44,8	
	B		175		117	162			108	149		101	134		94	121		87	107			82	
	B2		179		111	165			108	151		102	137		95	123		88	108			83	
	BW		179		119	165			111	151		103	137		96	123		88	108			83	
64	-		15,4						49,2			46,1			43,5			39,9				39,7	
	B		168			156			103	144		96	132		89	120		82	106			78	96
	B2		172			159			100	147		96	134		90	121		83	108			79	97
	BW		173			159			105	147		98	134		91	121		84	108			79	97
68	-											41,4			38,8			35,3				35,1	
	B		160			149				139		91	128		85	117		78	105			74	95
	B2		164			152				142		89	130		86	118		79	106			75	96
	BW		164			153				142		93	130		86	118		80	106			76	96
72	-											37,3			34,7			31,2				31	
	B		152	159		143				134		86	124		80	114		74	102			70	94
	B2		157	170		147				138		83	126		79	115		75	104			71	95
	BW		157	170		147				138		88	126		82	115		76	104			72	95

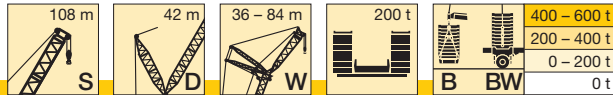


m		S 102																						
		48			54			60			66			72			78			84				
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		
76	-																							
	B			155		137	145			129			120			31			27,6			27,3		
	B2			170		140	150			132			123			76	110		70	100		67	92	
80	BW			169		141	150			133			123			74	112		70	101		68	93	
	-			150			142			123	129			115			107		24,3			23,9		
	B			168			150			126	134			118			110		67	98		63	90	
84	B2			167			149			126	134			119			110		66	99		64	91	
	BW			163			148			126	134			119			110		68	99		65	91	
	-			142			137			118	128			110	114			103		21,6		60	88	
88	B			164			149			121	134			113	118			106		63	95		60	89
	B2			163			148			121	134			114	118			106		65	97		62	89
	BW			134			131			122	128			106	112			99	101		92		57	85
92	B			161			146			133	134			108	118			101	104		94		56	87
	B2			160			145			132	134			108	118			102	104		95		58	87
	BW						122			115	129			109	118			98	104		91	91	18,2	
96	-																							
	B																							
	B2																							
100	BW																							
	-																							
	B																							
104	B2																							
	BW																							
	-																							
108	B																							
	B2																							
	BW																							
112	-																							
	B																							
	B2																							
116	BW																							
	-																							
	B																							
120	B2																							
	BW																							
	-																							
124	B																							
	B2																							
	BW																							

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

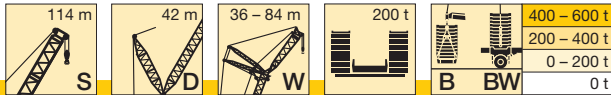


m		S 108																	
		54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
24	-	165																	
	B	172																	
	B2 BW	170 172																	
26	-	153			146			135											
	B	169			152			137											
	B2 BW	167 169			151 153			137 138											
28	-	142			136			131			120								
	B	165			150			135			122								
	B2 BW	164 166			148 150			134 136			121 122								
30	-	132			126			122			117			108					
	B	162			147			133			120			109					97
	B2 BW	161 163			146 147			132 133			119 121			109 110					98 98
32	-	124			118			113			109			107					97
	B	157			144			131			118			108					97
	B2 BW	157 159			143 144			130 131			117 119			107 108					97 97
34	-	116			110			106			102			100					95
	B	153			140			128			116			106					96
	B2 BW	153 155			140 141			127 129			115 117			106 107					95 96
36	-	108			103			99			95			93					89
	B	150			137			126			114			105					94
	B2 BW	150 151			137 138			125 126			113 115			104 105					94 95
38	-	102			97			93			89			87					84
	B	146			133			122			112			103					93
	B2 BW	146 147			133 135			122 123			111 113			102 103					92 93
40	-	96			91			87			84			82					78
	B	141			130			119			109			101					91
	B2 BW	142 143			130 131			119 121			109 110			100 102					91 92
44	-	85			81			77			74			72					69
	B	133			123			114			104			97					88
	B2 BW	134 135			124 124			114 115			105 106			97 98					88 89
48	-	76			72			68			65			64					61
	B	126			116			108			100			93					84
	B2 BW	127 127			117 117			109 109			100 101			93 94					84 85
52	-	68	19,2		64			61			58			56					54
	B	119	161		110			102			94			89					81
	B2 BW	120 120	164 165		111 111			103 103			95 96			89 89					81 82
56	-	62	15,2		57			54			51			50					47,2
	B	113	156		104	142		96	126		90			84					78
	B2 BW	114 114	160 161		105 105	145 146		98 98	129 130		91 91			85 85					78 78
60	-	56			51			48,2			45,5			44,4					41,7
	B	107	152		98	138		91	126		85	112		80					74
	B2 BW	108 109	156 157		100 100	142 143		92 92	128 129		86 86	114 115		81 81					74 74
64	-				46,1			43,1			40,5			39,4					36,8
	B		146		93	134		87	123		81	111		76	100				70 88
	B2 BW		151 151		95 95	138 139		88 88	126 126		82 82	113 114		77 77	102 103				71 90 71 91
68	-				41,9			38,5			36			34,9					32,4
	B		141		79	130		82	119		76	109		72	100				66 88
	B2 BW		144 145		77 79	133 134		83 83	122 123		77 77	111 112		73 73	102 102				67 90 67 91
72	-							34,6			31,9			30,9					28,4
	B		135			125		78	115		72	106		68	98				63 88
	B2 BW		138 139			129 129		79 80	118 119		73 73	109 109		69 69	100 100				64 90 64 90
76	-										28,4			27,3					24,8
	B		130			121			111		68	102		65	95				60 86
	B2 BW		133 134			123 124			115 115		69 70	105 106		66 66	97 98				61 88 61 88

