

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

Inhaltsverzeichnis
Table of content
Tables des matières • Indice
Contenido • Оглавление

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 ⁻¹ , max. Drehmoment 3525 Nm bei 1400 min ⁻¹ . 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	Einzehwerk.
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.
-----------------	---

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 Abstützzyllindern einschließlich Abstützplatten, angebaut an den Querträgern des Raupenfahrwerks.
Hydraulischer Montagezylinder	Zur Selbstmontage/Demontage des Raupenfahrwerks.
Bolzenzieheinrichtung	Einschließlich mobilem Hydraulikaggregat mit Elektrostarter. Für das Einschleiben 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 ⁻¹ , max. torque 3525 Nm at 1400 min ⁻¹ . 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.
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 ⁻¹ , couple de rotation max. 3525 Nm à 1400 min ⁻¹ . 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.
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 pistoncini 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 pistoncini 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.
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 estándar. 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.
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 роlikовое опорно-поворотное устройство.

Двигатель крана с шумоизоляцией Дизельный двигатель CUMMINS, мощность 641 кВт (872 л.с.) при 2100 мин⁻¹, макс. крутящий момент 3525 Нм при 1400 мин⁻¹. 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 видеокамеру 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.

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.

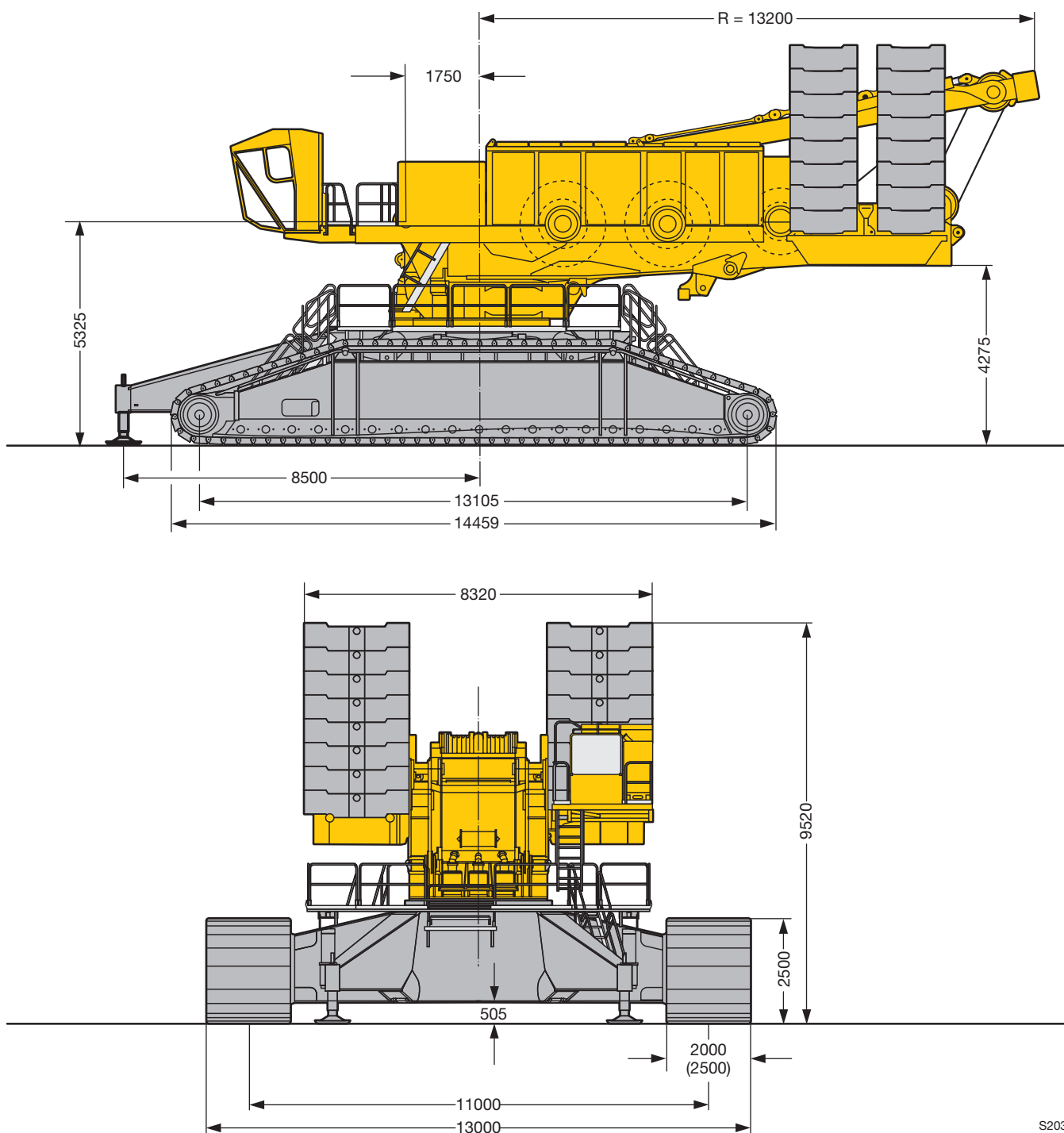
Устройство для вытягивания пальцев Включая мобильный гидравлический агрегат с электростартером. Для установки и извлечения пальцев промежуточных S- и W-секций.

