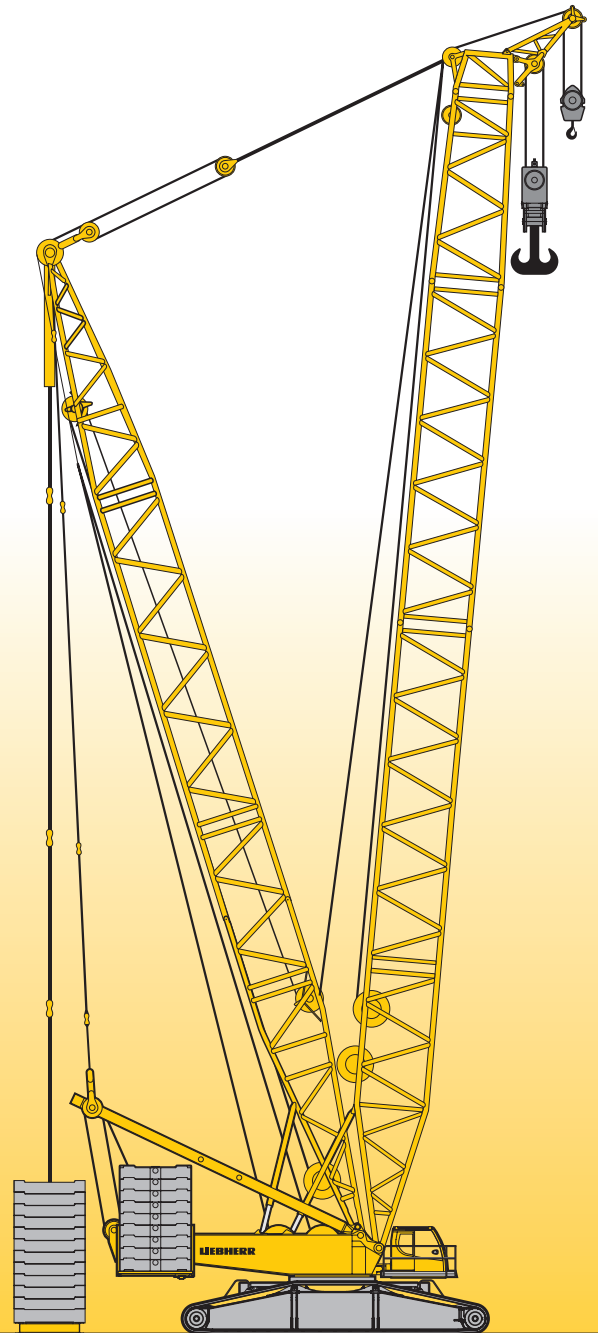


Raupenkran · Crawler Crane
Grue sur chenilles · Gru cingolata
Grúa sobre cadenas · Гусеничный кран

LR 1600/2

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



LIEBHERR

Technische Daten

Technische Beschreibung	5
Maße	11 – 15
Winden, Geschwindigkeiten, Hakenflaschen, Einscherplan	16
Transportplan	17 – 18
Auslegersysteme	19 – 21
Traglasten am SL-Ausleger	22 – 23
Traglasten am SLD/SLDB/SLDBW-Ausleger	24 – 26
Traglasten am SL2D/SL2DB/SL2DBW-Ausleger	27 – 29
Traglasten am S-Ausleger	30 – 31
Traglasten am SD/SDB/SDBW-Ausleger	32 – 34
Traglasten am SW-Auslegersystem	35 – 41
Traglasten am SDW/SDWB/SDWBW-Auslegersystem	42 – 66
Traglasten am SDWV/SDWVB/SDWVBW-Auslegersystem	67 – 70
Traglasten am SWF-Ausleger	71 – 79
Traglasten am SLF-Ausleger	80 – 84
Traglasten am SL3F-Ausleger	85 – 90
Traglasten am SL2DF/SL2DFB/SL2DFBW-Ausleger	91 – 95
Traglasten am SL4DF/SL4DFB/SL4DFBW-Ausleger	96 – 100
Anmerkungen zu den Traglasttabellen	101