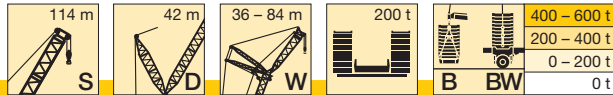


m		S 108																	
		54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
80	-									25,5			24			21,6			
	B	125	130		115			108		67	99		61	92		57	84		
	B2	128	146		118			111		67	102		62	95		57	86		
BW	129	146		119			111		68	102		62	95		57	86			
84	-		127		111	113		103	104		96		21,1		18,6				
	B		145		114	129		106	113		99		58	89		53	81		
	B2		145		114	130		106	112		99		58	92		54	84		
BW												59	92		55	84			
88	-		122		110		99	103		92	94		87		16				
	B		143		129		102	114		95	99		89		50	79			
	B2		143		129		102	116		95	101		90		51	82			
BW														52	82				
92	-		113		107		96	100		89	93		83	83	48,8	77			
	B		140		127		98	115		91	101		86	89	49,1	79			
	B2		140		127		99	114		92	102		86	90	50	80			
BW																			
96	-		110		103		98			85	91		80	83		74	74		
	B		137		124		113			88	102		83	90		77	78		
	B2		137		124		113			88	102		83	91		77	78		
BW																			
100	-				100		95				89		77	82		71	74		
	B				121		111				101		79	91		74	79		
	B2				121		111				100		80	92		74	80		
BW																			
104	-				97		92				87		75	80		69	73		
	B				118		109				99		77	91		71	80		
	B2				118		109				99		77	91		71	81		
BW																			
108	-						88				84			78		66	72		
	B						107				98			89		68	80		
	B2						107				98			89		69	81		
BW																			
112	-										81			76			70		
	B										96			88			79		
	B2										96			88			79		
BW																			
116	-										77			74			69		
	B										94			87			78		
	B2										94			87			78		
BW																			
120	-													72			67		
	B													85			77		
	B2													85			77		
BW																			
124	-																65		
	B																76		
	B2																76		
BW																			
128	-																62		
	B																74		
	B2																74		
BW																			

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



m		S 114																		
		54			60			66			72			78			84			
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
24	-	151																		
	B	153																		
	B2 BW	152 153																		
26	-	146			134															
	B	150			135			122												
	B2 BW	149 150			135 136			123 123												
28	-	136			130			121			110									
	B	147			133			122			110									
	B2 BW	146 147			132 133			122 122			110 110									
30	-	126			121			118			108			97						
	B	143			130			119			108			97						
	B2 BW	143 143			130 130			119 120			108 109			97 97						
32	-	118			112			111			105			95			86			
	B	140			127			117			106			95			86			
	B2 BW	140 140			127 127			117 117			106 107			96 96			86 86			
34	-	110			105			103			100			93			85			
	B	136			124			114			104			94			85			
	B2 BW	137 137			124 124			115 115			104 104			94 94			85 85			
36	-	104			98			97			93			88			82			
	B	133			121			112			102			92			83			
	B2 BW	133 134			121 122			112 113			102 102			92 92			83 83			
38	-	97			92			91			87			83			79			
	B	130			118			110			100			90			81			
	B2 BW	130 130			118 119			110 110			100 100			90 91			82 82			
40	-	91			86			85			82			77			74			
	B	127			115			107			98			89			80			
	B2 BW	127 127			116 116			108 108			98 98			89 89			80 80			
44	-	81			76			76			72			68			65			
	B	120			110			102			94			85			77			
	B2 BW	120 121			110 110			103 103			94 94			85 85			77 77			
48	-	73			68			67			64			60			57			
	B	113			104			98			90			82			74			
	B2 BW	114 114			105 105			98 98			90 90			82 82			74 74			
52	-	65			61			60			57			53			50			
	B	107			98			93			86			78			71			
	B2 BW	108 108			99 99			93 93			86 86			78 78			71 71			
56	-	58			54			53			51			47			44,2			
	B	101	137		93	122			87			82			74			68		
	B2 BW	102 102	139 139		94 94	125 125			88 89			82 82			74 75			68 68		
60	-	53			48,3			47,7			45,1			41,5			38,8			
	B	97	134		88	121			83	110			77	97			71			
	B2 BW	98 98	136 136		89 89	122 123			84 84	111 111			78 78	99 99			71 71			
64	-				43,3			42,6			40,2			36,7			34,1			
	B		129		84	118			79	108			73	97			67	86		
	B2 BW		133 133		85 85	120 120			79 80	109 109			74 74	98 98			68 68	87 87		
68	-				39			38,1			35,7			32,4			29,8			
	B		124		77	113			75	105			69	96			63	85	58	75
	B2 BW		128 128		78 78	117 117			76 76	107 107			70 70	97 97			64 64	86 86	59 59	76 76
72	-							34,1			31,7			28,5			26			
	B		119			110			71	102			66	94			60	84	55	75
	B2 BW		123 123			113 113			72 72	104 104			67 67	95 95			61 61	85 85	56 56	75 76
76	-										28,1			24,9			22,5			
	B		115			106				98			63	90			57	83	52	74
	B2 BW		119 118			109 109				101 101			63 63	92 92			58 58	83 83	53 53	74 74



m		S 114																	
		54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
80	-																		
	B		110	113		101			95		25			21,8			19,4		
	B2		114	122		105			99		61	87		54	79		49,3	72	
84	BW		114	122		105			99		62	90		55	81		50	73	
	-			111		97	102		92			85		19			16,5		
	B2			123		100	107		95			88		51	77		46,9	70	
88	BW			123		100	107		95			88		52	79		47,5	71	
	-			108		95	100		88	91		82			75		44,2	68	
	B2			123		97	108		91	95		84			77		45	69	
92	BW			122		98	108		91	95		84			77		45	69	
	-			104			97		84	90		78	81		72		42,5	66	
	B2			120			108		87	96		81	84		74		43,3	68	
96	BW			120			108		87	96		81	84		74		43,3	68	
	-			101			94			88		75	81		69	70		63	
	B2			119			106			96		78	85		72	73		66	
100	BW			118			106			96		78	85		71	73		66	
	-			98			91			86		74	79		66	71		61	61
	B2			116			104			96		76	85		69	74		63	63
104	BW			115			104			96		76	85		69	74		63	63
	-						89			83			77		64	71		58	62
	B2						102			94			85		66	74		61	64
108	BW						102			94			85		66	74		61	64
	-									81			75			69		56	62
	B2									93			84			74		58	64
112	BW									92			84			74		58	64
	-									78			73			67		55	62
	B2									90			82			73		57	64
116	BW									90			82			73		57	64
	-												71			66			60
	B2												81			73			64
120	BW												80			73			64
	-															64			59
	B2															71			64
124	BW															71			64
	-															62			57
	B2															69			64
128	BW															69			64
	-																		56
	B2																		61
																			61