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

Maße
Dimensions

Encombrement • Dimensioni

Dimensiones • Габариты крана

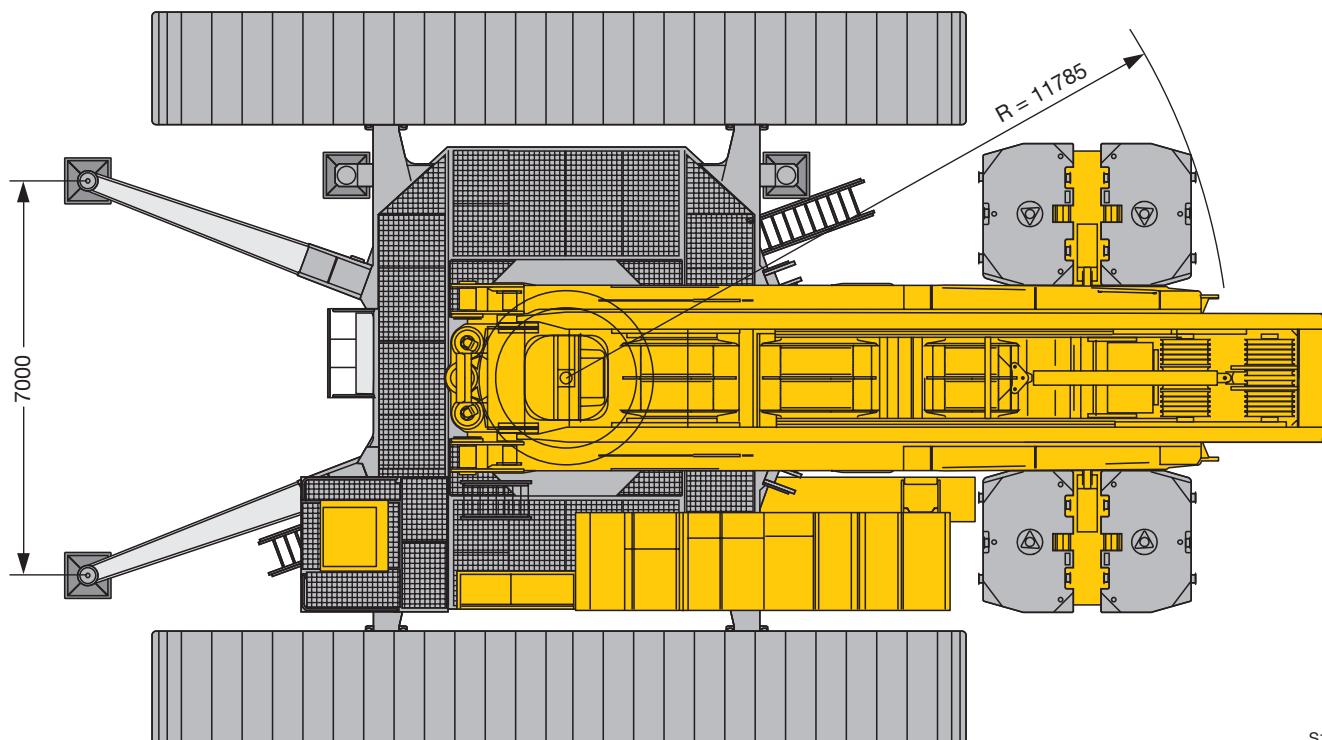


S2037

Maße**Dimensions**

Encombrement • Dimensioni

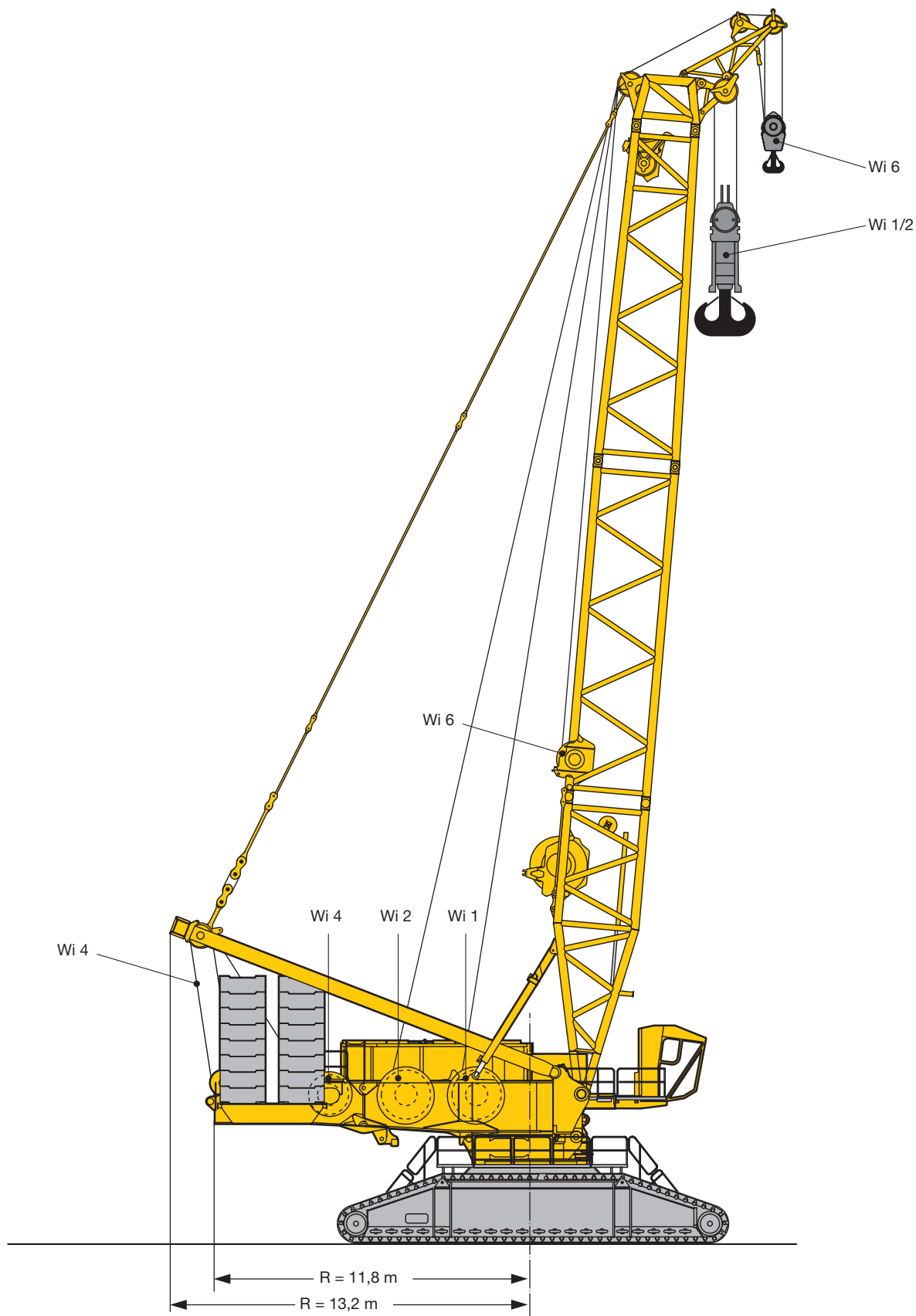
Dimensiones • Габариты крана



Maße
Dimensions

Encombrement • Dimensioni

Dimensiones • Габариты крана

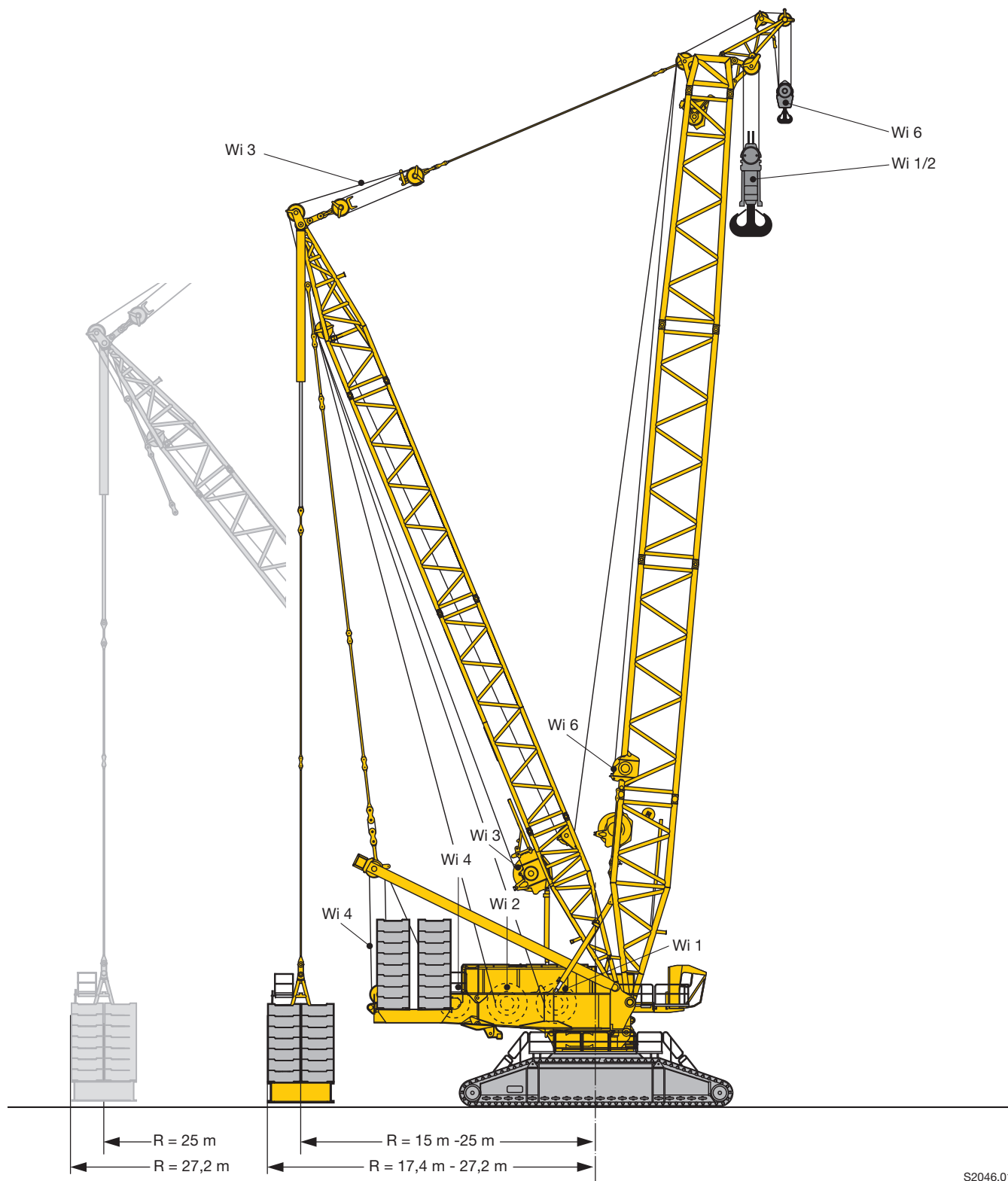


S 2045.01

Maße
Dimensions

Encombrement • Dimensioni

Dimensiones • Габариты крана

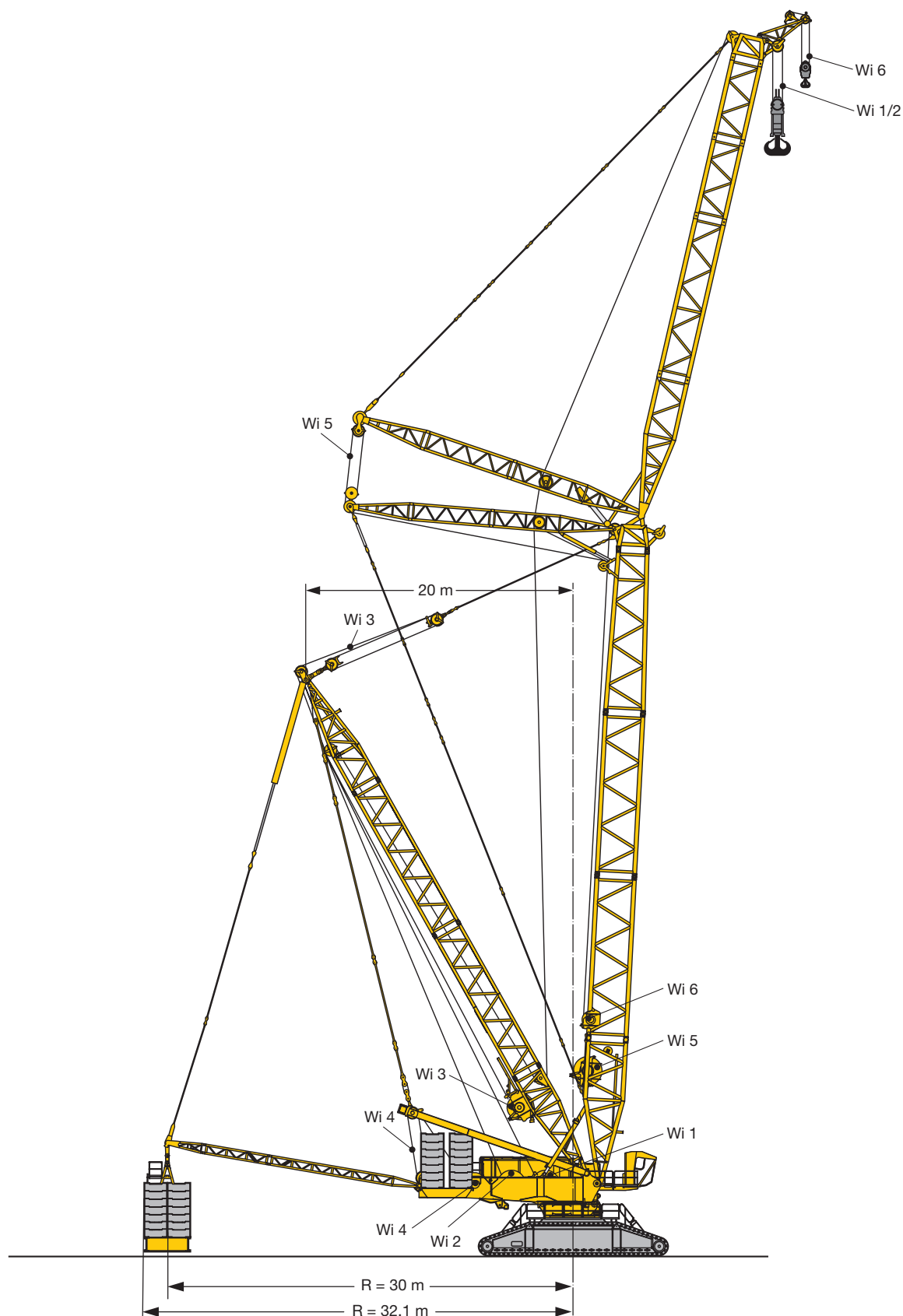


S2046.01

Maße
Dimensions

Encombremet • Dimensioni

Dimensiones • Габариты крана



S2047.01

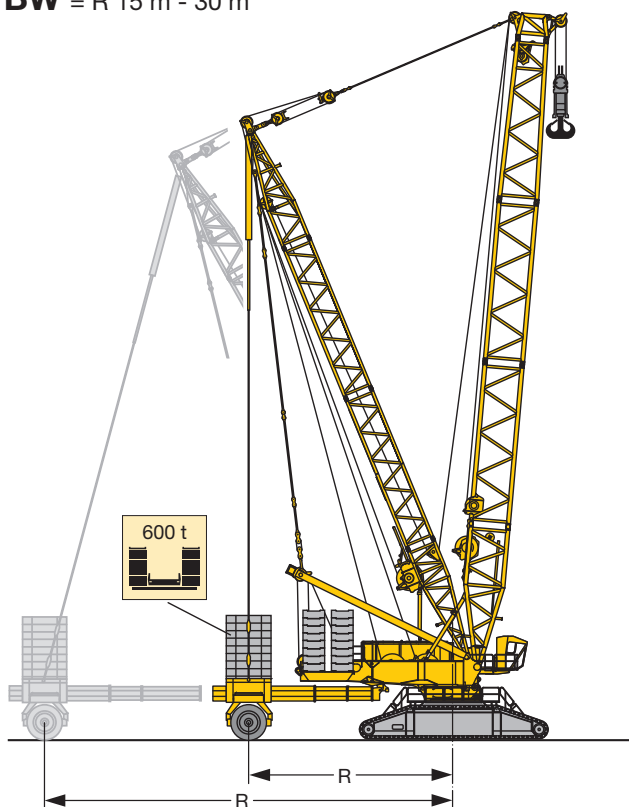
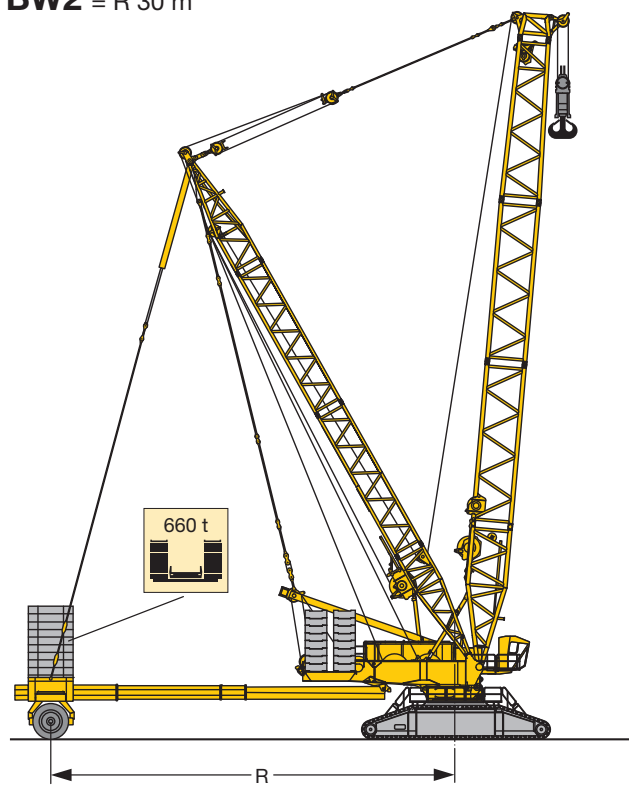
Maße
Dimensions

Encombrement • 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****Dates de la grue • Dati gru****Características • Технические характеристики крана**

Antriebe • Drive Mécanismes • 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 троса
	0 – 136	310 kN	38 mm / 1500 m
	0 – 136	310 kN	38 mm / 1500 m
	0 – 150		
	0 – 2 x 81		
	0 – 136		
	0 – 156	160 kN	28 mm / 1000 m

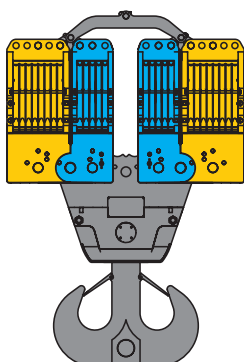
Geschwindigkeiten**Working speeds****Vitesses • Velocità****Velocidades • Скорости**

	Drehgeschwindigkeiten • Slewing speeds Vitesses d'orientation • Velocità di rotazione Velocidades de giro • Скорости вращения	0 - 82 min ⁻¹ /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

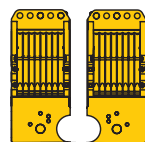


Gewichte Weights Poids • Pesi Pesos • Наррузки

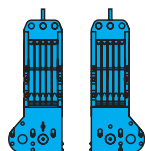
Modulare Hakenflasche 1350 t bestehend aus · Modular hookblock 1350 t consisting of
Moufle à crochet modulaire 1350 t comprenant · Bozzello modulare 1350 t composto da
Pasteca modular 1350 t compuesta por · Модульная крюковая подвеска 1350 т, состав:



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

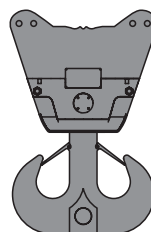


2 x 8 Rollen · No. of sheaves
Poulies · Pulegge
Poleas · Канатных блоков

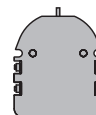


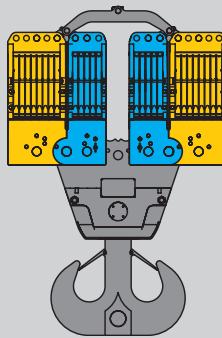
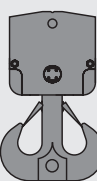
2 x 5 Rollen · No. of sheaves
Poulies · Pulegge
Poleas · Канатных блоков

1350 t Traverse · Travers
Travers · 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 kg Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
	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 троса	Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight kg Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
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

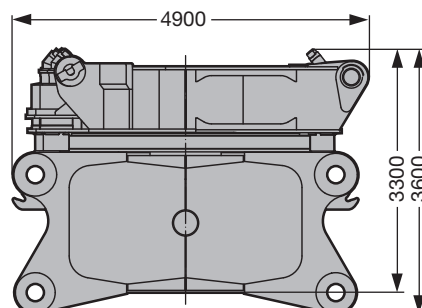


Transportplan
Transportation plan
Plan de transport • Piano di trasporto
Esquema de transporte • Транспортная схема

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

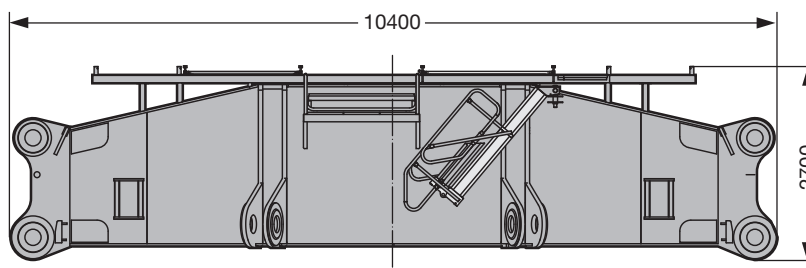


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,5 m

Querträger
 Cross-beam
 Traverse

Traversa
 Viga central
 Поперечная часть

2 x 45 t

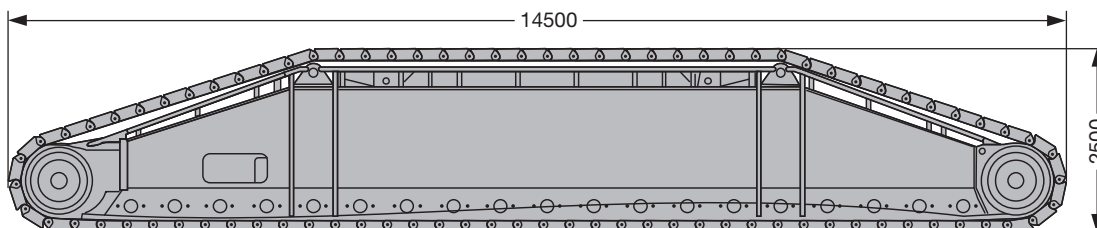


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,55 m

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

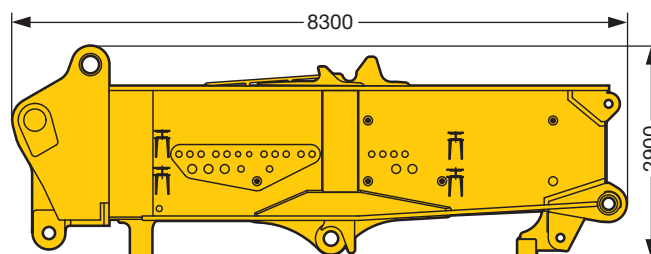
S2038

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

Drehbühne Vorderteil (ohne Hubwinde)
 Slewing 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

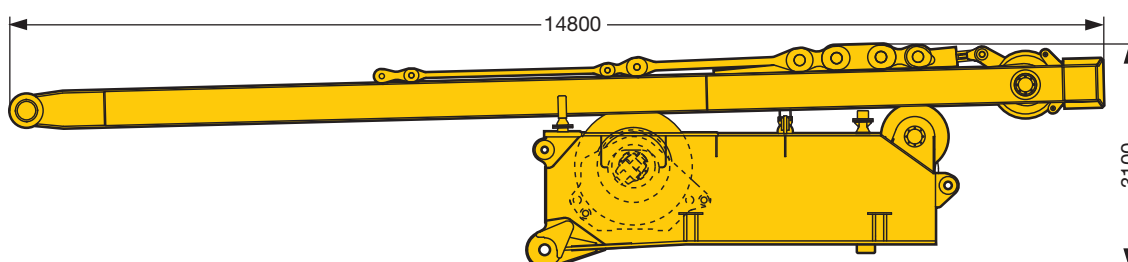


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,4 m

Drehbühne Heckteil mit SA-Bock und Winde 4
 Slewing 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

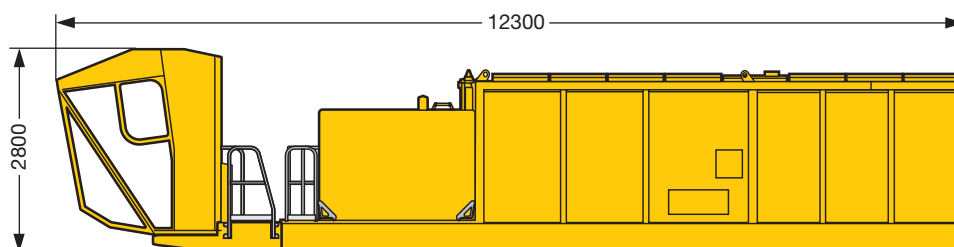


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,3 m

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

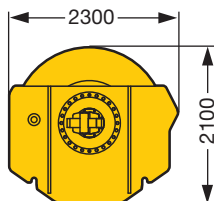
Winde 1
Winch 1
Treuil 1

Argano 1
Cabrestante 1
Лебедка 1

Winde 2
Winch 2
Treuil 2

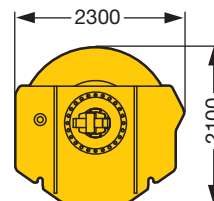
Argano 2
Cabrestante 2
Лебедка 2

22,8 t



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

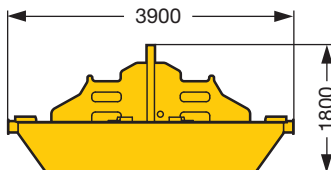
22,8 t



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

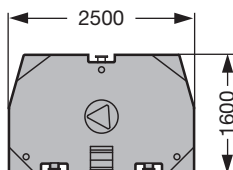
2 x 10 t



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

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

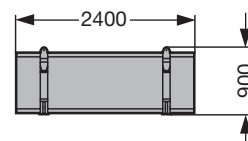
32 x 10 t



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

Zentralballast
Center counterweight
Contrepoids de base
Zavorra centrale
Contrapeso central
Центральный противовес

4 x 7,5 t



Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 1,2 m

S2040

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 Derrickausleger
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
Fléchette, 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