Technical Data

Technical description	6
Dimensions	11 – 15
Winches, Working speeds, Hook blocks, Reeving chart	16
Transportation plan	17 – 18
Boom/jib combinations	19 – 21
Lifting capacities on SL boom	22 – 23
Lifting capacities on SLD/SLDB/SLDBW boom	24 – 26
Lifting capacities on SL2D/SL2DB/SL2DBW boom	27 – 29
Lifting capacities on S boom	30 – 31
Lifting capacities on SD/SDB/SDBW boom	32 – 34
Lifting capacities on SW boom/jib combination	35 – 41
Lifting capacities on SDW/SDWB/SDWBW boom/jib combination	42 – 66
Lifting capacities on SDWV/SDWVB/SDWVBW boom/jib combination	67 – 70
Lifting capacities on SWF boom	71 – 79
Lifting capacities on SLF boom	80 – 84
Lifting capacities on SL3F boom	85 – 90
Lifting capacities on SL2DF/SL2DFB/SL2DFBW boom	91 – 95
Lifting capacities on SL4DF/SL4DFB/SL4DFBW boom	96 – 100
Remarks referring to load charts	101

Caractéristiques techniques

Description techniques	7
Encombrement	11 – 15
Treuil, Vitesses, Moufles à crochet, Tableau de mouflage	16
Plan de transport	17 – 18
Configurations de flèche	19 – 21
Forces de levage à la flèche principale SL	22 – 23
Forces de levage en configuration SLD/SLDB/SLDBW	24 – 26
Forces de levage en configuration SL2D/SL2DB/SL2DBW	27 – 29
Forces de levage à la flèche principale S	30 – 31
Forces de levage en configuration SD/SDB/SDBW	32 – 34
Forces de levage en configuration SW	35 – 41
Forces de levage en configuration SDW/SDWB/SDWBW	42 – 66
Forces de levage en configuration SDWV/SDWVB/SDWVBW	67 – 70
Forces de levage en configuration SWF	71 – 79
Forces de levage en configuration SLF	80 – 84
Forces de levage en configuration SL3F	85 – 90
Forces de levage en configuration SL2DF/SL2DFB/SL2DFBW	91 – 95
Forces de levage en configuration SL4DF/SL4DFB/SL4DFBW	96 – 100
Remarques relatives aux tableaux des charges	101

Dati tecnici

Descrizione tecnica	8
Dimensioni	11 – 15
Argani, Velocità, Bozzello, Piano per armatura funi	16
Piano di trasporto	17 – 18
Sistema braccio	19 – 21
Portate con sistema braccio SL	22 – 23
Portate con sistema braccio SLD/SLDB/SLDBW	24 – 26
Portate con sistema braccio SL2D/SL2DB/SL2DBW	27 – 29
Portate con sistema braccio S	30 – 31
Portate con sistema braccio SD/SDB/SDBW	32 – 34
Portate con sistema braccio SW	35 – 41
Portate con sistema braccio SDW/SDWB/SDWBW	42 – 66
Portate con sistema braccio SDWV/SDWVB/SDWVBW	67 – 70
Portate con sistema braccio SWF	71 – 79
Portate con sistema braccio SLF	80 – 84
Portate con sistema braccio SL3F	85 – 90
Portate con sistema braccio SL2DF/SL2DFB/SL2DFBW	91 – 95
Portate con sistema braccio SL4DF/SL4DFB/SL4DFBW	96 – 100
Note alle tabelle di portata	101

Datos técnicos

Descripción técnica	9
Dimensiones	11 – 15
Cabrestantes, Velocidades, Pastecas, Esquema de reenvíos	16
Esquema de transporte	17 – 18
Sistemas de pluma	19 – 21
Tablas de carga con sistema de pluma SL	22 – 23
Tablas de carga con sistema de pluma SLD/SLDB/SLDBW	24 – 26
Tablas de carga con sistema de pluma SL2D/SL2DB/SL2DBW	27 – 29
Tablas de carga con sistema de pluma S	30 – 31
Tablas de carga con sistema de pluma SD/SDB/SDBW	32 – 34
Tablas de carga con sistema de pluma SW	35 – 41
Tablas de carga con sistema de pluma SDW/SDWB/SDWBW	42 – 66
Tablas de carga con sistema de pluma SDWV/SDWVB/SDWVBW	67 – 70
Tablas de carga con sistema de pluma SWF	71 – 79
Tablas de carga con sistema de pluma SLF	80 – 84
Tablas de carga con sistema de pluma SL3F	85 – 90
Tablas de carga con sistema de pluma SL2DF/SL2DFB/SL2DFBW	91 – 95
Tablas de carga con sistema de pluma SL4DF/SL4DFB/SL4DFBW	96 – 100
Observaciones referentes a las tablas de carga	101