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

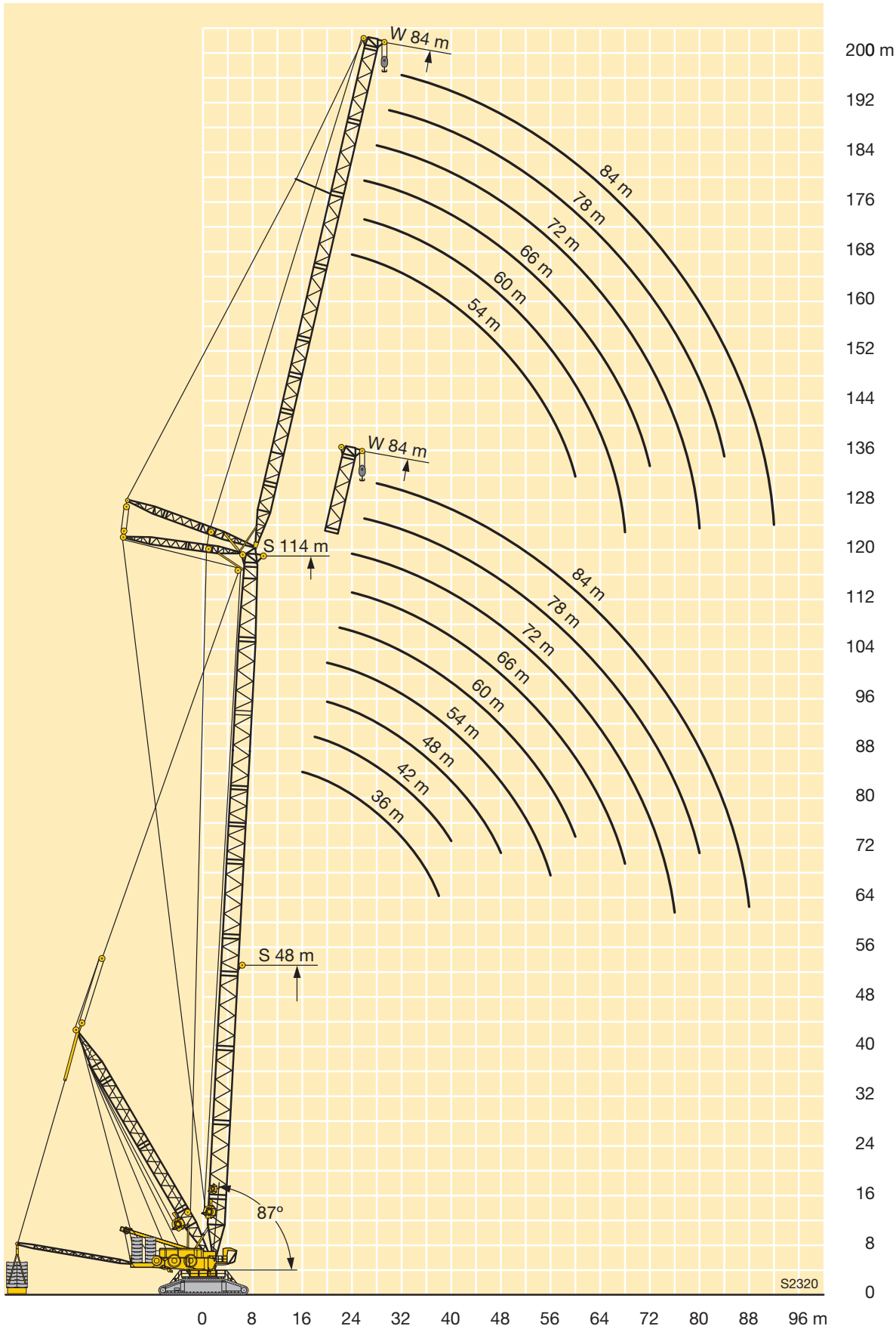
# Hubhöhen

## Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

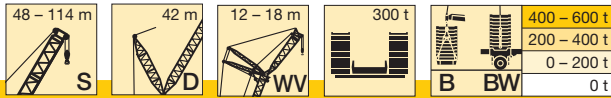
Alturas de elevación • Высота подъема

# SDW / SDWB / B2 / BW

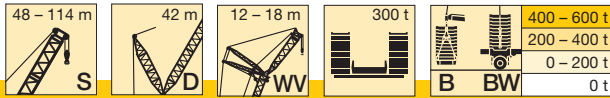


S2320



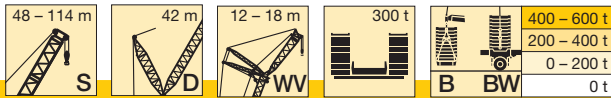


m		S 48				S 54				S 60				S 66				S 72				S 78					
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18			
		12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°		
16	-	508				488																					
	B	959	882			970				928																	
	BW	960	882			979				940																	
18	-	438	444	428		421	428	412		407	414				393					379							
	B	906	841	930		923	859	883		901	878	792			813					725							
	BW	909	844	934		926	863	911		891	883	815			791					688							
20	-	382	388	375	383	368	374	361	370	356	362	350			343	350	338			332	339	327		320	327		
	B	858	805	892	745	879	825	858	759	862	844	784			799	778	700			718	697	626		642	623		
	BW	861	808	896	746	882	828	891	761	891	849	810			791	791	720			688	688	643		636	636		
22	-	337	342	331	338	324	329	319	327	313	319	309	317		303	308	299	307		293	299	290	298	283	289	280	
	B	816	773	838	711	826	791	811	726	821	807	763	735		776	760	691	659		707	688	621	592	630	618	558	
	BW	821	775	844	713	841	795	861	729	860	819	800	744		791	791	713	679		688	688	639	609	636	636	571	
24	-	299	303	294	301	288	292	284	290	278	283	275	282		269	274	266	273		260	265	257	265	251	256	248	257
	B	771	742	777	680	768	751	761	697	763	763	735	714		744	736	683	654		697	681	606	588	623	604	549	530
	BW	778	745	801	682	804	767	825	699	820	790	788	718		791	788	708	676		688	688	633	607	636	631	566	544
26	-	267	271	264	270	257	261	254	260	248	253	246	252		240	244	237	244		232	237	230	237	223	228	222	229
	B	719	702	716	653	713	711	707	668	705	707	694	688		693	694	674	645		667	668	604	582	613	602	544	523
	BW	744	719	759	655	765	739	779	673	779	763	757	691		756	755	701	673		688	688	628	603	636	625	562	541
28	-	240	243	237	242	230	234	228	233	223	227	221	226		215	219	213	219		208	212	206	213	200	204	199	205
	B	666	659	664	625	663	663	654	640	653	653	647	648		643	646	634	633		628	629	589	577	589	586	539	519
	BW	710	694	720	629	724	707	733	648	735	735	717	668		717	716	676	666		666	683	675	619	600	629	618	557
30	-	217	220	214	219	208	211	205	211	201	204	199	204		193	197	192	197		186	190	185	191	179	183	178	184
	B	615	616	617	594	613	614	610	610	609	610	601	605		600	600	593	595		589	591	564	561	565	562	523	516
	BW	675	670	680	607	683	674	689	624	689	689	676	645		677	677	652	642		659	653	608	591	619	609	551	533
32	-	196	199	194	199	188	190	186	191	181	184	180	184		174	177	173	178		168	171	167	172	161	164	160	166
	B	574	575	570	562	563	566	568	570	565	567	563	564		561	562	554	557		553	554	539	537	541	539	509	500
	BW	637	635	641	586	642	641	644	601	642	643	637	619		636	636	625	619		625	625	597	581	609	601	545	528
34	-	178	181	177	181	170	173	169	173	164	167	163	167		157	160	156	161		151	154	151	156	145	148	144	150
	B	533	534	529	530	528	529	526	531	521	524	526	529		522	523	521	522		518	519	513	512	510	511	494	487
	BW	599	599	603	564	603	604	599	579	595	597	597	586		594	595	589	590		588	589	578	571	576	577	539	523
36	-	162	164	161	165	155	157	153	157	149	151	148	152		142	145	142	146		137	139	136	141	130	133	130	135
	B	492	494	497	498	493	494	488	491	488	489	489	493		482	485	487	490		483	485	483	485	479	480	474	473
	BW	562	563	567	541	564	565	558	556	559	560	558	554		553	555	554	556		551	553	547	548	544	545	523	518