S1968

Auslegersysteme
Boom/jib combinations

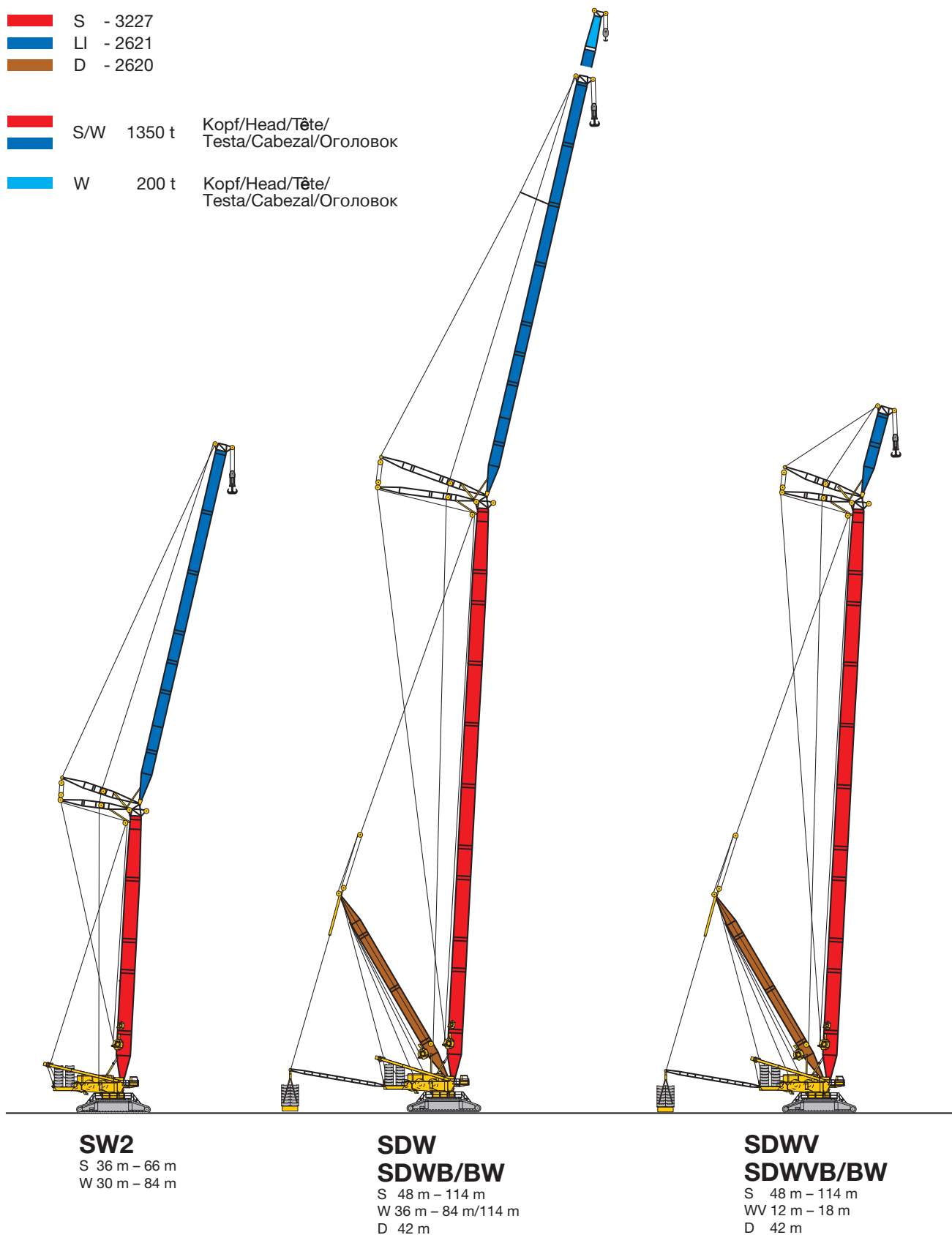
Configurations de flèche • Sistema braccio

Sistemas de pluma • Стреловые системы

■ S - 3227
■ LI - 2621
■ D - 2620

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

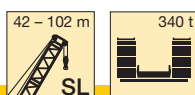
■ W 200 t Kopf/Head/Tête/
 Testa/Cabezal/Оголовок



S1968

SL

SL 42 - 102



 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	53	51	48,5	46	43,5	64
68							46	43,5	42	38	36,5	68
72								37,5	35,5	32,5	28,7	72
76									30,5	26,9	23,1	76
80									25,8	22		80

TAB 190014



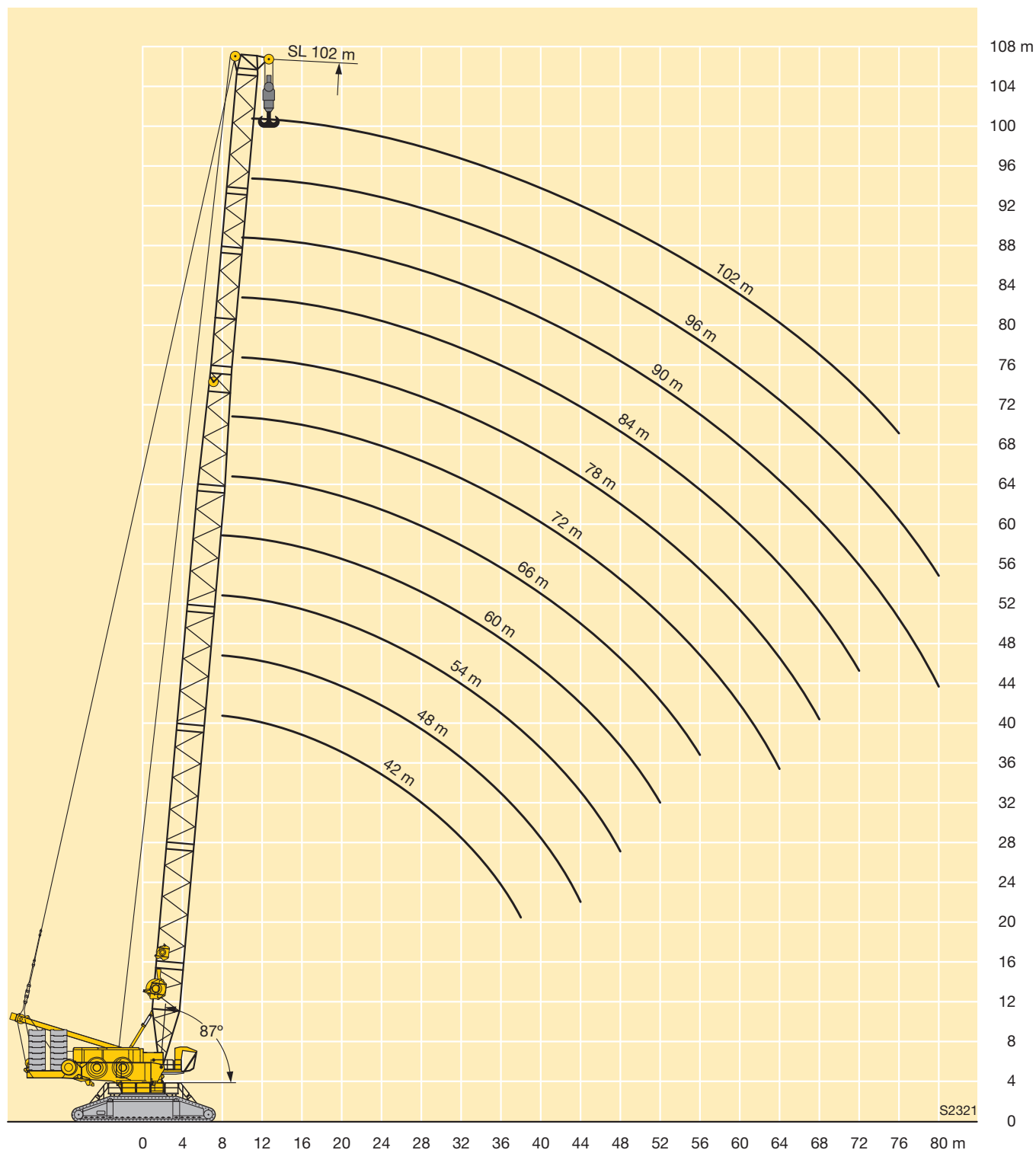
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SL



SLD / SLDB / B2 / BW

SL 48 - 144

m		48 – 144 m		42 m		300 t		400 – 600 t		200 – 400 t		0 – 200 t		0 t				
		SL	D	B	BW	B	BW	B	BW	B	BW	B	BW	B	BW			
		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	890																
	BW	890																
11	-	796	790															
	B	894	887															
	B2	894	887															
	BW	894	888															
12	-	733	724	712														
	B	899	891	882	872													
	B2	899	892	882	877													
	BW	899	892	884	880													
14	-	627	623	597	574	553	534											
	B	898	900	888	877	816	727											
	B2	910	901	890	882	822	732											
	BW	910	902	893	886	826	737											
16	-	545	532	511	493	477	462	447	432									
	B	923	910	887	878	814	731	676	604	560								
	B2	923	912	896	886	825	735	687	613	560								
	BW	923	913	899	892	832	740	688	621	567								
18	-	481	464	445	431	417	406	394	380	369	356	344						
	B	937	915	908	863	819	726	662	600	555	504	461	429					
	B2	940	917	911	893	829	739	684	610	558	507	463	434					
	BW	940	917	911	893	837	746	688	619	566	514	469	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	958	939	911	900	833	733	683	609	555	504	461	432	386	335			
	BW	958	939	911	904	835	740	688	619	563	511	467	437	389	345			
22	-	377	363	350	340	330	322	314	304	295	285	276	261	256	250	240	234	234
	B	893	867	845	851	816	714	654	589	541	492	450	425	381	341	312	273	257
	B2	930	954	896	880	838	740	677	605	553	502	459	430	384	331	304	265	252
	BW	930	954	896	880	839	751	679	614	562	510	464	433	387	344	315	274	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	894	905	880	846	810	738	674	602	549	499	456	427	382	327	301	261	249
	BW	894	905	880	846	810	751	684	610	550	508	462	428	385	342	312	271	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	846	839	833	812	779	721	668	600	547	496	451	425	380	323	296	257	246
	BW	846	839	833	812	779	721	673	607	554	497	456	426	384	340	308	267	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	787	776	775	767	747	704	657	587	544	493	447	421	378	319	292	252	243
	BW	787	776	775	767	747	704	657	594	552	497	449	422	382	338	305	263	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	728	726	717	717	708	687	646	581	532	490	443	419	375	314	288	248	239
	BW	728	726	717	717	708	687	646	581	537	492	444	420	378	335	301	259	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	681	676	672	667	665	657	635	572	519	475	437	416	373	310	284	243	236
	BW	681	676	672	667	665	657	635	572	521	476	439	418	377	330	296	254	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	635	630	630	624	622	620	612	562	506	460	422	412	371	305	280	239	233
	BW	635	630	630	624	622	620	612	562	507	461	423	412	375	326	292	250	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	589	594	587	588	581	582	579	546	493	445	406	409	364	301	276	234	229
	BW	589	594	587	588	581	582	579	546	494	446	407	409	368	322	288	245	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	545	558	552	552	550	544	545	522	476	430	390	406	363	296	272	229	226
	BW	545	558	552	552	550	544	545	522	477	432	391	406	363	314	284	240	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	501	523	523	516	519	516	512	499	457	415	375	403	359	292	266	225	223
	BW	501	523	523	516	519	516	512	499	457	416	376	403	367	312	278	236	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	416	462	465	466	460	463	461	453	419	382	343	395	352	283	257	215	215
	BW	416	462	465	466	460	463	461	453	419	383	345	395	363	303	269	226	224

SLD / SLDB / B2 / BW

SL 48 - 144



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
	B		352	360	365	366	363	363	360	356	343	309	335	318	273	245	213	213
	B2		401	421	417	419	415	415	413	384	350	310	372	341	273	248	207	208
	BW		401	421	417	419	415	415	413	384	350	316	372	344	294	260	217	218
52	-			102	99	97	97	96	93	89	84	79	72	71	69	64	62	60
	B			322	333	330	332	328	325	324	316	278	307	298	259	235	204	206
	B2			380	382	378	380	376	373	354	322	278	349	330	265	239	198	202
	BW			380	382	378	380	376	373	354	323	287	349	330	282	248	208	211
56	-				87	86	85	84	81	78	73	68	61	60	59	53	52	49,7
	B				296	301	300	301	296	293	290	256	280	278	251	225	191	196
	B2				347	348	344	345	341	324	296	256	325	319	257	232	190	195
	BW				347	348	344	345	341	324	297	264	325	319	271	241	199	203
60	-					76	75	74	72	68	63	58	51	51	49,5	44,4	43,3	40,8
	B					273	277	273	273	269	263	233	258	257	244	217	182	186
	B2					319	319	315	314	297	269	233	300	299	249	224	184	189
	BW					319	319	315	314	297	271	241	300	299	260	233	191	197
64	-					68	67	65	63	60	55	50	43,3	42,7	41,4	36,4	35,4	33
	B					251	255	252	249	248	241	211	236	237	229	208	175	180
	B2					292	294	292	288	273	248	211	275	277	239	217	177	183
	BW					292	294	292	288	273	249	219	275	277	245	223	183	190
68	-						59	57	55	52	47,2	42,5	36	35,5	34,2	29,3	28,4	26,1
	B						227	231	232	227	219	195	215	217	213	198	167	174
	B2						273	270	266	248	227	196	252	254	231	211	171	177
	BW						273	270	266	248	229	202	252	254	237	211	176	184
72	-							50	47,6	45,2	40,6	36	29,6	29,1	27,9	23	22,1	19,8
	B							214	215	209	198	180	200	199	198	188	162	166
	B2							252	244	226	206	180	235	234	222	205	165	172
	BW							252	244	226	209	184	235	234	228	205	170	176
76	-							41,5	38,9	34,9	30,2	23,9	23,4	22,2	17,3	16,5		
	B							200	191	178	164	185	186	184	178	157	161	
	B2							222	205	188	165	218	219	211	199	160	167	
	BW							222	205	192	168	218	219	217	199	165	169	
80	-							36,3	33,4	29,8	25	18,8	18,2	17,1				
	B							179	170	160	150	170	172	172	167	153	157	
	B2							200	183	170	152	202	203	197	191	155	162	
	BW							200	185	175	155	202	203	203	191	159	162	
84	-								28,6	25,1	20,4							
	B								151	146	137	159	159	160	156	145	152	
	B2								164	153	138	189	188	184	180	151	158	
	BW								170	159	142	189	188	190	180	151	158	
88	-									20,8	16,3							
	B									136	122	149	149	147	145	137	142	
	B2									138	124	177	177	170	170	148	153	
	BW									145	129	177	177	176	170	148	153	
92	-											107	138	139	137	134	129	133
	B											107	165	166	160	160	145	148
	B2											113	165	166	165	160	145	148
	BW																	
96	B											95	115	130	127	125	121	123
	B2											96	155	155	150	151	141	143
	BW											102	155	155	155	151	141	143
100	B											104	118	118	117	114	113	
	B2											125	146	141	142	136	138	
	BW											125	146	145	142	136	138	
104	B													109	109	109	108	106
	B2													138	133	133	130	131
	BW													138	137	133	130	131
108	B														102	102	102	100
	B2														125	125	124	123
	BW														128	125	124	123
112	B															95	95	93
	B2															117	117	116
	BW															117	117	116
116	B															89	89	87
	B2															110	111	109
	BW															110	111	109
120	B																83	82
	B2																104	102
	BW																104	102
124	B																	76
	B2																	97
	BW																	97

VKTAB 190075 / 190077 / 190079 / 190081

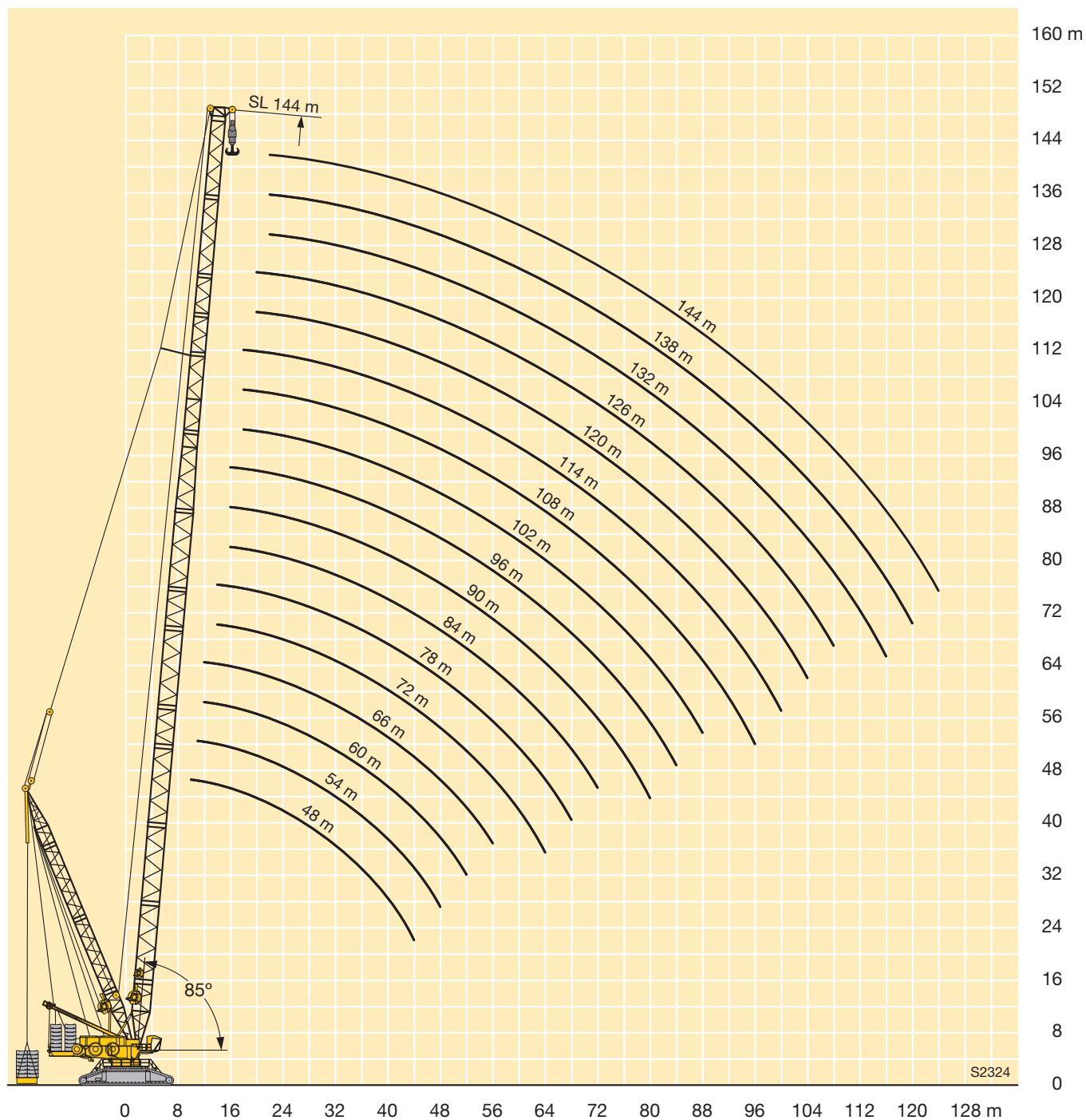
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SLD / SLDB / B2 / BW