Технические данные

Техническое описание	10
Габариты крана	11 – 15
Лебедки, Скорости, Крюковые подвески, Схема запасовки	16
Транспортная схема	17 – 18
Стреловые системы	19 – 21
Грузоподъемность на стреловой системе SL	22 – 23
Грузоподъемность на стреловой системе SLD/SLDB/SLDBW	24 – 26
Грузоподъемность на стреловой системе SL2D/SL2DB/SL2DBW	27 – 29
Грузоподъемность на стреловой системе S	30 – 31
Грузоподъемность на стреловой системе SD/SDB/SDBW	32 – 34
Грузоподъемность на стреловой системе SW	35 – 41
Грузоподъемность на стреловой системе SDW/SDWB/SDWBW	42 – 66
Грузоподъемность на стреловой системе SDWV/SDWVB/SDWVBW	67 – 70
Грузоподъемность на стреловой системе SWF	71 – 79
Грузоподъемность на стреловой системе SLF	80 – 84
Грузоподъемность на стреловой системе SL3F	85 – 90
Грузоподъемность на стреловой системе SL2DF/SL2DFB/SL2DFBW	91 – 95
Грузоподъемность на стреловой системе SL4DF/SL4DFB/SL4DFBW	96 – 100
Примечани к таблицам грузоподъемности	101

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

Max. Tragkraft	600 t bei 10 m Ausladung. SDB – System mit S 48 m.
Max. Lastmoment	8.228 tm – 374 t bei 22 m Ausladung. SDBW – System mit S 42 m.

Raupenfahrwerk

Fahrwerk	Liebherr-Raupenfahrwerk, bestehend aus einem Mittelstück und zwei Raupenträgern mit Raupenplatten 1,5 m (optional 2 m) und 2-fach Antrieb (optional 4-fach).
Zentralballast	2 Konsolen à 2,5 t. Gesamtzentralballast 65 t. 6 Ballastplatten à 10 t (Option).

Kranoberwagen

Drehbühnenrahmen	Liebherr-Drehbühnenrahmen, bestehend aus Drehbühne mit Winde IV und abnehmbaren A-Bock, verbunden mit dem Raupenmittelteil über eine Rollendrehverbindung.
Kranmotor mit Geräuschisolierung	Liebherr 6-Zylinder-Diesel, Typ D846 A7, wassergekühlt, Leistung 370 kW (503 PS) bei 1900 min ⁻¹ , max. Drehmoment 2355 Nm bei 1200 – 1500 min ⁻¹ . Kraftstoffbehälter: ca. 1400 l. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien 97/68/EG Stufe 3A und EPA/CARB Tier 3.
Winde I	Standard Hubwinde, hydraulisch angetrieben mit Axialkolben-Verstellpumpen mit integriertem Planetengetriebe.
Winde IV	Einziehwerk.
Einscherwinde	Hilfswinde zum Einscheren der Seile.
Drehwerk	1 Drehwerk, 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.
Kransteuerung	Eingabe der Konfigurationsdaten durch einfache interaktive Funktionen. Alle Kranbewegungen werden durch zwei 4-Wege Meisterschalter 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, 3 Kameras für Winden- und Heckbereich.
Gegengewicht	2 Konsolen mit je 5 t. Gesamtgegengewicht 190 t. 18 Ballastplatten à 10 t (Option).