38	-	147	148	147	150	141	143	140	143	135	137	134	138		129	131	128	132		123	126	123	127	117	120	117	122
	B	462	463	464	467	458	459	460	461	458	459	453	457		452	453	454	458		448	451	453	456	448	449	447	450
	BW	530	531	531	517	525	526	526	527	526	526	519	521		520	520	519	522		514	517	516	518	512	513	498	497
40	-	134	135	135	138	128	130	127	130	123	124	122	125		117	119	116	120		111	114	111	115	105	108	105	110
	B	433	434	432	435	428	430	432	433	428	429	428	429		426	427	421	426		420	421	423	427	417	419	420	423
	BW	499	500	494	494	492	493	495	497	492	493	492	492		490	491	483	489		484	485	484	488	479	481	473	473
44	-	111	112	113	115	107	108	106	109	101	103	101	104		96	97	95	99		91	93	91	94	85	87	85	89
	B	378	380	384	386	382	382	379	380	378	379	379	381		374	374	377	378		374	375	372	373	369	371	367	371
	BW	438	439	444	445	440	440	436	438	435	437	436	438		431	432	434	436		432	433	430	431	428	429	423	426
48	-	93	94	95	96	89	90	88	91	84	85	83	86		78	80	78	81		73	75	73	76	68	70	68	71
	B	334	334	337	341	338	338	341	342	338	338	337	338		334	335	333	335		328	330	333	335	328	329	329	330
	BW	381	383	394	396	390	392	394	395	391	391	390	391		387	389	386	388		381	383	386	388	382	383	382	384
52	-	77	77	79	80	73	74	74	76	69	70	69	71		63	65	63	66		59	60	59	61	53	55	54	56
	B	290	290	301	303	301	300	304	305	302	303	304	305		300	300	300	301		297	298	294	296	291	293	294	296
	BW	325	328	347	350	352	355	352	354	350	351	353	354		349	349	349	350		346	347	343	345	340	342	343	345
56	-	64	64	66	66	60	60	61	63	56	57	56	58		51	52	51	53		46,1	47,1	46,3	48,4	40,8	42	41,2	43,5
	B	244	247	266	266	264	266	276	278	274	274	272	273		269	270	271	272		267	267	268	270	264	265	262	264
	BW	272	275	300	305	312	313	319	323	319	319	317	318		31												

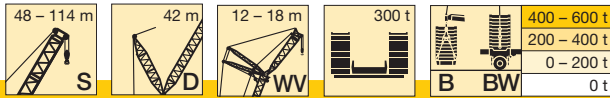


m		S 48				S 54				S 60				S 66				S 72				S 78				
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		
		12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	
64	-			44,8	44,9	38,9	38,6	40,2	40,9	35,7	35,8	36,3	37,3	30,9	31,2	30,7	32	25,9	26,4	26,1	27,5	20,6	21,3	20,9	22,6	
	B			188	190	193	194	218	222	220	218	224	224	220	221	223	224	220	220	218	220	215	216	216	217	
	B2 BW			212	214	218	218	249	252	252	253	265	265	261	260	263	264	260	260	258	260	254	256	256	257	
68	-			37,2				31,9	32,2	27,3	27,1	28,5	29,2	23	23,1	22,6	23,6	17,7	18,1	17,8	19	12,4	12,9	12,7	14,1	
	B			148				187	189	193	189	200	204	196	201	204	203	199	199	200	202	197	197	196	197	
	B2 BW			155				212	213	215	215	236	236	233	236	240	240	236	236	238	239	234	234	233	234	
72	-							25,1		20,2		21,2	21,5	16,1	16	15,6	16,3	10,6	10,7	10,6	11,5					
	B							146		147		176	184	172	178	184	183	180	179	182	183	179	178	180	181	
	B2 BW							167		171		204	207	206	209	217	218	214	217	218	218	214	213	215	216	
76	-											14,9	14,8	9,6	9,2	9,6	10									
	B											148	149	148	146	165	164	161	159	165	167	163	163	164	165	
	B2 BW											170	171	172	171	193	197	193	198	199	200	195	196	197	197	
80	-															4,6										
	B															144	147	141	142	151	152	148	148	149	151	
	B2 BW															167	168	167	167	180	183	178	179	180	182	
84	-																									
	B															111		110		137	138	134	134	133	139	
	B2 BW															132		132		161	161	161	159	165	168	
88	-																									
	B																				114	113	112	111	118	124
	B2 BW																				134	133	132	131	150	152
92	-																									
	B																								104	104
	B2 BW																								129	129
96	-																									
	B																								80	
	B2 BW																								100	