S
S 30 - 90


 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

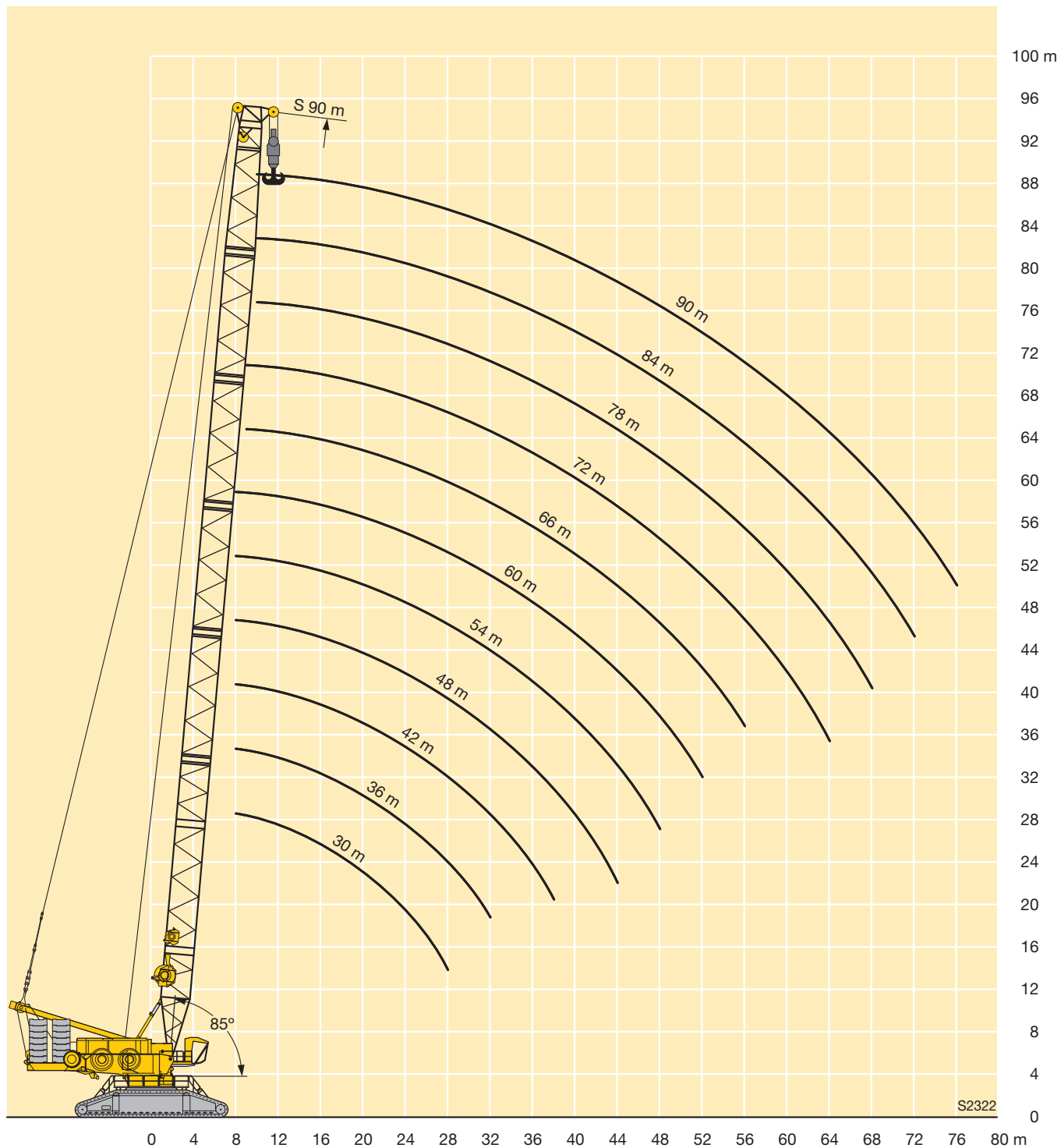
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

S

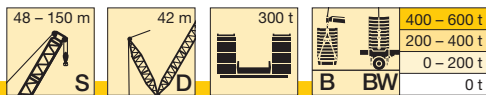


SD / SDB / B2 / BW**S 48 - 150**

		 48 – 150 m	 42 m	 300 t	 B		 BW	 400 – 600 t 200 – 400 t 0 – 200 t 0 t											
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																	
	B2	1250																	
	BW	1250																	
11	-	791	782																
	B	1250	1250																
	B2	1250	1250																
	BW	1250	1250																
12	-	727	718	705															
	B	1250	1250	1235	1146														
	B2	1250	1250	1250	1190														
	BW	1250	1250	1250	1190														
14	-	622	616	589	563	541	521												
	B	1192	1215	1168	1098	1016	933												
	B2	1237	1250	1250	1151	1059	967												
	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									
	B2	1216	1217	1172	1106	1027	947	859	762	680									
	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						
	B2	1169	1145	1114	1061	993	923	846	753	676	602	538	473						
	BW	1169	1145	1114	1061	993	923	851	766	687	611	547	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				
	B2	1078	1060	1048	1014	956	898	831	748	669	597	536	473	417	383				
	BW	1078	1060	1048	1014	956	898	832	762	678	604	545	473	417	391				
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	
	B2	993	976	969	953	919	869	811	741	665	593	533	473	417	382	341	302	275	
	BW	993	976	969	953	919	869	811	750	676	604	538	473	417	389	345	302	278	
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
	B2	910	903	890	884	865	839	789	730	653	589	529	473	417	380	339	302	274	243
	BW	910	903	890	884	865	839	789	730	661	600	539	473	417	387	343	302	277	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
	B2	840	834	827	814	807	790	762	720	654	583	526	472	417	379	338	302	273	243
	BW	840	834	827	814	807	790	762	720	654	588	530	473	417	386	341	302	276	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
	B2	781	769	768	758	749	740	721	697	647	577	522	465	417	377	336	302	271	243
	BW	781	769	768	758	749	740	721	697	647	578	531	472	417	384	340	302	275	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
	B2	722	719	710	707	699	691	680	663	627	572	519	464	415	375	335	301	270	243
	BW	722	719	710	707	699	691	680	663	627	572	528	471	417	378	338	302	274	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
	B2	676	669	665	657	655	647	639	628	601	556	513	460	412	373	330	299	269	242
	BW	676	669	665	657	655	647	639	628	601	556	522	468	417	379	335	301	273	243
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
	B2	632	623	622	614	611	608	601	594	575	540	502	453	409	371	330	298	267	241
	BW	632	623	622	614	611	608	601	594	575	540	502	460	414	377	334	300	271	243
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
	B2	587	587	580	578	570	570	567	561	549	524	492	450	401	368	328	296	266	238
	BW	587	587	580	578	570	570	567	561	549	524	492	450	404	375	332	299	271	243
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
	B2	541	551	545	542	539	531	533	531	522	508	481	444	400	363	326	295	264	236
	BW	541	551	545	542	539	531	533	531	522	508	481	444	400	367	331	298	270	242
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
	B2	495	517	516	506	509	503	499	501	496	489	470	438	396	360	323	293	263	234
	BW	495	517	516	506	509	503	499	501	496	489	470	438	396	361	323	295	269	241
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
	B2	409	459	458	457	450	450	447	442	442	441	435	423	388	353	318	288	256	229
	BW	409	459	458	457	450	450	447	442	442	441	435	423	388	353	320	290	262	235

VKTA 190066 / 190068 / 190070 / 190072



SD / SDB / B2 / BW**S 48 - 150**

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		394	416	409	409	403	402	402	396	393	392	388	368	345	314	284	252	224
	BW		394	416	409	409	403	402	402	396	393	392	388	368	345	314	285	259	232
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			374	374	368	368	363	362	361	357	350	352	341	325	303	279	246	219
	BW			373	374	368	368	363	362	361	357	350	352	341	325	303	281	255	227
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				341	338	333	333	330	326	326	323	320	315	305	289	269	240	214
	BW				341	338	333	333	330	326	326	323	320	315	305	289	269	245	222
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	249	243	234	225	210	194	
	B2				306	310	307	302	303	300	295	295	295	291	285	276	259	233	207
	BW				306	310	307	302	303	300	295	295	295	291	285	276	259	233	212
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				286	282	280	276	276	273	268	270	268	264	260	248	226	202	
	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					262	259	257	253	253	249	247	245	243	241	234	220	196	
	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						240	239	236	232	231	230	225	223	222	218	207	190	
	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	170	164	155		
	B2						222	219	217	212	213	210	206	203	202	194	181		
	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						208	204	202	198	196	195	192	189	187	181	172		
	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							191	188	185	184	180	178	176	175	169	164		
	BW							191	188	185	184	180	178	176	175	169	164		
88	-								10,7										
	B								148	144	144	140	137	135	135	130	127		
	B2								176	172	172	168	165	164	163	158	155		
	BW								176	172	172	168	165	164	163	158	155		
92	-																		
	B											135	133	129	128	124	125	120	118
	B2											162	160	158	154	151	152	147	145
	BW											162	160	158	154	151	152	147	145
96	-																		
	B											127	120	119	119	116	114	111	109
	B2											152	150	147	145	142	140	137	135
	BW											152	150	147	145	142	140	137	135
100	-																		
	B											111	111	110	108	106	101	100	
	B2											141	138	135	133	131	126	125	
	BW											141	138	135	133	131	126	125	
104	-																		
	B													104	103	100	99	94	91
	B2													128	126	124	123	118	116
	BW													128	126	124	123	118	116
108	-																		
	B														96	93	92	87	84
	B2														117	115	115	111	108
	BW														117	115	115	111	108
112	-																		
	B														90	86	85	80	78
	B2														111	108	107	103	101
	BW														111	108	107	103	101
116	-																		
	B														80	79	74	72	
	B2														102	100	95	94	
	BW														102	100	95	94	

VKTAB 190066 / 190068 / 190070 / 190072



SD / SDB / B2 / BW

S 48 - 150

		48 - 150 m	42 m	300 t	400 - 600 t 200 - 400 t 0 - 200 t 0 t														
m		S	D		B	BW	S 48 - 150												
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
120	-																73	68	65
	B																94	89	86
	B2 BW																94	89	86
124	-																	63	60
	B																	83	81
	B2 BW																	83	81
128	-																		55
	B																		75
	B2 BW																		75
132	-																		50
	B																		70
	B2 BW																		70

VKTAB 190066 / 190068 / 190070 / 190072

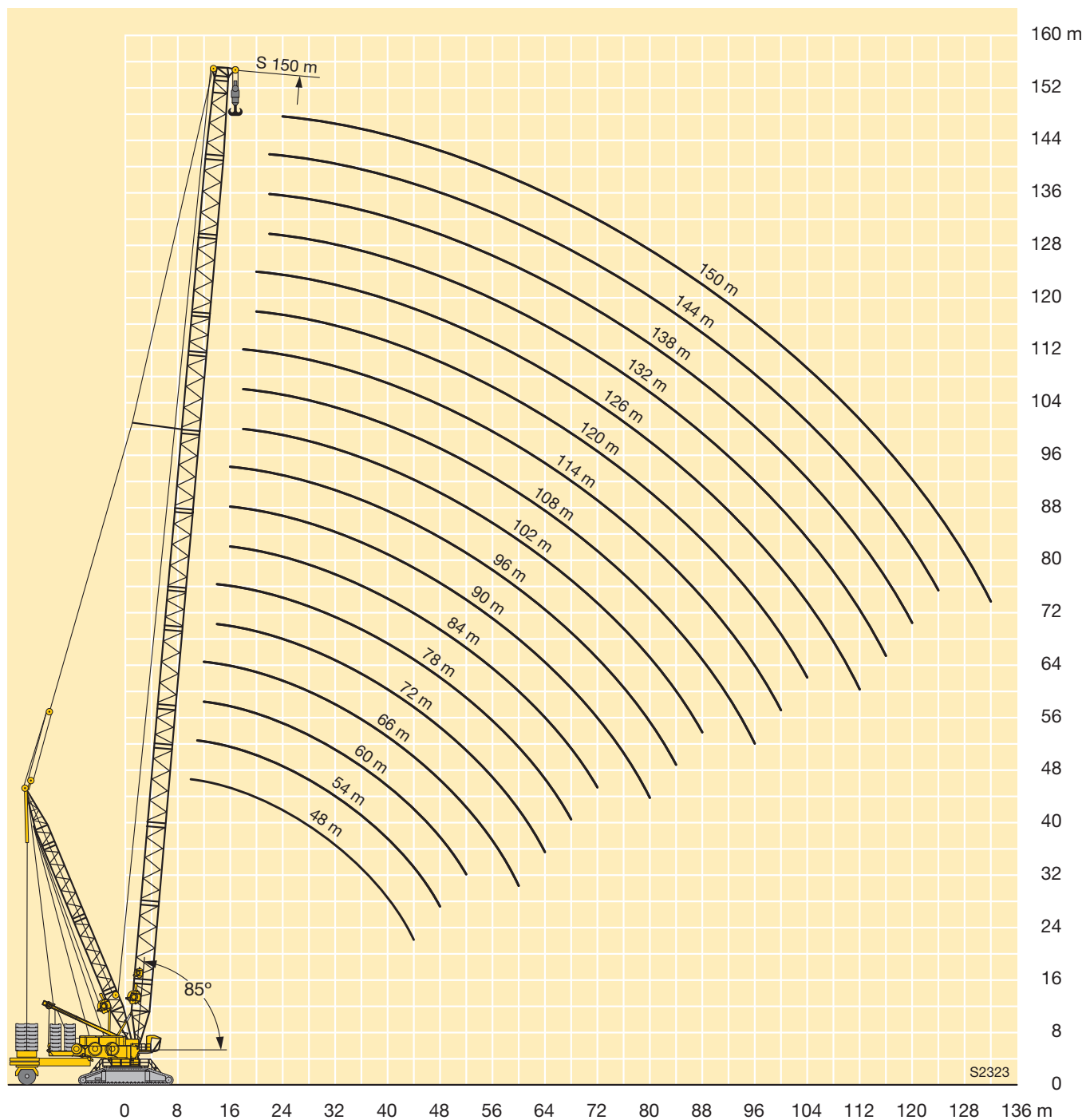
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

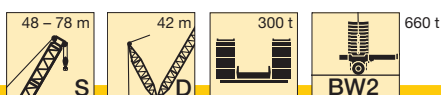
Alturas de elevación • Высота подъема

SD / SDB / B2 / BW



SDBW2

S 48 - 78



	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

SW2

S 36



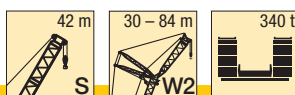
m	S 36																														
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72			W 78			W 84			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	
16	452																														
18	399			386																											
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															54		59	48,5	67	56	46	64	53	42,5	61	50	40	58	46,5	36,5	
72																		44,5		51	41,5	59	48	38	56	45	35,5	52	42	32	
76																		41		47,5	37,5		43,5	34	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																							27,8		34	24,9	40,5	30,5	21,5		
88																							25,9		32	22,2		27,5	18,7		
92																										20,1		25,2	16,4		
96																													14,4		
100																													13,2		