Auslegersysteme

Hauptausleger S	System 2825 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 600 t. Auslegerlänge S 24 m – S 96 m. Auslegerlänge SDB 36 m – SDB 144 m mit Derricksystem.
-----------------	--

Wippbare Gitterspitze W	System 2420 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 600 t. Wippspitzenlängen 24 – 96 m. Für Wippspitzenbetrieb ist Winde V erforderlich.
Feste Gitterspitze F	System 1916 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 137 t anbaubar unter 10°, 15° und 30°. Auslegerlänge F 12 m – F 36 m.
Derricksystem D	System 2420 einschließlich Abspannstangen. Für Derrickbetrieb ist die Winde III erforderlich.
Ballastpalette B	Für max. Derrickballast von 350 t und stufenlos variable Radien von 10 – 18 m.
Ballastwagen BW	Für max. Derrickballast von 350 t bei max. Radius von 18 m, für stufenlos variable Radien von 13 – 18 m.
Derrickballast	Platten mit Gesamtgewicht von 350 t.
Schwerlastspitze WV	Verwendung von vorhandenen Teilen des Hauptauslegers und der Wippspitze. Am S-Ausleger anbaubar zwischen 12° und 20°. Länge 12 – 96 m.
Winde II	2. Hubwinde.
Winde III	Verstellung Hauptausleger/Derrickbetrieb.
Winde V	Verstellung wippbare Gitterspitze.
Winde VI	Hilfshubwerk.
Mastnase 36 t	Zum Anbau am S, SL, W, WV Kopf.

Zusatzausrüstung

Mechanische Zusatzabstützung	Zum Aufrichten von langen Auslegerkombinationen ohne Derrickballast.
Hydraulische Montageabstützung	Anheben des Grundgeräts zum Auf-/Abbau. Bestehend aus 4 Abstützzyklindern einschließlich Abstützplatten, angebaut am Mittelstück.
Hydraulischer Montagezylinder	Zur Selbstmontage/Demontage des Raupenfahrwerks.
Bolzenzieheinrichtung	Einschließlich mobilem Hydraulikaggregat. 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	600 t at 10 m radius SDB – System with S 48 m.
Max. load moment	8.228 tm – 374 t at 22 m radius. SDBW – System with S 42 m

Crawler travel gear

Crawler chassis	Liebherr crawler chassis consisting of one centre section and two crawler carriers with crawler plates 1.5 m (optional 2 m) and double drive (optional quadruple drive).
Central ballast	2 brackets 2.5 t each. Total central ballast 65 t. 6 ballast plates 10 t each (option).

Crane superstructure

Superstructure frame	Liebherr-slewing platform frame, consisting of slewing platform with winch IV and removable A-frame, connected to the centre section by a roller slewing bearing.
Crane engine with sound insulation	6-cylinder diesel engine, make Liebherr, type D846 A7, water cooled, rated power 370 kW (503 HP) at 1900 min ⁻¹ , max torque 2355 Nm at 1200 – 1500 min ⁻¹ . Fuel tank approx. 1400 l, exhaust emission according to directive 97/68/EG stage 3A and EPA/CARB Tier 3.
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	1 slewing gear, hydraulically powered by axial-piston swivel pump, with integrated planetary gear.
Crane cabin	Air conditioned crane cabin tiltable to the rear with safety glazing, heat insulating glass, roof window with bullet proof glass, standardized control units ergonomically positioned. Additional thermostatically controlled hot water heating.
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, 3 cameras for winches and rear area.
Counterweight	2 brackets 5 t each. Total counterweight at superstructure 190 t. 18 ballast plates 10 t each (option).

Boom system

Main boom S	System 2825 with head section for max. 600 t load capacity. Boom length S 24 m – S 96 m. Boom length SDB 36 m – SDB 144 m with derrick system.
-------------	--

Lattice type luffing fly jib W	System 2420 with head section for max. 600 t load capacity. Luffing jib lengths 24 – 96 m. Winch V is needed for all luffing jib operations.
Fixed lattice fly jib F	System 1916 with head section for max. capacity of 137 t, attachable at 10°, 15° and 30°, jib lengths F 12 m – F 36 m.
Derrick system D	System 2420 including guy rods. Winch III is needed for all derrick operations.
Counterweight frame B	For max. derrick counterweight of 350 t, for infinitely variable radius from 10 – 18 m.
Counterweight trailer BW	For max. derrick counterweight of 350 t at max. radius of 18 m, infinitely variable radii from 13 – 18 m.
Derrick-Counterweight	Plates for a total of 350 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 – 96 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 36 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	Lifting of the basic machine for assembly/disassembly. Consisting of 4 lifting cylinders with supporting plates, installed on the centre part.
Hydraulic assembly cylinder	For assembly/disassembly of the crawler carrier by the crane itself.
Pin pulling device	Including mobile hydraulic aggregate. 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.	600 t pour une portée de 10 m. Système SDB avec S 48 m.
Couple de charge max.	8.228 tm – 374 t pour une portée de 22 m. Système SDBW avec S 42 m.