VKTAB 190086 / 190088 / 190090 / 190092 / 190110 / 190114 / 190111 / 190115

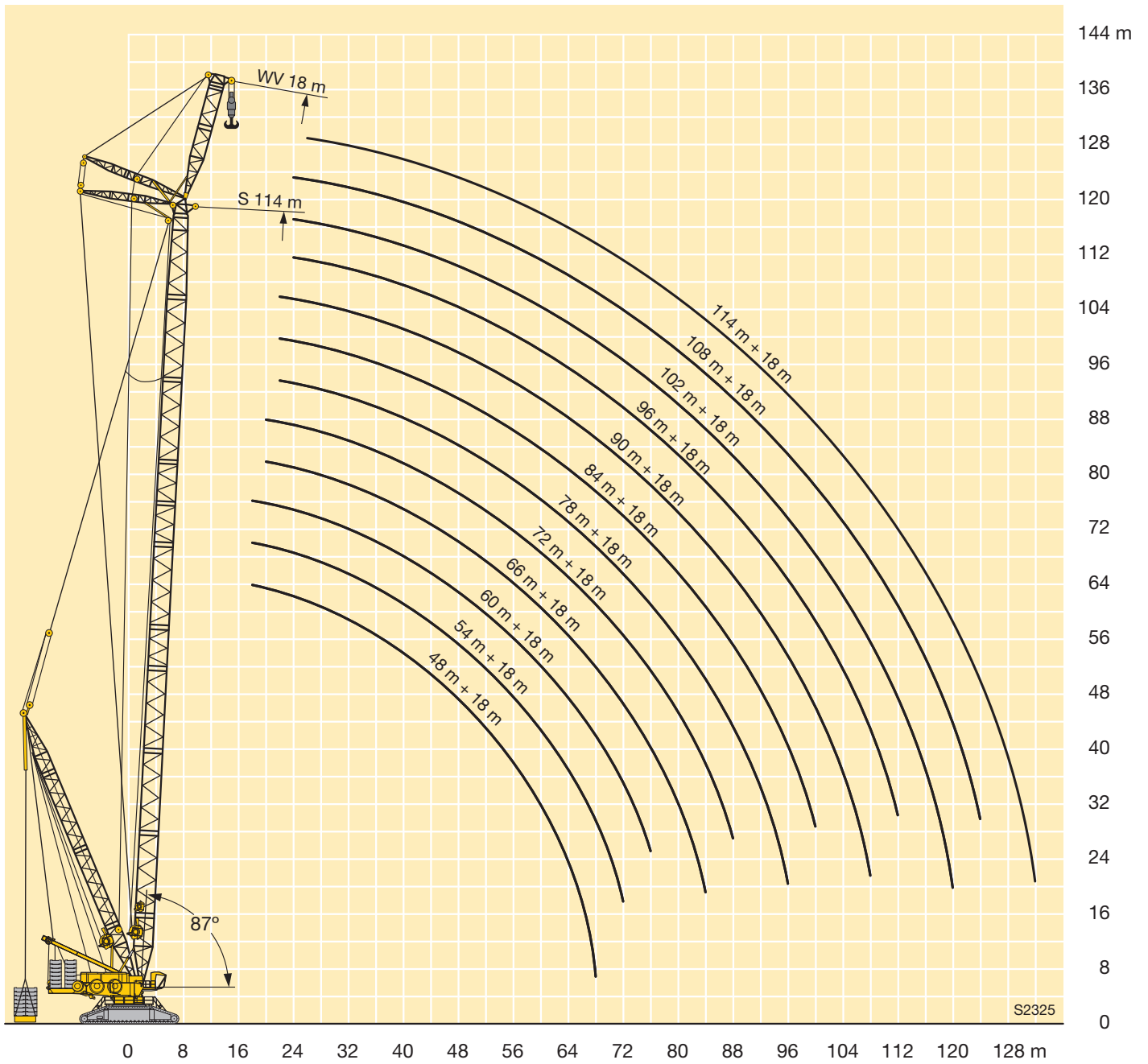


m		S 84				S 90				S 96				S 102				S 108				S 114				
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		
		12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	
20	-	311																								
	B	572				519																				
	B2 BW	582 582				524 528																				
22	-	274	280	272		266	272			253				243												
	B	569	555	501		511	499	453		459	449			410				370								
	B2 BW	582 582	567 576	511 517		520 527	507 513	456 463		468 472	457 461			417 417				375 377								
24	-	244	249	242	250	236	242	234		224	230	223		216	221	214		208	214			199				
	B	559	547	496	476	500	495	456	429	455	446	402		407	399	359		368	361	323		327				
	B2 BW	577 582	562 569	508 515	487 493	514 520	504 511	453 459	436 442	464 469	455 458	409 411		414 415	406 407	365 365		372 375	366 368	330 332		331 331				
26	-	217	222	216	223	210	215	209	217	199	205	199	206	192	197	191	199	185	190	184		177	182	176		
	B	552	541	483	474	494	481	438	426	448	440	398	386	398	395	357	346	365	359	323		323	318	288		
	B2 BW	571 578	558 565	502 508	485 491	509 517	498 505	448 453	434 439	460 463	451 453	406 409	393 395	409 410	403 404	362 361	351	370	364	328		329	323	291		
28	-	194	198	193	200	188	192	187	194	178	182	177	184	171	175	170	178	164	169	164	172	157	162	157	164	
	B	540	536	483	468	488	480	433	420	444	436	392	384	395	387	351	344	358	354	322	312	319	317	285	279	
	B2 BW	560 565	553 559	498 503	481 486	504 511	494 501	444 450	430 434	456 460	448 451	402 405	391 394	406 407	398 400	359	349	367	361	327	317	325	321	289	282	
30	-	174	178	173	180	168	172	168	174	159	163	158	165	152	156	152	159	146	151	146	153	139	144	139	146	
	B	527	521	476	464	478	469	427	415	438	433	390	378	391	385	346	338	356	351	318	311	316	312	281	276	
	B2 BW	557 557	546 546	491 497	477 482	496 499	488 492	440 446	426 432	452 455	444 448	399 402	388 389	402 402	395 397	356 353	346	365	360	324	316	323	319	286	280	
32	-	156	160	156	161	151	155	151	157	142	146	142	148	136	140	136	142	130	134	130	137	123	128	124	130	
	B	514	509	468	456	471	465	417	412	424	421	387	376	383	381	343	334	353	348	316	307	314	310	278	273	
	B2 BW	550 550	540 540	486 486	471 475	490 490	482 482	434 440	423 428	448 449	441 442	396 399	385 388	394 394	391 393	353	343	363	358	322	314	321	317	284	277	
34	-	140	143	140	145	135	139	135	141	127	130	127	133	121	125	121	127	116	119	116	122	109	113	110	116	
	B	500	498	462	451	465	458	413	401	426	421	377	374	378	374	338	332	346	342	313	305	310	308	276	270	
	B2 BW	540 540	534 534	480 480	467 467	483 477	477	429 434	418 422	443 444	437 438	392 392	382 385	392 392	387 384	348 345	341	356	353	320	312	317	315	282	276	
36	-	126	129	126	131	121	125	121	127	113	117	113	119	108	111	108	114	103	106	102	109	97	100	97	103	
	B	472	473	456	446	453	452	407	398	421	416	374	365	373	370	333	326	342	339	305	303	304	299	274	268	
	B2 BW	516 516	513 513	474 474	462 462	474 474	470	424 429	414 418	439 440	433 434	388 391	379 381	388 388	384 384	344	337	356	352	317	311	315	311	280	274	