TAB 190027 / 190040 / 190053



SW2

S 42



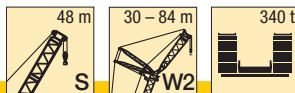
m	S 42																							
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72		
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
16	434																							
18	384			372																				
20	343			333			323																	
22	310			301			293			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
34		169		188	164		182	159		177			171			166			161			156		152
36		159		176	153		171	149		165	144		160			155			150			146		142
38		149		167	144		161	140		155	135		150	130		146			141			136		133
40		141	122		135		152	131		146	126		141	122		137			132			128		125
44			109		121	104		117		131	112		126	108		122	104		117	99		114		111
48			97		108	93		105	89	118	100		113	96		109	92		105	88		101	84	98
52					84			95	80		91	76		103	86		99	82		94	78		91	75
56									73		82	68		94	78	64	90	74		85	70		82	67
60									67		75	62			71	58	82	67	54	78	63	50	74	60
64											56			65	52			61	48	71	57	44,5	67	54
68															47,5			56	43,5	66	52	39,5	62	48,5
72															44				53	39		47	35,5	57
76																		36			43,5	31,5	39,5	28,4
80																					28,7	36,5	25,2	46
84																					26,4	34,5	22,4	30,5
88																							20,2	27,9
92																								15,1
96																								13,6
100																								8,1

TAB 190027 / 190040 / 190053



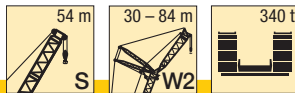
SW2

S 48 - 54



m	S 48																							
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72		
	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
34		160		182	155		177	150		171			166			161			156			153		147
36		150		171	145		166	141		160			155			151			146			143		138
38		141		161	136		156	132		151	127		146			141			136			134		129
40		133			128		147	124		142	119		137	114		133			128			126		121
44			99		114			110		127	106		122	101		118	97		114			112		107
48			89		103			99	81	115	94		110	90		106	86		102	82		100	80	95
52					76			90			85	68		100	81		96	77		91	73		85	67
56					69				65		77	61		91	73	57	87	69		83	65		81	63
60								59			71	55			66	51	79	62	47	75	58		73	57
64														60	45,5		56	42		69	52	38	66	51
68															41		51	37		63	47,5	33,5	61	45,5
72																37,5			47,5	33		43	29,5	56
76																						37	24,2	47,5
80																								33
84																								21,1
88																								16,1
92																								14,3
96																								
100																								
104																								

TAB 190027 / 190040 / 190053



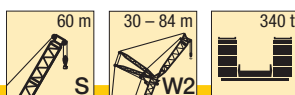
m	S 54																							
	W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60			W 66			W 72		
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
18	358																							
20	322			311			302																	
22	292			282			275			265														
24	266			258			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
36		143		167	137		162	133		155			150			146			143			138		135
38		134		158	129		153	125		146			141			137			134			130		127
40		127			121		144	117		138	111		133			129			126			122		119
44		114	91		108			104		123	98		118	94		114	90		112			108		105
48			81		97	76		93		111	88		106	83		102	80		100	78		96		94
52			73			68		84	65		79		96	75		92	71		90	69		87	65	84
56						61		78	58		71	53	88	67		84	63		81	61		78	58	76
60											65	47		61	43,5	77	57		74	55		71	51	68
64														55	38,5	51	35		64	46		62	44	59
68																						58	41	56
72																						54	36,5	51
76																						40	24,8	47
80																						36	21,5	43
84																						33,5	18,6	43
88																								26,9
92																								10,6
96																								8,8
100																								

TAB 190027 / 190040 / 190053



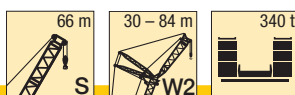
SW2

S 60 - 66



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		107	81		104	79		99	73		97	71		93			91		
52			64		83	59		78			73		94	70		89	65		87	63		83	59		81		
56			58			53		71	50		65		86	63		81	58		78	56		75	52		73	50	
60						48			45		59	39,5		57	37,5	74	52		71	49,5		68	46,5		66	44	
64									40,5		55	35		51	32,5		46	27,7	65	44		62	41		59	39	
68									37			31		47	28,7		41,5	23,8	60	39,5	21,9	56	36,5		54	34,5	
72												28			25,3		37,5	20,4		35,5	18,4	51	32	15,2	49	30	
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											
22	270						255					
24	247						234			227		
26	228						215			209		
28	211						199			193		
30	196						185			180		
32	184						172			168		
34	173	133					161			157		
36		124					152			147		
38		117					143			138		
40		110					135	101		130		
44		98					121	90		116	86	
48								80		105	76	
52			55					72			68	
56			49,5					65	42		61	
60									37		55	33,5
64									33		50	29,2
68									29,5			25,5
72												22,4
76												20,1

TAB 190027 / 190040 / 190053



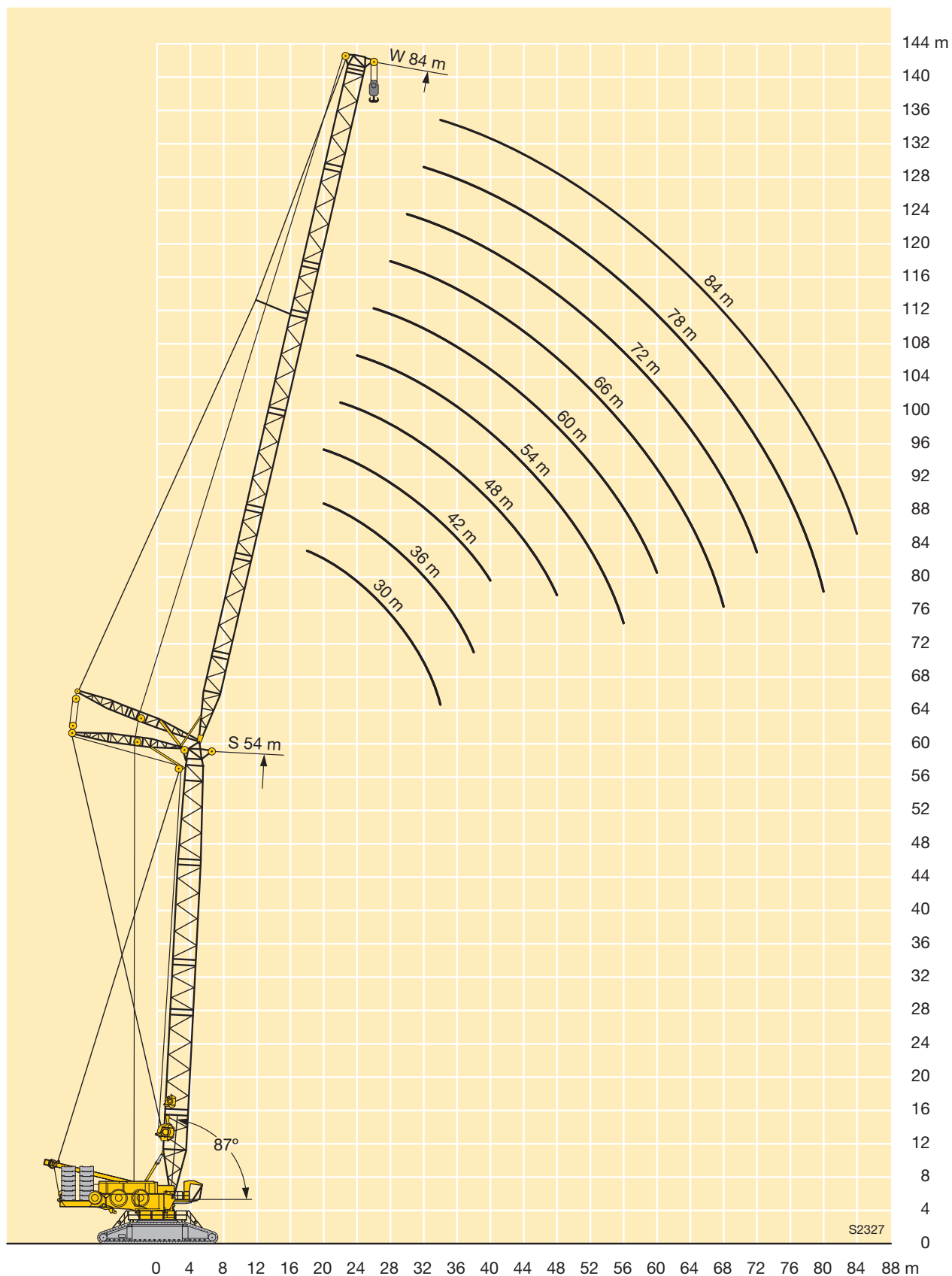
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SW2



SDW / SDWB / B2 / BW

S 48

		 48 m		 42 m		 36 – 84 m		 200 t																													
		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°	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				175										
	B	488			464			432			385			344			304			270			237			209											
	B2	489			474			440			389			346			305			270			237			208											
	BW	489			478			444			393			349			307			271			238			209											
30	-	202			196			191			185			180			176			172			168				163										
	B	449	586		437			419			379			339			301			266			235			207											
	B2	450	622		440			428			383			342			301			267			235			207											
	BW	450	621		441			432			386			344			304			268			236			208											
32	-	188	158		182			178			172			167			163			160			156				151										
	B	413	552		409			397			373			333			296			263			233			205											
	B2	412	615		409			401			377			334			298			264			233			205											
	BW	413	604		409			404			380			339			300			265			234			206											
34	-	175	147		170	142		166			161			156			152			149			145				141										
	B	379	521		380	513		375			358			329			292			260			230				203										
	B2	378	553		379	519		375			359			326			294			261			231				203										
	BW	379	553		380	514		376			363			335			295			263			232				204										
36	-	165	137		159	133		155	129		150			145			142			140			136				132										
	B	344	493		352	487		352	454		340			321			288			255			228				201										
	B2	343	499		351	490		352	463		340			316			290			256			228				201										
	BW	345	499		352	487		352	467		341			327			291			258			230				202										
38	-	155	128		150	124		146	121		141	116		136			133			131			127				123										
	B	308	453		327	454		329	451		322	389		307			284			250			225				198										
	B2	304	454		326	454		329	454		320	394		300			286			251			226				199										
	BW	308	454		327	454		329	454		320	397		311			287			253			228				200										
40	-		120		141	116		137	113		132	108		128	104		125			123			119				116										
	B		417		301	414		307	416		303	383		293	336		275			245			223				196										
	B2		417		301	414		306	416		302	380		284	341		275			247			224				196										
	BW		417		301	414		307	416		302	399		295	343		278			248			225				197										
44	-		107	87		103		122	100		118	95		113	91		111	88		109			106				102										
	B		357	387		354		268	354		267	349		264	335		258	290		232			219				191										
	B2		357	441		353		267	354		266	345		256	340		252	294		234			220				191										
	BW		357	437		354		268	355		267	352		264	340		258	296		235			221				192										
48	-			77		92	73		110	89		105	84		101	80		99	78		97	76		94	73		91										
	B			353		311	350		227	309		237	305		235	304		235	286		218	247		213	217		184										
	B2			403		311	400		226	309		237	305		231	304		230	289		219	250		212	219		185										
	BW			399		311	396		227	309		237	305		235	305		235	291		220	251		215	220		186										
52	-			68		83	65		79	62		95	75		91	71		88	69		87	67		84	65		81	61									
	B			322		267	320		274	318		207	266		210	266		211	264		201	241		207	219		176	186									
	B2			354		267	354		273	354		207	266		209	265		209	265		201	239		204	221		177	188									
	BW			354		267	354		274	354		207	266		210	266		211	266		203	244		208	222		178	189									
56	-			57			58		71	55</																											

SDW / SDWB / B2 / BW**S 48**

		 48 m		 42 m		 36 – 84 m		 200 t		 B		 BW		 400 – 600 t		 200 – 400 t		 0 – 200 t		 0 t								
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			
	BW						241			191	236		192	236	145	192	236	155	190	214	156	190		154	177			
68	-						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			
	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			
72	-										31,6			27,8		39,3	25,6	53	37,6	24	50	35,4	21,8	47,6	32,5	18,8		
	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		
76	-													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		
	BW													174		140	171	72	143	172	109	145	171	115	142	159		
80	-													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
	B2																	157		130	156	87	132	156	101	131	151	
	BW													129					157		130	156	88	132	156	102	131	151
84	-																16,5		27,4			24,6			35,6	21,8		
	B																144				108	143		120	142	86	120	140
	B2																143				106	143		120	142	85	120	140
	BW																144				108	143		120	142	86	120	140
88	-																					21,9			32,9	19		
	B																					132		107	130	56	109	128
	B2																					132		106	130	56	109	128
	BW																					132		106	130	56	109	128
92	-																									16,5		
	B																									100	117	
	B2																									100	117	
	BW																									100	117	
96	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
100	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
104	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 54

		54 m S 42 m D 36 – 84 m W 200 t 400 – 600 t 200 – 400 t 0 – 200 t 0 t B BW																										
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	574																										
	B2	575																										
	BW	582																										
18	-																											
	B	337			327																							
	B2	562			496																							
	BW	567			499																							
20	-																											
	B	303			294			285																				
	B2	548			487			433			381																	
	BW	554			491			436			384																	
22	-																											
	B	274			267			258			252			244														
	B2	532			478			428			380			338														
	BW	540			483			429			381			338														
24	-																											
	B	250			243			236			230			223			218											
	B2	516			466			420			376			333			294											
	BW	525			472			423			376			334			294											
26	-																											
	B	230			224			217			212			205			201			195								
	B2	489			455			411			369			329			291			257			227					
	BW	504			461			414			371			329			291			256			226					
28	-																											
	B	212			206			200			195			190			185			180			175			170		
	B2	462			439			401			362			325			287			254			224			198		
	BW	481			447			406			365			325			288			254			224			198		
30	-																											
	B	197			191			185			181			176			172			167			162			157		
	B2	436			421			392			355			319			284			252			222			196		
	BW	453			430			397			358			321			284			252			222			196		
32	-																											
	B	183	150		178			173			168			163			160			155			151			146		
	B2	410	541		402			378			349			314			281			248			220			195		
	BW	423	582		410			384			351			316			281			249			220			195		
34	-																											
	B	171	139		166	135		161			157			152			149			145			141			136		
	B2	383	512		381	486		363			339			309			276			246			218			193		
	BW	389	571		385	498		370			343			312			277			246			218			193		
36	-																											
	B	160	130		156	126		151			147			143			139			135			132			127		
	B2	356	485		360	476		347			329			303			272			242			216			191		
	BW	354	537		360	503		352			333			306			274			242			216			191		
38	-																											
	B	151	121		146	117		141	113		138			134			131			127			123			119		
	B2	319	460		335	454		330	423		318			294			269			238			214			188		
	BW	318	490		335	486		332	432		323			297			270			238			214			189		
40	-																											
	B		114		138	110		133	105		130	102		126			123			119			116			112		
	B2		437		310	432		312	419		304	365		287			261			233			212			186		
	BW		446		309	448		312	427		307	372		290			263			234			212			187		
44	-																											
	B		101			97		119	93		115	90		111	86		109	84		105			102			99		
	B2		382		256	377		273	376		275	366		266	318		248	274		223			206			181		
	BW		382		255	378		273	378		275	369		268	323		247	277		224			207			181		
48	-																											
	B			69		86		107	82		103	80		100	76		97	74		94	70		91			88		
	B2			347		331		234	323		244	324		242	311		231	275		212	237		202			176		
	BW			397		331		233	323		244	324		242	307		228	279		213	239		203			176		
52	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
56	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											
60	-																											
	B																											
	B2																											
	BW																											