Train de chenilles

Mécanisme de translation	Le train de chenilles Liebherr est composé d'une partie centrale et de deux longerons avec patins de chenilles 1,5 m (en option 2 m) et un entraînement à 2 positions (en option 4 positions).
Contrepoids central	2 consoles de 2,5 t. Contrepoids central total 65 t. 6 plaques de lest de 10 t (option).

Partie tournante

Cadre de la partie tournante	Le cadre de la partie tournante Liebherr est composé de la partie tournante avec treuil IV et du chevalet démontable A, 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	Diesel Liebherr 6 cylindres, type D846 A7, refroidissement par eau, puissance 370 kW (503 PS) à 1900 min ⁻¹ , couple de rotation max. 2355 Nm à 1200 – 1500 min ⁻¹ . Réservoir de carburant: env. 1400 l. Emissions polluantes conformes aux normes 97/68/EG niveau 3A et EPA/CARB Tier 3.
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	1 mécanisme 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.
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, 3 caméras pour la zone de treuils et la partie arrière.
Contrepoids	2 consoles de 5 t chacune. Contrepoids total 190 t. 18 plaques de lest à 10 t (option).

Système de flèche

Flèche principale S	Système 2825 avec élément de tête pour une capacité max. de 600 t. Longueur de la flèche S 24 m – S 96 m. Longueur de la flèche SDB 36 m – SDB 144 m avec système derrick.
Fléchette treillis à volée variable W	Système 2420 avec élément de tête pour une capacité max. de 600 t. Longueurs de flèche treillis 24 – 96 m. Le treuil V est nécessaire pour fonctionnement fléchette treillis.
Fléchette treillis fixe F	Système 1916 avec élément de tête pour une capacité max. de 137 t, montage possible sous 10°, 15° et 30°. Longueurs de flèche F 12 m – F 36 m.
Système derrick D	Le système 2420 comprend des tirants. Le treuil III est nécessaire au mode derrick.
Palette de lest B	Pour un contrepoids derrick max. de 350 t et rayons variables progressivement de 10 – 18 m.
Remorque à contrepoids BW	Pour un contrepoids derrick max. de 350 t pour un rayon max. de 18 m, pour des rayons variables progressivement de 13 – 18 m.
Contrepoids derrick	Plaques de poids total de 350 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 – 96 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 36 t	Elle sert au montage au niveau de la tête S, SL, W, WV.

Équipement supplémentaire

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 l'élément central.
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. Il sert à l'insertion et l'extraction d'axes des éléments intermédiaires S et W.

D'autres équipements supplémentaires 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.	600 t a 10 m di raggio di lavoro Sistema SDB con S 48 m.
Momento di carico max.	8.228 tm – 374 t a 22 m di raggio di lavoro Sistema SDBW con S 42 m.

Carro cingolato

Carro	Carro cingolato Liebherr, costituito da una sezione centrale, due traverse con cingoli da 1,5 m (optional 2 m) e 2 motori di traslazione (optional 4 motori).
Zavorra centrale	2 piastre da 2,5 t cadauna. Zavorra centrale totale 65 t. 6 piastre zavorra da 10 t cadauna (optional).