38	-	113	116	113	118	109	112	109	114	101	104	101	106	96	99	96	101	91	94	91	97	85	88	86	91	
	B	444	446	438	440	430	430	401	393	409	409	369	363	369	366	329	323	339	337	303	295	300	298	268	266	
	B2 BW	492 492	490 490	460 460	456 456	458 458	455	419 424	409 414	429 428	427 428	385 387	376 378	384 383	380 380	340	334	353	349	315	308	312	309	277	272	
40	-	101	104	102	106	97	100	98	102	90	93	90	95	85	88	85	90	80	83	81	86	75	78	75	80	
	B	417	418	415	417	408	408	386	386	390	390	365	359	357	358	326	320	336	334	300	295	297	295	266	260	
	B2 BW	468 468	468 468	443 443	441 441	442 442	441	408 408	403 407	417 416	415	381 384	373 375	377 373	374 372	337	331	350	347	313	307	310	307	275	270	
44	-	81	83	82	85	77	80	78	82	71	73	71	75	66	69	67	71	62	64	62	67	56	59	57	61	
	B	364	365	367	371	362	363	353	354	353	354	337	338	332	332	309	307	315	314	293	290	285	284	261	256	
	B2 BW	420 420	422 422	410 410	409 410	411 411	387 387	384 384	392 392	392	364	361	363	363	321	320	340	338	306	303	298	297	270	266	266	
48	-	64	66	65	68	61	63	61	65	54	56	55	58	50	52	51	54	45,7	48	46,4	50	40,6	43	41,4	45,4	
	B	327	328	324	326	323	325	320	322	315	317	310	311	307	308	291	291	294	294	276	276	271	271	246	246	
	B2 BW	380 380	381 381	376 376	378	375	377	366 366	365 365	367 367	369 369	348 347	346 346	350 315	351 317	320	317	329	329	299	297	296	295	260	259	
52	-	49,8	51	50	53	46,4	48,1	46,9	50	40,3	42,1	40,9	44,1	36,3	38,1	36,9	40,2	32,1	34,1	32,8	36,3	27,2	29,3	28	31,6	
	B	291	291	293	295	290	291	290	291	286	287	282	284	281	282	273	274	273	275	262	262	256	257	236	236	
	B2 BW	339 339	339 339	341 341	343 343	339 339	340 340	338 338	339 339	334 334	335 335	330 330	332	329	331	312	309	318	320	292	291	290	290	259	256	
56	-	37,4	38,7	37,9	40,4	34,1	35,5	34,6	37,3	28,3	29,8	28,9	31,6	24,4	26	25	27,9	20,3	22	21,1	24,1	15,6	17,5	16,4	19,6	
	B	261	262	262	264	258	258	261	263	256	257	257	258	254	255	252	254	249	250	247	248	240	241	225	226	
	B2 BW	305 305	307 307	306 306	308 308	302 302	302	306 306	308 308	301 301	301	301	303	299	300	295	295	294	295	285	286	280	279	254	251	
60	-	26,6	27,6	27,1	29,3	23,4	24,6	23,9	26,2	17,8	19	18,3	20,8	14	15,4	14,6	17,2	10	11,5	10,8	13,5					
	B	237	237	236	237	234	235	233	235	227	229	231	233	227	228	229	231	225	226	226	228	219	220	212	214	
	B2 BW	278 278	279 279	277 277	279 279	275 275	276	274 274	276 276	268 268	270 270	273 272	274	269	270	270	270	266	267	264	266	258	257	244	243	
64	-	17,1	18	17,6	19,5	14	14,9	14,5	16,5	8,5	9,6	9,1	11,2	203	205	206	207	201	201	204	206	199	199	195	196	
	B	213	213	215	216	212	213	212	214	208	209	205	207	202	204	204	244	245	239	239	241	243	236	236	227	228
	B2 BW	252 252	251 251	254 254	255 255	251 251	252	251 251	252 252	247 246	248	244	246	242	244	211	211	245	239	239	241	243	236	236	227	227
68	-	8,8	9,5	9,3	10,9					7,9																
	B	193	194	194	195	191	191	193	194	189	189	189	190	186	187	184	186	181	182	183	184	178	178	178	179	
	B2 BW	230 230	231 231	231 231	231	227 227	227	230 230	231 231	225 225	225	225	227	223	224	221	223</									