SDW / SDWB / B2 / BW

S 54

		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°	87°	77°	67°	87°	77°	67°																		
64	-			40,4			36,5			51	34,1		47,6	30,7	65	45,6	28,8	62	42,6		59	40,4		56	37,4																								
	B			248			244			202	243		203	240	152	202	229	154	195		160	193		148	171																								
	B2			261			257			202	258		203	257	153	202	241	154	196		157	199		148	172																								
	BW			261			257			202	258		203	257	152	202	240	154	196		160	200		149	173																								
68	-						32,3			29,9			42,8	26,5	59	40,7	24,6	56	37,7	21,5	54	35,6		51	32,6																								
	B						227			226			181	223	119	184	221	138	179	201	145	178		139	165																								
	B2						233			229			181	228	118	184	227	138	179	204	144	179		139	165																								
	BW						233			229			181	228	119	184	225	139	179	205	145	179		140	167																								
72	-									26,2			38,7	22,8		36,3	20,9	51	33,4	17,9	48,5	31,3		45,7	28,4																								
	B									209			159	205		166	206	122	163	194	129	165	183	129	159																								
	B2									210			159	206		165	206	122	164	195	129	164	185	129	155																								
	BW									210			159	206		165	206	122	164	196	129	164	186	129	159																								
76	-									23,2			19,5			32,6	17,6	47,1	29,6		44,1	27,4		41,2	24,6																								
	B									188			186			149	185	83	150	179	114	152	184	118	148	151																							
	B2									188			186			148	185	81	150	180	114	151	185	118	145	152																							
	BW									188			186			148	185	83	150	180	114	151	185	118	148	153																							
80	-												16,7						26,3		40,4	24		37,3	21,2																								
	B												170					168		136	166	94	138	166	105	136	151																						
	B2												170					168		136	167	94	138	166	105	135	152																						
	BW												170					168		136	167	94	138	166	105	136	152																						
84	-																		23,4		21			33,9	18,2																								
	B																	155		120	152		125	151	91	125	143																						
	B2																	155		120	152		125	151	91	124	143																						
	BW																	155		120	152		125	151	91	125	150																						
88	-																			18,3				31,2	15,5																								
	B																	141		141		113	138	64	114	134																							
	B2																	141		141		113	138	63	114	135																							
	BW																	141		141		113	138	64	114	136																							
92	-																				16,3																												
	B																			129		87	129		104	125																							
	B2																			129		86	129		104	125																							
	BW																			129		87	129		104	125																							
96	-																																																
	B																						119		92	116																							
	B2																						119		91	116																							
	BW																						119		92	116																							
100	-																																																
	B																						108			108																							
	B2																						108			108																							
	BW																						108			108																							
104	-																																																
	B																									99																							
	B2																									99																							
	BW																									99																							

TAR 190083 / 190084 / 190118 / 190119

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

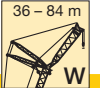
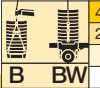


SDW / SDWB / B2 / BW

S 60

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°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

SDW / SDWB / B2 / BW**S 60**

														400 – 600 t		200 – 400 t		0 – 200 t		0 t					
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						255			185	252		193	251	123	195	230	138	182		145	187		135	163
	BW			228			255			185	251		193	250	124	195	230	138	183		146	188		136	164
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						228			224		167	224		176	219	122	167	195	132	173	172	128	158	
	BW						228			224		167	224		177	219	122	167	196	132	173	173	130	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									205			200		156	202	87	154	185	115	159	178	120	151	145
	BW									205			200		156	202	90	154	185	115	159	178	122	151	146
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									172			183		133	182		141	172	98	146	177	106	143	146
	BW									173			183		133	182		141	173	98	146	177	107	143	147
84	-																	19,6			17,3		32,1		
	B												165			166		126	160		133	161	93	131	144
	B2												165			167		125	160		132	165	92	132	146
	BW												166			167		126	161		132	164	93	132	147
88	-																							29,4	
	B															153			148		118	150	71	120	142
	B2															153			149		118	149	69	120	143
	BW															154			149		118	150	71	120	143
92	-																								
	B															116			138		102	137		109	136
	B2																		138		101	137		109	135
	BW															116			138		101	137		109	135
96	-																								
	B																		126			128		97	124
	B2																		126			128		97	124
	BW																		126			128		97	124
100	-																								
	B																					117		70	115
	B2																					117		69	115
	BW																					117		69	115
104	-																								
	B																					96			107
	B2																					96			107
	BW																					96			107
108	-																								
	B																								97
	B2																								97
	BW																								97

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 66

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°																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

SDW / SDWB / B2 / BW

S 66

		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°	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				202		177	200		182	197	121	168	181	123	183		121	152																								
	B2						238				236		177	234		183	218	121	169	186	124	182		122	154																								
	BW						238				236		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				189		187		164	184	90	156	177	111	170	162	113	147																									
	B2						207				222		219		164	209	89	156	185	112	170	165	114	149																									
	BW						207				222		219		164	209	90	157	185	112	170	166	116	150																									
80	-										178		175			21,1		19,7		36,5	16,1		35,2	15,2																									
	B										199		201		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																						94	131	138																								
	B2																						94	137	140																								
	BW																						94	138	141																								
88	-																							28,9																									
	B																							75	123	138																							
	B2																							73	128	140																							
	BW																							75	128	140																							
92	-																																																
	B																								114	136																							
	B2																								117	138																							
	BW																								117	138																							
96	-																																																
	B																								101	132																							
	B2																								102	134																							
	BW																								102	134																							
100	-																																																
	B																								85	125																							
	B2																								84	128																							
	BW																								85	128																							
104	-																																																
	B																									118																							
	B2																									120																							
	BW																									120																							
108	-																																																
	B																									106																							
	B2																									107																							
	BW																									107																							
112	-																																																
	B																									86																							
	B2																									87																							
	BW																									88																							

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 72

		 72 m			 42 m			 36 – 84 m			 200 t			 B			 BW			 400 – 600 t 200 – 400 t 0 – 200 t 0 t														
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°	87°	77°	67°						
18	- B B2 BW	302 439 438 442																																
20	- B B2 BW	273 427 426 433				266 387 386 390				258 347 346 349																								
22	- B B2 BW	248 414 413 420				242 377 378 382				235 342 341 345				227 307 306 309																				
24	- B B2 BW	228 397 398 404				222 367 366 372				215 334 336 339				208 303 302 305			202 273 272 275			242 241 241 243														
26	- B B2 BW	210 380 383 388				204 355 354 359				198 325 325 330				192 296 297 301			187 269 268 271			181 240 239 241			177 215 214 216											
28	- B B2 BW	194 365 368 373				189 340 342 347				184 316 315 320				178 289 288 293			173 263 264 267			167 237 236 238			164 212 212 214			157 188 187 189		167 167 169						
30	- B B2 BW	180 350 354 357				176 328 330 335				171 306 306 311				165 281 281 285			160 257 258 261			155 234 233 235			152 210 209 211			146 186 185 187		144 167 166 168						
32	- B B2 BW	168 337 341 344				164 316 318 322				159 294 296 300				154 274 273 277			149 251 251 255			144 228 229 231			142 208 207 209			136 184 184 185		134 165 165 166						
34	- B B2 BW	157 322 326 329				153 305 307 310				148 285 287 290				144 266 265 270			139 245 245 249			135 224 223 227			132 205 204 206			127 182 182 184		125 164 163 165						
36	- B B2 BW	147 308 311 315	106 423 439 445			143 294 296 299				139 275 277 281				134 256 258 261			130 239 239 243			126 219 218 222			124 201 202 204			118 181 180 182		117 162 162 163						
38	- B B2 BW	139 293 297 301	98 414 431 430			135 282 285 287	95 376 386 391				131 266 268 272				126 248 250 254			122 232 232 236			118 214 213 217			116 197 196 199			111 178 178 180		109 161 160 162					
40	- B B2 BW	92 404 419 419				127 269 273 275	89 371 384 389				123 257 258 263				119 241 242 245			115 225 226 229			111 209 208 212			109 193 192 196			104 175 175 177		103 159 159 160					
44	- B B2 BW	81 376 396 396				114 248 251 253	78 356 370 368				110 238 239 242	74 326 336 341			105 225 227 230	70 294 301 305			102 212 213 216			98 197 198 201			97 185 184 187			92 169 168 171		91 154 154 156				
48	- B B2 BW	71 345 373 373				69 338 345 350	65 319 325 329				99 219 221 223	65 314 325 329			94 209 211 214	61 287 295 299			91 199 200 203	58 259 265 268			87 186 188 190	54 226 229 231			86 175 176 179		81 162 162 164		80 150 149 152			
52	- B B2 BW	54 226 226				61 314 318 332	58 300 312 309				85 194 195 198	54 277 287 291			82 186 187 190	51 255 262 265			78 176 177 180	47,2 227 231 234			77 166 167 170	45,9 200 202 204			73 154 155 157		72 144 144 146					
56	- B B2 BW	31,2 274 318 314				54 291 292 292	51 285 291 288				77 180 181 183	47,5 266 277 278			74 172 174 177	44,5 248 254 258			70 165 166 168	41 225 230 232			69 157 158 161	39,8 199 202 203			65 147 148 150	35,6 174 176 178		64 138 138 140	34,6 153 154 155			
60	- B B2 BW	26,5 253 294 292				24,3 251 292 289	21 262 263 262				45,4 248 289 285	21 248 289 285			41,9 254 262 262	37 160 161 162			67 153 155 157	39 237 246 249			63 219 225 226	35,5 219 225 226			62 148 149 151	34,4 196 199 201		58 139 140 143	30,4 175 178 179		57 131 132 134	29,5 153 154 155
64	- B B2 BW	22,4 234 273 272				20,3 232 271 270	17,2 230 269 266				37 235 238 238	34,1 227 265 262			57 143 144 145	30,7 210 210 211			56 138 139 142	29,7 191 194 195			52 131 132 134	25,8 175 178 180			51 125 126 128	24,9 152 154 155						

SDW / SDWB / B2 / BW**S 72**

		 72 m			 42 m			 36 – 84 m			 200 t			 400 – 600 t			 200 – 400 t			 0 – 200 t			 0 t							
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						207	211		211	208	132	198		129	180		123	173		118	150					
	B2			253						250	247		215	239	132	196		130	182		124	177		119	151					
	BW			252						208	246		215	239	132	198		132	183		126	179		121	152					
72	-									22,7			26		22,8		45,9	21,7		42,1	18		41,3	17,3						
	B			202						199	196		187	194		185	189	121	168		115	170		111	146					
	B2			237						234	231		186	228		183	207	122	170		116	174		112	148					
	BW			237						234	231		187	228		184	207	123	170		118	176		114	149					
76	-											22,8			19,5		41,9	18,4		38			37							
	B									187			184	159	181		170	177	98	157	168	108	164		104	143				
	B2									219			216	159	214		170	207	97	158	177	109	166		105	144				
	BW									219			216	159	214		171	207	98	159	177	110	167		107	145				
80	-															16,6		15,4		34,5			33,2							
	B															148	167		146	164	98	159	152	98	138	129				
	B2															149	198		147	171	98	157	158	99	140	131				
	BW															149	198		147	170	99	159	159	100	141	132				
84	-																			31,9			29,9							
	B																			62	145	149	91	133	131					
	B2																			135	161	61	144	163	92	135	134			
	BW																			135	160	62	145	163	94	136	135			
88	-																							27						
	B																							130	144	79	127	132		
	B2																							130	165	78	129	134		
	BW																							130	165	79	129	135		
92	-																													
	B																								112	136		121	131	
	B2																								112	158		122	134	
	BW																								112	158		123	134	
96	-																													
	B																								88	128		107	127	
	B2																								88	144		107	132	
	BW																								88	144		107	132	
100	-																													
	B																													
	B2																								124			121	92	121
	BW																								128			134	91	130
104	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
108	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													
112	-																													
	B																													
	B2																													
	BW																													

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 78

		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°
m		S 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	-	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			203			195														
	B	364			334			308			281			252														
	B2	363			336			307			280			251														
	BW	369			340			311			283			254														
26	-	203			197			191			187			180			176			170								
	B	350			323			297			274			248			224			201								
	B2	349			322			298			273			247			223			199								
	BW	355			328			302			277			250			226			201								
28	-	188			182			177			173			166			163			158			154					
	B	337			312			288			266			243			221			198			178					
	B2	336			312			288			267			242			220			197			177					
	BW	341			317			293			270			245			223			200			178					
30	-	175			169			164			161			154			151			147			143			138		
	B	321			301			280			259			237			217			196			176			157		
	B2	323			301			279			260			237			216			195			175			156		
	BW	328			306			284			262			240			219			197			177			157		
32	-	163			158			153			150			144			141			136			133			129		
	B	309			288			271			251			230			212			193			174			156		
	B2	311			290			270			251			231			212			192			173			155		
	BW	315			295			275			255			234			214			194			175			156		
34	-	153			147			143			140			134			132			127			124			120		
	B	297			278			262			244			225			207			189			172			154		
	B2	299			280			261			243			224			208			189			171			153		
	BW	303			284			266			248			228			210			191			173			155		
36	-	143			138			134			131			126			123			119			116			112		
	B	285			268			251			237			219			202			186			169			152		
	B2	287			270			252			236			218			203			185			169			152		
	BW	292			274			257			241			222			205			187			170			153		
38	-	135	91		130			126			123			118			115			112			109			105		
	B	274	378		258			243			230			213			197			181			167			150		
	B2	276	390		260			245			229			212			197			182			166			150		
	BW	280	396		264			248			233			216			200			184			168			151		
40	-	85			122	81		119			116			111			108			105			102			99		
	B	368			249	339		235			221			207			193			177			164			148		
	B2	382			250	349		237			222			206			192			178			163			148		
	BW	387			254	353		240			226			210			195			180			165			149		
44	-	75			109	70		106	67		103			98			96			93			90			87		
	B	350			230	324		219	298		208			194			183			169			156			143		
	B2	364			232	335		220	306		209	275		195			182			169			157			143		
	BW	365			236	340		223	310		212	279		198			186			172			159			145		
48	-	66			62			95	58		93	56		87	51		86			82			80			77		
	B	330			308			203	286		194	264		183	238		173			161			150			137		
	B2	341			320			204	295		196	271		184	243		173			161			150			138		
	BW	339			324			207	299		198	274		187	246		176			164			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		34,9			39,7			38			64	33,4		62	31,9		59	28,9		57	27,1		55	24	
	B		247		186	244		248			232			149														

SDW / SDWB / B2 / BW**S 78**

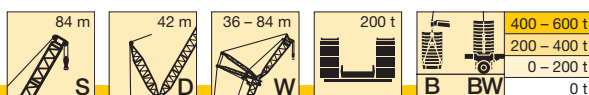
		78 m S 42 m D 36 – 84 m W 200 t B BW 400 – 600 t 200 – 400 t 0 – 200 t 0 t																											
m		S 78																											
		36			42			48			54			60			66			72			78			84			
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°				
68	-																												
	B			213			210			24,1			29,2			24,8	51	23,4		48,1	20,5		46,4	18,9		43,6	16		
	B2 BW			250 249			247 246			147 243	208 244	202 220	206 243	198 207		124 125	188 192	119 120	174 178		115 116	161 164		108 110	142 144				
72	-																												
	B					196			194		188	192		21,2		186	188		182		111	167		107	156		102	141	
	B2 BW					231 231			228 228	186 186	227 226		193 218	182		193 218	180		112 115	170		108 111	160 162		103 105	142 144			
76	-																												
	B								181		180		166	176		171	170	103	157	158		101	152		95	137			
	B2 BW								214 214		213 213		168 208	208 208		170 171	194 194	103 103	159 160	165 166		102 104	156 158		97 99	139 140			
80	-																												
	B								170		169		165		156	163		147	155	94		148	142		89	133			
	B2 BW								201 201		200 200		196 196		155 156	192 192		148 149	168 168	95 97	152 153	146 147		91 93	135 136				
84	-																												
	B																												
	B2 BW											159 189 188		155 184 184	134 134 134	154 183 183		137 138 138	150 166 166		31,1 68 69	70 146 150	142 150 150		84 85 87	129 131 132	122 125 126		
88	-																												
	B																												
	B2 BW																												
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																												