Torretta

Telaio ralla di rotazione	Telaio ralla di rotazione Liebherr, costituito da ralla di rotazione con IV argano e cavalletto per montaggio del braccio asportabile. Collegato alla sezione centrale cingolata grazie a ralla di rotazione.
Motore gru con isolamento acustico	Motore diesel 6 cilindri Liebherr, tipo D846 A7, raffreddamento ad acqua, 370 kW (503 PS) a 1900 giri/min, coppia max. 2355 Nm a 1200 – 1500 giri/min. Serbatoio carburante ca. 1400 l. Emissioni gas di scarico in base alle direttive CE 97/68 Livello 3A e EPA/CARB livello 3.
Argano 1	Argano standard, azionamento idraulico con pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali con riduttore epicicloidale integrato.
Argano IV	Argano per impennamento del braccio.
Verricello per armare le funi	Verricello ausiliario per armamento funi.
Motore di rotazione	1 motore di rotazione, azionamento idraulico con pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali con riduttore epicicloidale integrato.
Cabina gru	Cabina gru climatizzata, 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.
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 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. 3 telecamere per gli argani e per la parte posteriore.
Contrappeso	2 piastre da 5 t cadauna. Contrappeso totale 190 t. 18 piastre zavorra da 10 t cadauna (optional).

Sistemi braccio

Braccio principale S	Sistema 2825 con testa braccio per portata max. 600 t. Lunghezze braccio S 24 m – S 96 m. Lunghezze braccio SDB 36 m – SDB 144 m con sistema Derrick.
Falcone variabile W	Sistema 2420 con testa braccio per portata max. 600 t. Lunghezze braccio 24 m – 96 m. Per l'utilizzo del falcone variabile è necessario l'argano V.
Falcone fisso F	Sistema 1916 con testa braccio per portata max. 137 t regolabile a 10°, 15° e 30°. Lunghezze braccio F 12 m – 36 m.
Sistema Derrick D	Sistema 2420 inclusi gli stralli. Per l'utilizzo del braccio Derrick è necessario l'argano III.
Telaio per contrappeso B	Per max. 350 t di zavorra Derrick e raggi variabili da 10 a 18 m.
Carrello contrappeso BW	Per max. 350 t di zavorra Derrick con raggio max. di 18 m, per raggi variabili di 13 – 18 m.
Zavorra Derrick	Piastre con contrappeso totale di 350 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 – 96 m.
Argano II	2. argano.
Argano III	Regolazione braccio principale/utilizzo Derrick.
Argano V	Regolazione falcone variabile.
Argano VI	Argano ausiliario.
Runner 36 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 e smontaggio. Consiste in 4 cilindri stabilizzatori incl. piatti di stabilizzazione, montati sulla sezione centrale.
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 optionals conforme al listino prezzi attuale.

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

Máx.capacidad de carga	600 t para 10 m de radio de trabajo. Sistema SDB – con 48 m de S.
Momento de carga máx.	8.228 tm – 374 t para 22 m de radio de trabajo. Sistema SDBW – con 42 m de S.

Chasis sobre cadenas

Mecanismo de traslación	Sistema de traslación de Liebherr, compuesto por una estructura central, dos vigas centrales, y porta orugas con tejas de 1,5 m (opcional 2 m) y 2 motores de traslación (opcional 4).
Contrapeso central	2 consolas de 2,5 t. Contrapeso total 65 t. 6 placas de contrapeso de 10 t cada una (opción).

Superestructura

Bastidor de superestructura	Bastidor de superestructura Liebherr, compuesto por superestructura con cabrestante IV y caballete A desmontable, unida a la estructura central mediante una corona de giro de rodillos.
Motor de grúa con aislamiento de ruidos	Diesel de 6 cilindros, Fabricante Liebherr, tipo D846 A7, refrigerado por agua, potencia 370 kW (503 PS) con 1900 min ⁻¹ , par de giro máx. 2355 Nm con 1200 – 1500 min ⁻¹ . Depósito de combustible alrededor 1400 l. Emisiones Co2 según normativa 97/68/EG Escala 3A y EPA/CARB Tier 3.
Cabrestante I	Cabrestante estandar, 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	1 mecanismo 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.
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, 3 cámaras para zona de cabrestante y parte trasera.
Contrapeso	2 consolas con cada una de 5 t. Contrapeso total de 190 t. 18 placas de contrapeso a 10 t cada una (opción).