m		S 84				S 90				S 96				S 102				S 108				S 114			
		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18		WV 12		WV 18	
		12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°
72	-																								
	B	177	177	176	178	174	175	175	175	170	169	172	173	169	170	169	171	165	166	165	167	162	163	161	162
	B2 BW	211 211	212 212	210 210	212 212	208 208	209 209	209 209	209 209	204 204	203 203	206 206	207 207	204 204	204 204	204 204	205 205	199 199	200 200	200 200	202 202	197 197	198 198	195 195	197 197
76	-																								
	B	161	160	162	163	160	160	158	160	154	156	155	156	152	153	154	155	150	149	151	153	147	148	147	149
	B2 BW	193 193	192 192	195 195	195 195	192 192	192 192	191 191	192 192	187 187	188 188	188 188	188 188	184 184	184 184	187 187	188 188	182 182	182 182	184 184	186 186	181 181	181 181	180 180	182 182
80	-																								
	B	145	147	148	148	145	144	145	147	141	142	141	142	139	140	139	139	134	134	137	138	133	133	134	135
	B2 BW	177 177	178 178	179 179	179 179	176 176	175 175	177 177	178 178	173 173	173 173	172 172	173 173	170 170	171 171	170 170	170 170	165 165	165 165	169 169	169 169	164 164	164 164	165 165	167 167
84	-																								
	B	130	135	134	134	131	131	132	133	128	128	129	130	127	127	126	128	122	123	123	124	119	120	121	122
	B2 BW	163 163	164 164	163 163	165 165	161 161	162 162	163 163	163 163	158 158	158 158	159 159	160 160	157 157	157 157	156 156	157 157	151 151	152 152	153 153	153 153	148 148	149 149	151 151	152 152
88	-																								
	B	114	119	122	121	119	118	119	121	116	117	118	118	115	114	116	116	112	111	112	114	108	109	108	108
	B2 BW	150 150	148 148	151 151	152 152	149 149	149 149	148 148	149 149	144 144	144 144	146 146	146 146	144 144	143 143	144 144	145 145	140 140	140 140	140 140	142 142	137 137	138 138	136 136	137 137
92	-																								
	B	101	101	109	108	106	105	109	111	106	107	107	107	103	104	105	105	102	100	103	104	99	99	98	99
	B2 BW	128 128	126 126	138 138	140 140	138 138	136 136	137 137	138 138	133 133	132 132	133 133	134 134	130 130	131 131	132 132	132 132	128 128	127 127	129 129	130 130	126 126	126 126	125 125	126 126
96	-																								
	B	78		97	98	95	95	100	100	97	96	97	98	95	95	95	95	91	90	93	94	89	89	89	90
	B2 BW	98 101		122 122	123 123	122 122	121 121	125 125	127 127	122 122	120 119	123 123	124 124	121 97	121 97	121 97	121 97	116 116	116 116	119 119	119 119	115 115	114 114	115 115	116 116
100	-																								
	B			82	82	80		90	91	87	87	89	89	86	85	86	86	81	82	84	84	79	79	80	81
	B2 BW			100 100	100 100	98 98		114 114	115 115	110 111	110 111	114 114	114 114	111 88	111 88	111 88	112 89	107 107	107 107	108 108	108 108	104 104	104 104	106 105	106 105
104	-																								
	B							79	78	77	75	81	80	78	77	78	78	70	73	74	74	70	70	71	72
	B2 BW							97 97	97 97	97 100	95 96	105 105	104 104	102 80	101 79	102 81	102 80	98 98	97 97	99 99	99 99	95 95	95 95	96 95	95 95
108	-																								
	B							55		55		72	71	70	67	71	70	59	63	65	64	62	60	63	64
	B2 BW							73 80		72 76		92 93	93 94	89 72	89 72	94 73	93 72	89 89	89 89	91 91	91 91	87 87	87 87	87 86	87 87
112	-																								
	B																								
	B2 BW																								
116	-																								
	B																								
	B2 BW																								
120	-																								
	B																								
	B2 BW																								
124	-																								
	B																								
	B2 BW																								
128	-																								
	B																								
	B2 BW																								
132	-																								
	B																								
	B2 BW																								

VKTAB 190086 / 190088 / 190090 / 190092 / 190110 / 190114 / 190111 / 190115



## Anmerkungen zu den Traglasttabellen

1. Für die Kranberechnungen gelten die DIN-Vorschriften lt. Gesetz gemäß Bundesarbeitsblatt von 2/85: Die Traglasten DIN/ISO entsprechen den geforderten Standsicherheiten nach DIN 15019, Teil 2 und ISO 4305. Für die Stahltragwerke gilt DIN 15018, Teil 3. Die bauliche Ausbildung des Krans entspricht DIN 15018, Teil 2 sowie der F.E.M.
2. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
3. Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche sowie der Anschlagmittel ist von den Traglasten abzuziehen.
4. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
5. Kranbetrieb – wenn nicht speziell dokumentiert – zulässig bis: Staudruck 50 N/m<sup>2</sup>, Windgeschwindigkeit 9 m/s.  
Weitere Angaben über Windgeschwindigkeiten sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.
6. Die Aufstandsfläche muß eben und tragfähig sein.
7. Traglaständerungen vorbehalten.
8. Der Kran kann mit den in den Traglasttabellen angegebenen Lasten verfahren. Die Betriebsbedingungen sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen.
9. Bei Derrickbetriebsarten sind die Traglasten über 50 t auf ganze Tonnen gerundet.