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 84



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			183								
	B2	317			296			272			248			226			202			181								
	BW	323			300			275			251			229			206			184								
28	-	181			177			172			167			162			157			152			148					
	B	306			285			263			243			222			201			182			163					
	B2	305			284			264			242			222			200			179			161					
	BW	311			290			267			245			224			203			182			164					
30	-	169			165			160			155			151			145			141			137			133		
	B	294			275			255			237			217			197			178			162			145		
	B2	293			274			256			236			217			197			177			160			143		
	BW	299			279			259			239			219			199			180			162			145		
32	-	157			154			149			144			140			136			131			128			124		
	B	283			265			247			228			212			193			176			159			143		
	B2	282			264			246			229			212			193			174			158			141		
	BW	288			269			251			232			214			195			177			161			144		
34	-	147			144			140			135			131			127			122			119			115		
	B	272			256			239			222			205			189			173			157			142		
	B2	272			255			239			223			206			189			172			156			140		
	BW	276			260			243			226			209			191			174			159			142		
36	-	138			135			131			126			123			118			114			112			108		
	B	259			247			231			215			200			185			169			155			139		
	B2	263			247			231			215			201			184			169			154			138		
	BW	267			251			235			219			203			187			171			156			141		
38	-	130			127			123			119			115			111			107			105			101		
	B	250			238			224			209			195			179			166			152			137		
	B2	253			238			224			208			195			180			165			151			137		
	BW	257			242			227			212			198			182			167			153			139		
40	-		77		120			116			112			108			104			101			98			94		
	B		335		229			217			203			189			175			162			149			135		
	B2		346		230			216			202			189			176			162			149			135		
	BW		349		234			220			206			192			178			163			150			137		
44	-		67		107	65		103	61		99			96			92			89			87			83		
	B		318		213	296		201	271		191			179			166			154			143			131		
	B2		328		214	305		202	277		190			178			166			154			143			130		
	BW		333		218	309		206	281		194			181			168			156			145			132		
48	-		59			57		93	53		89	49,6		86			82			79			77			74		
	B		300			282		188	261		178	240		169	216		157			146			136			126		
	B2		311			290		189	269		178	244		168	220		157			146			137			126		
	BW		315			294		192	273		182	248		172	223		160			148			138			127		
52	-		52			49,6			46,6		80	43		77	40,2		74	36,6		70			69			66		
	B		284			267		175	251		165	231		159	213		149	191		139			130			120		
	B2		295			276		176	259		167	238		159	217		149	195		139			130			121		
	BW		299			280		179	262		170	241		162	220		152	197		141			132			122		
56	-		37			43,6			40,7		72	37,3		69	34,6		66	31,2		63	28		61	26,1		58		
	B		199			251			238		154	223		147	205		141	188		132	169		124	152		115		
	B2					263			246		156	229		149	211		140	192		132	172		124	153		115		
	BW		199			267			249		159	232		152	214		143	194		134	174		126	154		117		
60	-					38,4			35,6			32,3		63	29,7		59	26,4		56	23,3		55	21,6		52		
	B					241			228			213		137	199		131	183		125	166		118	151		110	134	
	B2					282			235			220		139	204		132	187		125	170		118	153		110	135	
	BW					278			238			222		142	207		135	190		127	172		120	155		111	136	
64	-								31,1			27,9		57	25,4		54	22,1		51	19,2		49,1	17,6		46,3		
	B					223			221			203		128	191		122	176		118	163		112	149		105	133	
	B2					261			260			209		130	197		123	182										

SDW / SDWB / B2 / BW**S 84**

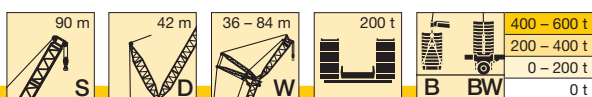
		S 84																																																					
		36						42						48						54						60						66						72						78						84					
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°																								
m																																																							
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 BW			244 242			242 240			155 237	240 203		200 203	218 218		190 190		115 118	175 178		110 113	162 164		106 108	148 150		99 102	134 135																											
72	-									20,7				18,1				15		41,2			39,5			36,8																													
	B					192			190		184	187		175	174		165		102	152		100	142		94	129																													
	B2 BW					226 225			224 223		191 193	219 219		179 180	194 194		170 172		103 106	157 159		99 102	145 147		94 96	132 133																													
76	-													15				37,4		35,5			32,8																																
	B					180			177			174		167	169		158	159	96	148		93	138		89	126																													
	B2 BW					212 212			210 209		207 206		168 169	195 195	163 164	171 171	97 99	152 154		93 95	141 143		88 91	128 130																															
80	-									166		164		123	162		151	155		142	144		87	133		83	123																												
	B									197		194			192		155	172		146	151		87	137		83	125																												
	B2 BW									197		194		123	192		156	172		147	152		89	139		85	127																												
84	-											154			152		142	149		136	142		72	129	129	78	119																												
	B											183			181		143	172		138	153		70	133	134	77	122																												
	B2 BW											183			181		143	172		139	153		72	135	135	79	124																												
88	-																									23,2																													
	B											145			143		140		128	137		124	128	73	116	114																													
	B2 BW											173 173			171 171		168 168		129 130	153 153		128 129	136 136	73 75	119 121	117 118																													
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																																																						

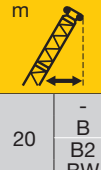
TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 90



		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																							
	BW	297																							
22	-	217			211																				
	B	286			260			233																	
	B2	285			259			234																	
	BW	289			263			238																	
24	-	199			194			190			182														
	B	278			254			232			210														
	B2	277			253			231			207														
	BW	280			257			235			211														
26	-	184			179			175			168			163											
	B	269			247			227			206			186											
	B2	268			247			226			204			183											
	BW	272			250			230			208			187											
28	-	171			166			163			156			151			148			142					
	B	260			240			222			202			183			167			149					
	B2	260			240			221			201			181			164			147					
	BW	263			243			224			204			184			167			149					
30	-	159			154			151			145			140			138			132			127		
	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		
32	-	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		
	BW	246			228			212			194			178			163			146			131		
34	-	139			135			132			126			122			120			115			111		
	B	233			217			204			188			172			158			143			129		
	B2	233			219			204			187			171			157			142			127		
	BW	237			221			206			190			174			160			144			129		
36	-	130			126			124			118			114			112			107			103		
	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		
38	-	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		
	BW	221			207			195			180			166			154			140			126		
40	-	115			112			110			104			100			99			94			91		
	B	211			198			186			172			160			149			136			123		
	B2	210			197			186			173			160			148			135			122		
	BW	214			201			189			175			162			150			137			124		
44	-	103	58		99			98			93			89			88			83			80		
	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		
48	-		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		
	BW		268		177	245		168	222		156			145			137			126			115		
52	-		43,5		81	40,6		79	39,1		74	34,3		70	30,7		70			66			63		
	B		244		163	227		156	211		145	190		135	170		128			118			110		
	B2		252		162	234		155	215		145	194		135	172		129			119			109		
	BW		255		166	237		158	217		147	196		138	174		130			120			111		
56	-		37,9			35,1		71	33,7		66	29		63	25,6		62	24,8		58			56		
	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	118	
	B2		224			215			200		128	185		121	168		115	153		107	136		100	120	
	BW		225			217			203		131	187		123	169		117	154		109	136		101	120	
64	-		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	118	
	B2			242		204			192		118	178		113	164		109	150		101	135		94	120	
	BW		165	242		205			194		121	180		116	165		111	151		104	135		96	120	
68	-					22,3			21,1			16,8		46,1			45,3			41,7			39		
	B					187	195		178			166		107	155		103	144		96	130		90	117	
	B2					192	214		184			171		106	158		102	147		96	133		90	119	
	BW					193	214		186			174		109	160		105	148		98	133		92	119	

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

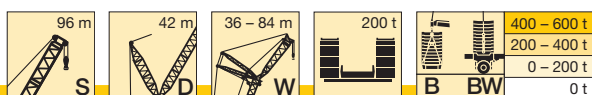
SDW / SDWB / B2 / BW

\$ 90[illegible]

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

SDW / SDWB / B2 / BW

S 96



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								
	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			61			60		
	B		227		152	212		142	194		132	175		125			116			108			101		
	B2		235		152	217		142	199		132	179		126			117			108			101		
	BW		236		155	218		144	200		134	180		127			118			109			102		
56	-		31,6		29,1			66	25,8		62	21,1		61	20		58			54			53		
	B		218		203			134	188		125	171		118	157		110	140		102			96		
	B2		225		209			134	192		125	176		118	160		112	143		103			97		
	BW		225		210			136	194		127	176		120	161		112	143		103			97		
60	-		27		24,7			60	21,5		55	17		54	16		52			47,9			47,5		
	B		208		194			127	181		118	167		112	153		105	140		97	124		91		
	B2		214		200			127	186		118	170		112	157		105	142		98	126		92		
	BW		215		202			129	187		120	172		113	158		106	142		99	126		93		
64	-		23		20,7			17,7			50			48,8			46,2			42,6			42,3		
	B		197		186			173			111	161		106	149		100	136		92	123		87	111	
	B2		203		192			178			111	164		106	153		100	140		92	125		88	113	
	BW		204		192			179			113	165		107	154		101	140		94	125		89	113	
68	-				17,2									44			41,4			37,8			37,5		
	B				177			165			155			100	145		94	133		88	120		83	110	
	B2				183			171			159			100	148		94	136		88	123		84	112	
	BW				183			172			160			102	149		95	137		89	124		84	112	

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 96

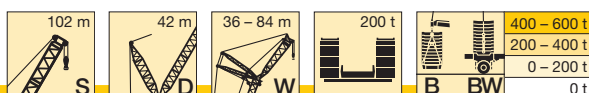
		 96 m		 42 m		 36 – 84 m		 200 t		 B		 BW		400 – 600 t 200 – 400 t 0 – 200 t 0 t														
m		S 96																										
		42			48			54			S 96						66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
72	-																39,8			37,1				33,6			33,3	
	B			181		163	172		159			149			94	140		89	129		83	118		79	109			
	B2			215		166	201		164			153			91	143		89	132		83	121		79	110			
	BW			213		166	201		165			154			96	144		90	133		84	121		80	111			
76	-			169			166		152	158		142	146			135		33,3	84	125		29,9			29,5			
	B			202			198		157	179		146	157			138		83	128		78	114		75	106			
	B2			200			198		157	179		147	158			139		85	128		80	118		76	109			
	BW																											
80	-																				26,6			26				
	B			159			157			153		136	143			129	132		121		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	69	108		66	100			
	B						177			173			158			127	142		119	124	68	110		66	103			
	B2						176			172		100	157			128	141		120	125	70	111		68	103			
	BW																											
88	-						139			136			132			118	127		111	114		104	104		63	98		
	B						167			164			155			122	142		115	126		106	109		62	100		
	B2						166			164			155			123	141		115	127		107	110		64	101		
	BW																											
92	-									128			124			124		105	112		100	104		95	93			
	B									156			151			140		110	126		102	111		97	97			
	B2									155			150			139		110	126		103	112		97	98			
	BW																											
96	-												117			114		92	108		95	102		91	94			
	B												144			137		93	125		99	112		93	99			
	B2												144			137		94	125		99	112		94	100			
	BW																											
100	-												111			110			105		91	99		88	92			
	B												136			135			123		95	111		90	100			
	B2												136			134			122		96	110		90	101			
	BW																											
104	-															104			101			96		84	90			
	B															129			121			109		86	100			
	B2															129			121			109		87	99			
	BW																											
108	-																		96			93		75	88			
	B																		119			108		75	98			
	B2																		118			108		75	98			
	BW																											
112	-																		91			88			86			
	B																		111			107			97			
	B2																		111			106			97			
	BW																											
116	-																					83			82			
	B																					104			97			
	B2																					104			96			
	BW																											
120	-																								78			
	B																								94			
	B2																								94			
	BW																											
124	-																								75			
	B																								87			
	B2																								87			
	BW																								87			

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 102



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																	
	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	

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW**S 102**

		102 m 42 m 36 – 84 m 200 t B BW 400 – 600 t 200 – 400 t 0 – 200 t 0 t																						
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	-			155		137	145		129			120		31	76	110		27,6	70	100		27,3	67	92
	B			170		140	150		132			123		74	112		70	101		68	93			
	BW			169		141	150		133			123		78	112		72	101		68	93			
80	-			150			142		123	129		115			107		24,3	67	98		23,9	63	90	
	B			168			150		126	134		118			110		66	99		64	91			
	BW			167			149		126	134		119			110		68	99		65	91			
84	-			142			137		118	128		110	114		103		21,6	63	95		20,9	60	88	
	B			164			149		121	134		113	118		106		63	97		60	89			
	BW			163			148		121	134		114	118		106		65	97		62	89			
88	-			134			131			122		106	112		99	101			92		18,2	57	85	
	B			161			146			133		108	118		101	104			94		56	87		
	BW			160			145			132		108	118		102	104			95		58	87		
92	-						122			115			109		95	101			88	88		83	77	
	B						146			130			118		97	105			90	91		86	80	
	BW						145			129			118		98	104			91	91		86	80	
96	-						116			111			106		92	100			85	88		80	79	
	B						140			129			116		94	104			86	91		83	81	
	BW						140			129			115		94	104			87	91		82	81	
100	-								108			103				97			81	88		77	79	
	B								126			114				103			80	91		79	82	
	BW								126			114				103			84	91		79	81	
104	-											99				94				87		74	79	
	B											113				101				91		76	82	
	BW											113				101				90		76	81	
108	-											94				91				86		71	79	
	B											110				101				90		73	81	
	BW											109				101				89		73	81	
112	-															86				83			78	
	B															99				89			80	
	BW															99				89			80	
116	-																			79			76	
	B																			88			80	
	BW																			88			79	
120	-																			75			74	
	B																			86			80	
	BW																			86			79	
124	-																						71	
	B																						78	
	BW																						78	

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 108



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

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119

SDW / SDWB / B2 / BW**S 108**

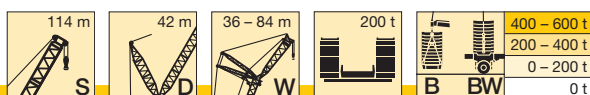
m		S 108																	
		54			60			66			72			78			84		
		87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°
80	-										25,5			24			21,6		
	B		125	130		115			108		67	99		61	92		57	84	
	B2		128	146		118			111		67	102		62	95		57	86	
	BW		129	146		119			111		68	102		62	95		57	86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

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW

S 114



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	152																	
	BW	153																	
26	-	146			134														
	B	150			135			122											
	B2	149			135			123											
	BW	150			136			123											
28	-	136			130			121			110								
	B	147			133			122			110								
	B2	146			132			122			110								
	BW	147			133			122			110								
30	-	126			121			118			108			97					
	B	143			130			119			108			97					
	B2	143			130			119			108			97					
	BW	143			130			120			109			97					
32	-	118			112			111			105			95			86		
	B	140			127			117			106			95			86		
	B2	140			127			117			106			96			86		
	BW	140			127			117			107			96			86		
34	-	110			105			103			100			93			85		
	B	136			124			114			104			94			85		
	B2	137			124			115			104			94			85		
	BW	137			124			115			104			94			85		
36	-	104			98			97			93			88			82		
	B	133			121			112			102			92			83		
	B2	133			121			112			102			92			83		
	BW	134			122			113			102			92			83		
38	-	97			92			91			87			83			79		
	B	130			118			110			100			90			81		
	B2	130			118			110			100			90			82		
	BW	130			119			110			100			91			82		
40	-	91			86			85			82			77			74		
	B	127			115			107			98			89			80		
	B2	127			116			108			98			89			80		
	BW	127			116			108			98			89			80		
44	-	81			76			76			72			68			65		
	B	120			110			102			94			85			77		
	B2	120			110			103			94			85			77		
	BW	121			110			103			94			85			77		
48	-	73			68			67			64			60			57		
	B	113			104			98			90			82			74		
	B2	114			105			98			90			82			74		
	BW	114			105			98			90			82			74		
52	-	65			61			60			57			53			50		
	B	107			98			93			86			78			71		
	B2	108			99			93			86			78			71		
	BW	108			99			93			86			78			71		
56	-	58			54			53			51			47			44,2		
	B	101	137		93	122		87			82			74			68		
	B2	102	139		94	125		88			82			74			68		
	BW	102	139		94	125		89			82			75			68		
60	-	53			48,3			47,7			45,1			41,5			38,8		
	B	97	134		88	121		83	110		77	97		71			65		
	B2	98	136		89	122		84	111		78	99		71			65		
	BW	98	136		89	123		84	111		78	99		71			65		
64	-				43,3			42,6			40,2			36,7			34,1		
	B		129		84	118		79	108		73	97		67	86		61		
	B2		133		85	120		79	109		74	98		68	87		62		
	BW		133		85	120		80	109		74	98		68	87		62		
68	-				39			38,1			35,7			32,4			29,8		
	B		124		77	113		75	105		69	96		63	85		58	75	
	B2		128		78	117		76	107		70	97		64	86		59	76	
	BW		128		78	117		76	107		70	97		64	86		59	76	
72	-							34,1			31,7			28,5			26		
	B		119			110		71	102		66	94		60	84		55	75	
	B2		123			113		72	104		67	95		61	85		56	75	
	BW		123			113		72	104		67	95		61	85		56	76	
76	-										28,1			24,9			22,5		
	B		115			106			98		63	90		57	83		52	74	
	B2		119			109			101		63	92		58	83		53	74	
	BW		118			109			101		63	92		58	83		53	74	