Sistemas de pluma

Pluma principal S	Sistema 2825 con cabezal para máx. capacidad de carga de 600 t. Longitud de pluma S 24 m – S 96 m. Longitud de la pluma SDB 36 m – SDB 144 m con sistema Derrick.
Plumín abatible W	Sistema 2420 con cabezal para capacidad de carga máx. de 600 t. Longitud del plumín abatible 24 – 96 m. Para servicio del plumín abatible se precisa cabrestante V.
Plumín fijo F	Sistema 1916 con cabezal para capacidad de carga máx. de 137 t, montable bajo 10°, 15° y 30°. Longitud de la pluma F 12 m – F 36 m.
Sistema Derrick D	Sistema 2420 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 350 t con radios variables radios escalonados de 10 – 18 m.
Carro de contrapeso BW	Para un contrapeso Derrick de 350 t con un radio máx. 18 m, para radios variables escalonados de 13 – 18 m.
Contrapeso Derrick	Placas con peso total de 350 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°. Longitud de 12 – 96 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 36 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	Para elevar la grúa para su montaje/desmontaje. Compuesto por 4 cilindros de apoyo, incluidas placas de apoyo, montadas en el chasis central.
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	600 т при вылете 10 м. SDB – система с S 48 м.
Макс. грузовой момент	8.228 тм – 374 т при вылете 22 м. SDBW-система с S 42 м.

Контроль через видеокамеру	2 цветных монитора, 3 камеры заднего вида и контроля лебедок.
Противовес	2 консоли по 5 т. Общий вес противовеса 190 т. 18 плит балласта по 10 т (опция).

Гусеничный механизм передвижения

Механизм передвижения	Гусеничный механизм передвижения Либхерр, состоящий из гусеничной тележки и двух гусеничных движителей с траками 1,5 м (опционально 2 м) и 2-мя приводами (опционально 4).
Центральный балласт	2 консоли по 2,5 т. Общий балласт 65 т. 6 плит балласта по 10 т (опция).

Поворотная платформа крана

Рама поворотной платформы	Рама поворотной платформы Либхерр, состоящая из поворотной платформы с лебедкой IV и съемной А-стойки, соединена с гусеничной тележкой через роликовое опорно-поворотное устройство.
Двигатель крана с шумоизоляцией	6-цилиндровый дизель, производство Либхерр, тип D846 A7, водяное охлаждение, мощность 370 кВт (503 л.с.) при 1900 мин ⁻¹ , макс. крутящий момент 2355 нм при 1200 – 1500 мин ⁻¹ . Топливный бак: прим. 1400 л. Выброс ОГ в соответствии с директивами по 97/68/EG ступень 3А и EPA/CARB Tier 3.
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	1 механизм поворота, гидравлический привод от аксиально-поршневых регулируемых насосов со встроенным планетарным редуктором.
Кабина крана	Кабина крана с климат-контролем; отклоняется назад; защитное остекление, детермальное стекло, потолочное окно с броневым стеклом, стандартные устройства управления с эргономичным размещением. Дополнительное отопление горячей водой с управлением от термостата.
Управление крана	Ввод данных конфигурации через простые интерактивные функции. Всеми движениями крана можно управлять при помощи двух 4-ходовых командо-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.