## Remarks referring to load charts

1. When calculating crane stresses and loads, German Industrial Standards (DIN) are applicable, in conformance with new German legislation (published 2/85). The lifting capacities (stability margin) DIN/ISO correspond to DIN 15019, part 2, and ISO 4305. The crane's structural steel work is in accordance with DIN 15018, part 3. Design and construction of the crane comply with DIN 15018, part 2 and with F.E.M. regulations.
2. Lifting capacities are given in metric tons.
3. The weight of the load hook and hook blocks as well as of the lifting tackle must be deducted from the lifting capacities.
4. The working radii are measured from the slewing centreline.
5. Unless particularly specified, crane operation is permissible up to a dynamic pressure of 50 N/m<sup>2</sup>, wind speed of 9 m/s.  
For further details in respect to wind speeds refer to the operating instructions.
6. The subsoil must be even and of good bearing capacity.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. The crane can be displaced with suspended loads as stated in the load charts. Operating conditions must conform to the rules in the operating instructions.
9. For derrick operations the capacities above 50 tons are rounded to straight tons.

## Remarques relatives aux tableaux des charges

1. La grue est calculée selon normes DIN conformément au décret fédéral 2/85. Les charges DIN/ISO respectent les sécurités au basculement requises par les normes DIN 15019, partie 2 et ISO 4305. La structure de la grue est conçue selon la norme DIN 15018, partie 3. La conception générale est réalisée selon la norme DIN 15018, partie 2, ainsi que selon les recommandations de la F.E.M.
2. Les charges sont indiquées en tonnes.
3. Les poids du crochet ou du moufle ainsi que des élingues sont à déduire des charges indiquées.
4. Les portées sont prises à partir de l'axe de rotation de la partie tournante.
5. Sinon spécifié autrement, le service de grue est admissible jusqu'à une pression dynamique de 50 N/m<sup>2</sup>, vitesse de vent de 9 m/s.  
D'autres indications concernant les vitesses de vent sont stipulées dans les instructions de service.
6. Le sol doit être plat et résistant.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. La grue peut être déplacée avec les charges indiquées dans les tableaux des charges. Les conditions de service sont stipulées dans les instructions de service.
9. En cas de mode de fonctionnement Derrick, les charges supérieures à 50 t sont arrondies à la tonne entière la plus proche.

## Note alle tabella di portata

1. I calcoli gru vengono fatti secondo le normative DIN. Le portate DIN/ISO soddisfano le norme per la sicurezza DIN 15019, parte 2 e ISO 4305.  
Per le strutture in acciaio è valida la norma DIN 15018, parte 3. La costruzione della gru soddisfa la normativa DIN 15018, parte 2 così come F.E.M.
2. Le portate sono indicate in tonnellate.
3. Il peso del gancio del bozzello nonché di ulteriori accessori vanno sottratti dalle portate.
4. Gli sbracci sono misurati dal centro della ralla.
5. Funzionamento della gru – se non specificatamente documentato – è ammissibile fino: portanza 50 N/m<sup>2</sup>, velocità del vento 9 m/s.  
Ulteriori indicazioni relative alla velocità del vento sono indicate nel manuale uso della gru.
6. La superficie adibita al montaggio deve essere piana e in grado di sopportare il carico.
7. Con riserva di modifiche di portata.
8. La gru si può movimentare con carichi indicati nelle tabelle. Ulteriori condizioni di utilizzo vengono riportate nel manuale d'uso della gru.
9. Con i vari utilizzi del Derrick le portate che superano le 50 tonnellate sono sempre arrotondate alla cifra intera.

## Observaciones con respecto a las tablas de carga

1. Para los cálculos de grúa se aplican las normas DIN conforme a la ley según la hoja de servicios de la RFA del 2/85: Las capacidades de carga DIN/ISO corresponden a la estabilidad de seguridad requerida según DIN 15019, parte 2, e ISO 4305. Para las estructuras metálicas portantes se aplica la norma DIN 15018, parte 3. La configuración estructural de la grúa corresponde a DIN 15018, parte 2, y al F.E.M.
2. Las capacidades de carga se indican en toneladas.
3. El peso del gancho de carga o de la pasteca, así como de los accesorios de eslingado, se ha de restar de las capacidades de carga.
4. Los radios de trabajo se han medido desde el centro de la corona de giro.
5. Servicio de grúa - si no se documenta especialmente - admisible hasta: presión de remanso 50 N/m<sup>2</sup>, velocidad del viento 9 m/s.  
Para más datos sobre la velocidad del viento, consultar las instrucciones de servicio.
6. La superficie de apoyo ha de ser llana y firme.
7. Las capacidades de carga están sujetas a modificaciones.
8. La grúa puede desplazarse con las cargas indicadas en las tablas de carga. Las condiciones de servicio se indican en las instrucciones de servicio.
9. Para operaciones con Derrick las cargas superiores a 50 t son redondeadas a la toneladas entera.

## Примечания к таблицам грузоподъемности

1. Для расчетов крану действуют предписания DIN согласно закона в соответствии с федеральной рабочей расчетной таблицей от 2/85: грузоподъемности DIN/ISO соответствуют требуемым показателям устойчивости крана по DIN 15019, часть 2 и ISO 4305. Для стальных несущих конструкций действует DIN 15018, часть 3. Конструктивное исполнение крана соответствует DIN 15018, часть 2, а также F.E.M.
2. Грузоподъемности указаны в тоннах.
3. Вес грузового крюка или крюковой подвески, а также строповочных средств должен быть вычтен из значения грузоподъемности.
4. Вылет измеряется от середины опорно-поворотного круга.
5. Работа крана разрешается (если в документах специально не указано иное) до: скоростного напора ветра 50 н/м<sup>2</sup>, скорости ветра до 9 м/с.  
Прочие данные скорости ветра в соответствии с руководством по эксплуатации.
6. Место установки должно быть ровным и прочным.
7. Возможно изменения значений грузоподъемности.
8. Кран может перемещаться с грузами, приведенными в таблицах грузоподъемности. Условия такого режима в соответствии с руководством по эксплуатации.
9. В режимах работы дerrickа при грузоподъемности более 50 тонн происходит округление до целых значений в тоннах.

Änderungen vorbehalten / Subject to modification / Sous réserve de modifications / Con riserva di modifiche / Salvo modificaciones / Возможны изменения

Printed in Germany (1)

TD 190.01.DEFISR06.2012

**Liebherr-Werk Eching GmbH**

Postfach 1361, 89582 Eching, Germany

☎ +49 73 91 5 02-0, Fax +49 73 91 5 02-33 99

www.liebherr.com, E-mail: info.lwe@liebherr.com

www.facebook.com/LiebherrConstruction