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



SDW / SDWB / B2 / BW**S 114**

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

TAB 190083 / 190084 / 190118 / 190119



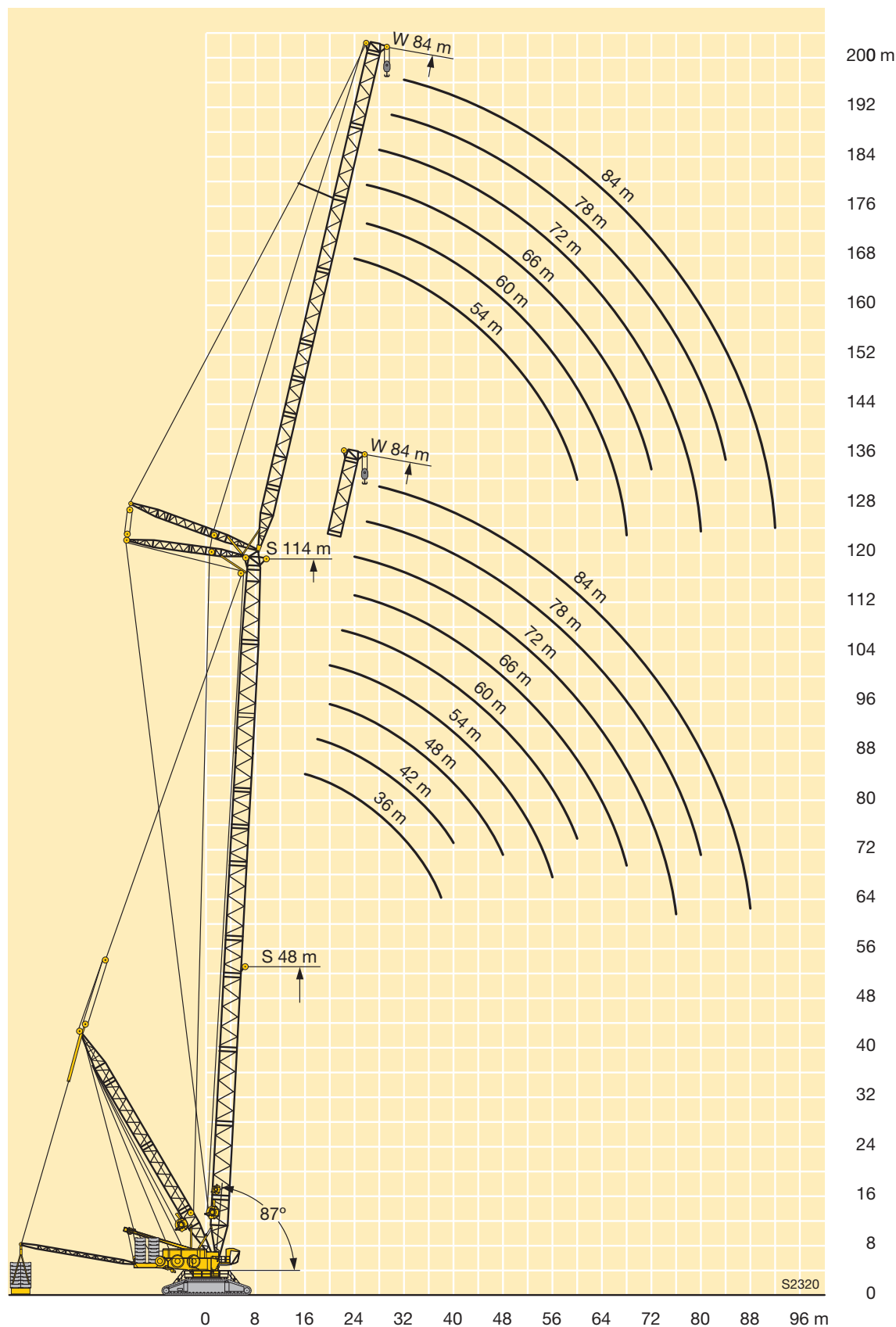
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SDW / SDWB / B2 / BW



SDWV / SDWVB / B2 / BW

S 48 - 78

		 48 – 114 m				 42 m				 12 – 18 m				 300 t				 400 – 600 t				 200 – 400 t				 0 – 200 t																							
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											
		12°	20°	12°	20°	12°	20°	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																																						
	B2	963	885			978					891																																						
	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																															
	B2	909	844	934		926	863	911		891	883	815		791				688																															
	BW	907	841	933		927	863	910		926	883	825		842				740																															
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																									
	B2	861	808	896	746	882	828	891	761	891	849	810		791	791	720		688	688	643			636	636																									
	BW	859	805	893	744	882	828	887	761	891	849	820		831	814	728		740	725	650			669	647																									
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																									
	B2	821	775	844	713	841	795	861	729	860	819	800	744	791	791	713	679	688	688	639	609	636	636	571																									
	BW	820	773	841	711	841	795	859	729	860	819	799	744	791	791	720	687	733	718	648	616	662	645	579																									
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																								
	B2	778	745	801	682	804	767	825	699	820	790	788	718	791	788	708	676	688	688	633	607	636	631	566	544																								
	BW	778	742	799	680	804	767	825	699	819	789	784	718	790	784	708	683	714	699	641	615	656	638	572	551																								
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																								
	B2	744	719	759	655	765	739	779	673	779	763	757	691	756	755	701	673	688	688	628	603	636	625	562	541																								
	BW	742	716	757	654	765	739	778	673	777	762	753	691	752	751	701	673	688	688	636	608	648	633	569	545																								
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																								
	B2	710	694	720	629	724	707	733	648	735	735	717	668	717	716	676	666	683	675	619	600	629	618	557	537																								
	BW	708	692	717	627	723	706	731	648	734	732	713	668	715	713	676	666	681	674	619	603	628	617	564	543																								
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	609	610	601	605	600	600	593	595	589	591	564	561	565	562	523	516																									
	B2	675	670	680	607	683	674	689	624	689	689	676	645	677	677	652	642	659	653	608	591	619	609	551	533																								
	BW	674	668	679	605	681	673	687	624	687	687	674	645	675	674	650	641	657	651	607	591	618	608	551	540																								
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																								
	B2	637	635	641	586	642	641	644	601	642	643	637	619	636	636	625	619	625	625	597	581	609	601	545	528																								
	BW	636	633	640	584	639	639	643	601	641	642	635	619	634	634	623	617	623	623	595	580	607	599	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																								
	B2	599	599	603	564	603	604	599	579	595	597	597	586	594	595	589	590	588	589	578	571	576	577	539	523																								
	BW	598	597	602	563	601	602	599	579	595	597	596	586	593	594	588	588	586	587	576	569	575	575	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																								
	B2	562	563	567	541	564	565	558	556	559	560	558	554	553	555	554	556	551	553	547	548	544	545	523	518																								
	BW	561	562	566	539	563	564	558	556	559	560	557	554	552	554	553	555	550	552	546	546	543	544	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																								
	B2	530	531	531	517	525	526	526	527	526	526	519	521	520	520	519	522	514	517	516	518	512	513	498	497																								
	BW	529	530	530	516	524	526	526	527	526	526	519	521	520	520	518	521	5																															

SDWV / SDWVB / B2 / BW

S 48 - 78

		 48 – 114 m		 42 m		 12 – 18 m		 300 t		 400 – 600 t		 200 – 400 t 0 – 200 t													
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				210	212	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																								
	B2 BW																								
92	-																								
	B																								
	B2 BW																								
96	-																								
	B																								
	B2 BW																								

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



SDWV / SDWVB / B2 / BW

S 84 - 114

		 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				519																				
	B	572				524																				
	B2	582				524																				
	BW	582				528																				
22	-	274	280	272		266	272			253				243												
	B	569	555	501		511	499	453		459	449			410				370								
	B2	582	567	511		520	507	456		468	457			417				375								
	BW	582	576	517		527	513	463		472	461			417				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	446	429	455	446	402		407	399	359		368	361	323			327			
	B2	577	562	508	487	514	504	453	436	464	455	409		414	406	365		372	366	330			331			
	BW	582	569	515	493	520	511	459	442	469	458	411		415	407	365		375	368	332			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	571	558	502	485	509	498	448	434	460	451	406	393	409	403	362	351	370	364	328			329	323	291	
	BW	578	565	508	491	517	505	453	439	463	453	409	395	410	404	361	352	373	366	330			329	324	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	560	553	498	481	504	494	444	430	456	448	402	391	406	398	359	349	367	361	327	317		325	321	289	282
	BW	565	559	503	486	511	501	450	434	460	451	405	394	407	400	356	348	369	363	328	319		326	322	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	557	546	491	477	496	488	440	426	452	444	399	388	402	395	356	346	365	360	324	316		323	319	286	280
	BW	557	546	497	482	499	492	446	432	455	448	402	389	402	397	353	344	368	362	325	318		324	319	287	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	550	540	486	471	490	482	434	423	448	441	396	385	394	391	353	343	363	358	322	314		321	317	284	277
	BW	550	540	486	475	490	482	440	428	449	442	399	388	394	393	350	342	365	360	324	315		321	317	285	278
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	540	534	480	467	483	477	429	418	443	437	392	382	392	387	348	341	356	353	320	312		317	315	282	276
	BW	540	534	480	467	483	477	434	422	444	438	392	385	392	384	345	339	359	355	322	314		317	315	283	276
36	-	126	129	126	131	121	125	121	127	113	117	113	119	108	111	108	114	103	106	103	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	516	513	474	462	474	470	424	414	439	433	388	379	388	384	344	337	356	352	317	311		315	311	280	274
	BW	516	513	474	462	474	470	429	418	440	434	391	381	388	384	341	334	359	354	319	313		315	311	281	275
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	492	490	460	456	458	455	419	409	429	427	385	376	384	380	340	334	353	349	315	308		312	309	277	272
	BW	492	490	460	456	458	455	424	414	429	428	387	378	383	380	338	331	356	352	317	309		313	310	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	468	468	443	441	442	441	408	403	417	415	381	373	377	374	337	331	350	347	313	307		310	307	275	270
	BW	468	468	443	441	442	441	408	407	416	415	384	375	373	372	334	328	354	350	315	308		311	308	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	420	422	410	409	410	411	387	384	392	392	364	361	363	363	321	320	340	338	306	303		298	297	270	266
	BW	420	422	410	409	410	411	387	384	392	392	363	360	364	344	319	317	339	338	308	304		299	298	271	267
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	380	381	376	378	375	377	366	365	367	369	348	346	350	351	320	317	329	329	299	297		296	295	260	259
	BW	380	381	376	378	375	377	366	365	367	369	347	346	315	317	299	299	328	329	299	296		296	295	261	260
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	339	339	341	343	339	340	338	339	334	335	330	332	329	331	312	309	318	320	292	291		290	290	259	256
	BW	339	339	341	343	339	340	338	339	334	335	330	332	287	289	280	2									

SDWV / SDWVB / B2 / BW

S 84 - 114

m		48 – 114 m		42 m		12 – 18 m		300 t		400 – 600 t		200 – 400 t		0 – 200 t		0 t									
		S		D		WV				B		BW													
		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					
		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	211	212	210	212	208	209	209	209	204	203	206	207	204	204	204	205	199	200	200	202	197	198	195	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	193	192	195	195	192	192	191	192	187	188	188	188	184	184	187	188	182	182	184	186	181	181	180	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	177	178	179	179	176	175	177	178	173	173	172	173	170	171	170	170	165	165	169	169	164	164	165	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	163	164	163	165	161	162	163	163	158	158	159	160	157	157	156	157	151	152	153	153	148	149	151	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	150	148	151	152	149	149	148	149	144	144	146	146	144	143	144	145	140	140	140	142	137	138	136	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	128	126	138	140	138	136	137	138	133	132	133	134	130	131	132	132	128	127	129	130	126	126	125	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	98		122	123	122	121	125	127	122	120	123	124	121	121	121	121	116	116	119	119	115	114	115	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			100	100	98		114	115	110	110	114	114	111	111	111	112	107	107	108	108	104	104	106	106
104	-																								
	B							79	78	77	75	81	80	78	77	78	78	70	73	74	74	70	70	71	72
	B2							97	97	97	95	105	104	102	101	102	102	98	97	99	99	95	95	96	95
108	-																								
	B							55		55		72	71	70	67	71	70	59	63	65	64	62	60	63	64
	B2							73		72		92	93	89	89	94	93	89	89	91	91	87	87	87	87
112	-																								
	B											56		54		61	63	50	50	56	54	53	51	56	56
	B2											73		71		84	86	79	80	83	82	79	78	80	80
116	-																								
	B															46,8	48,8	42,9	43,1	47,2	47,2	44,6	44,7	49,4	48,7
	B2															71	70	67	66	75	75	71	71	72	72
120	-																								
	B															31,9		29,1		40,6	40,8	38,5	38,1	42,4	42,1
	B2															49,4		45,8		64	64	61	60	65	65
124	-																								
	B																			29,4		27,2		36,1	36,1
	B2																			47,4		44,4		56	57
128	-																								
	B																							28,5	29,9
	B2																							44,8	44
132	-																								
	B																							16,2	
	B2																							27,6	29,5

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

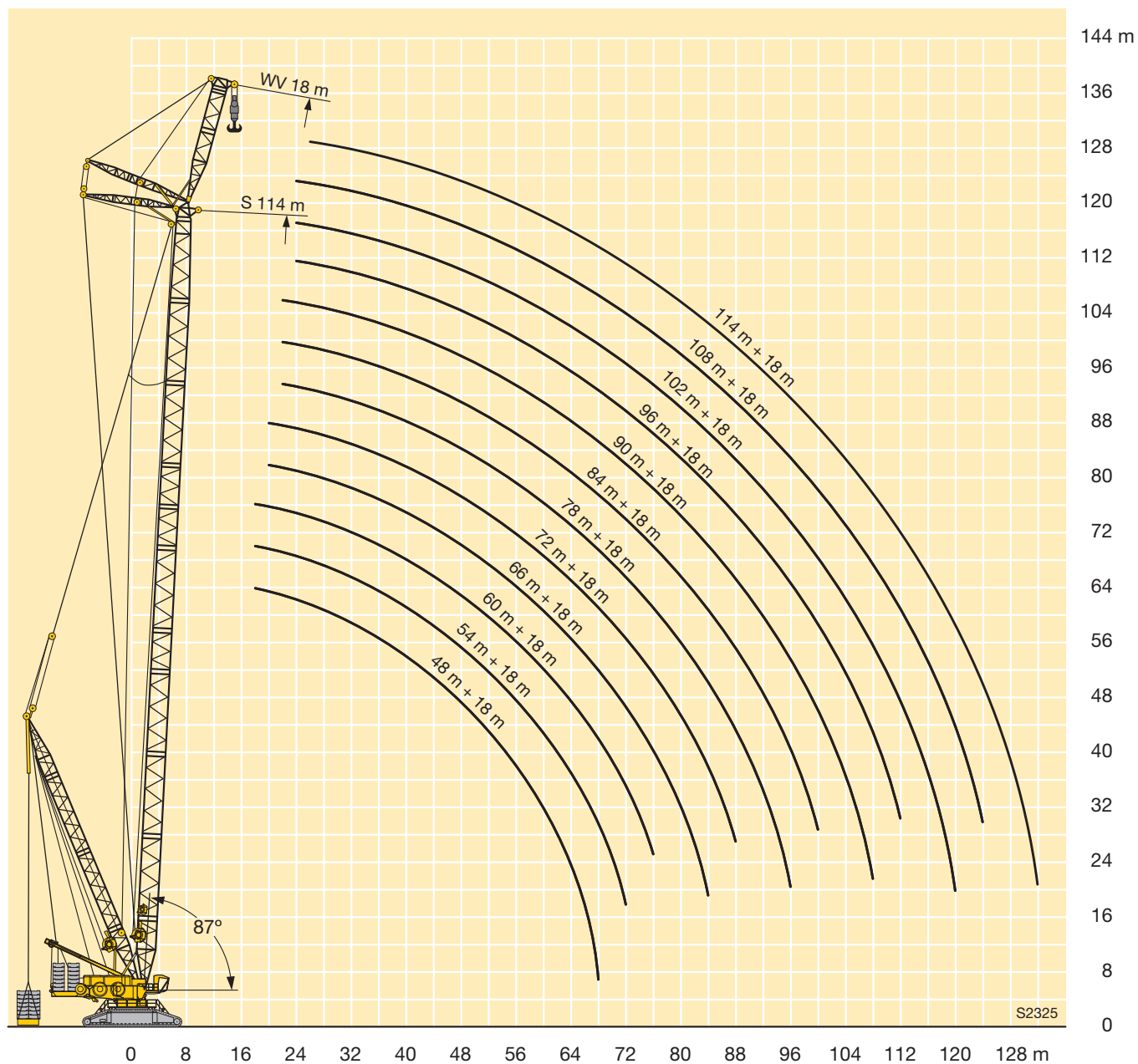
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SDWV / SDWVB / B2 / BW



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/m², 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/m², 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/m², 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 tabelle 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/m², 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/m², 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/м², 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 деррика при грузоподъемности более 50 тонн происходит округление до целых значений в тоннах.