Стреловые системы

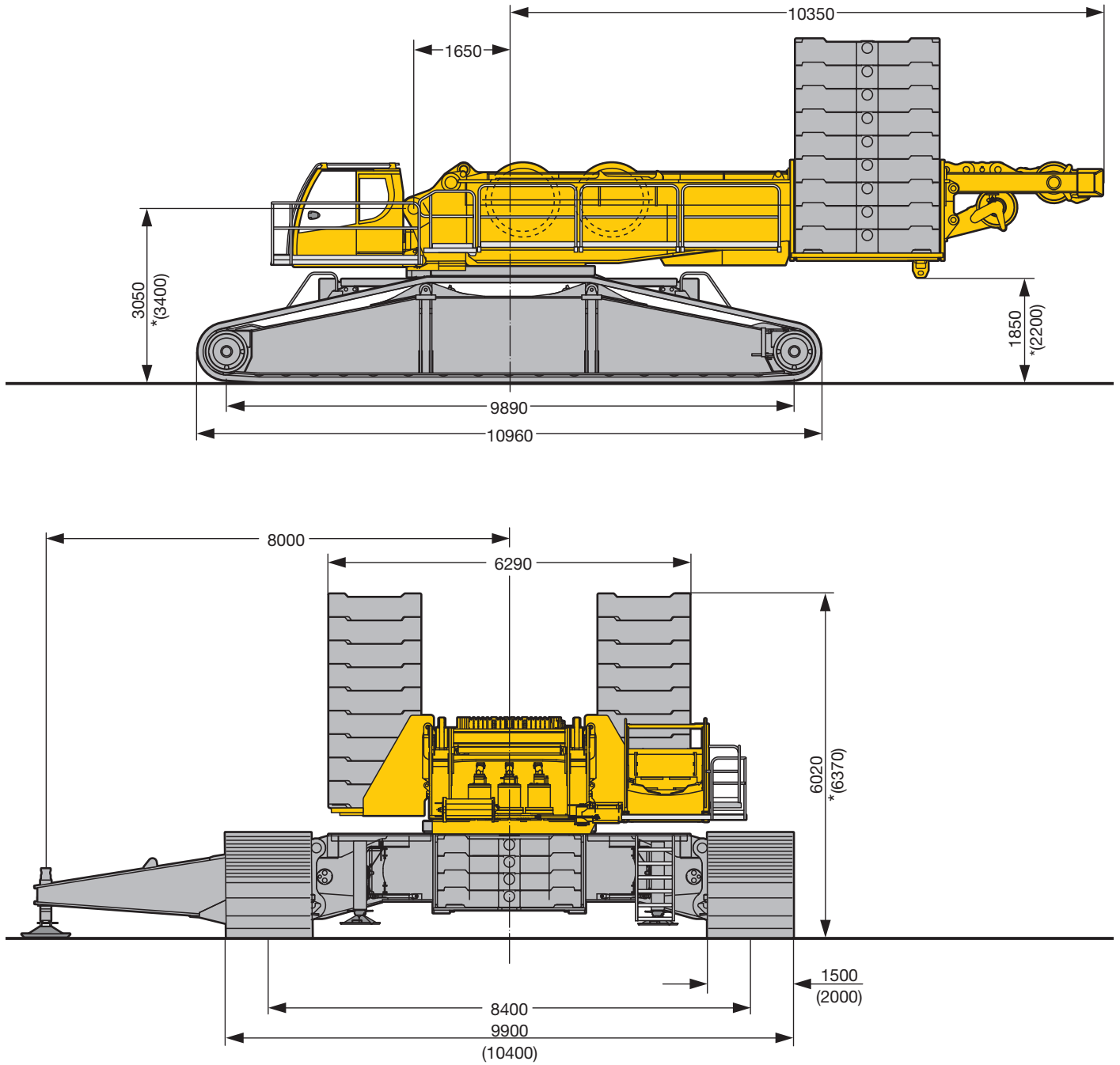
Основная стрела S	Система 2825 с головной секцией для макс. грузоподъемности 600 т. Длина стрелы S 24 м – S 96 м. Длина стрелы SDB 36 м – SDB 144 м с деррик-системой.
Качающийся решетчатый удлинитель W	Система 2420 с головной секцией для макс. грузоподъемности 600 т. Длина удлинителя с изменяемым вылетом 24 – 96 м. Для работы удлинителя с изменяемым вылетом требуется лебедка V.
Жесткомонтируемый решетчатый удлинитель F	Система 1916 с головной секцией для макс. грузоподъемности 137 т, устанавливаемая под углами 10°, 15° и 30°. Длина стрелы F 12 м – F 36 м.
Деррик-система D	Система 2420, включая штанги расчала. Для работы в режиме деррика требуется лебедка III.
Основание противовеса B	Для макс. балласта деррика 350 т и плавного изменения радиуса 10 – 18 м.
Балластная тележка BW	Для макс. балласта деррика 350 т при макс. радиусе 18 м, для плавного изменения радиуса 13 – 18 м.
Деррик-балласт	Плиты общим весом 350 т.
Удлинитель большой грузоподъемности WV	Использование имеющихся частей главной стрелы и удлинителя с изменяемым вылетом. Может быть установлен на S-стреле под углом 12° – 20°. Длина 12 – 96 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 36 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. Состоит из 4 опорных цилиндров, включая опорные плиты, установленные гусеничной тележке.
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.

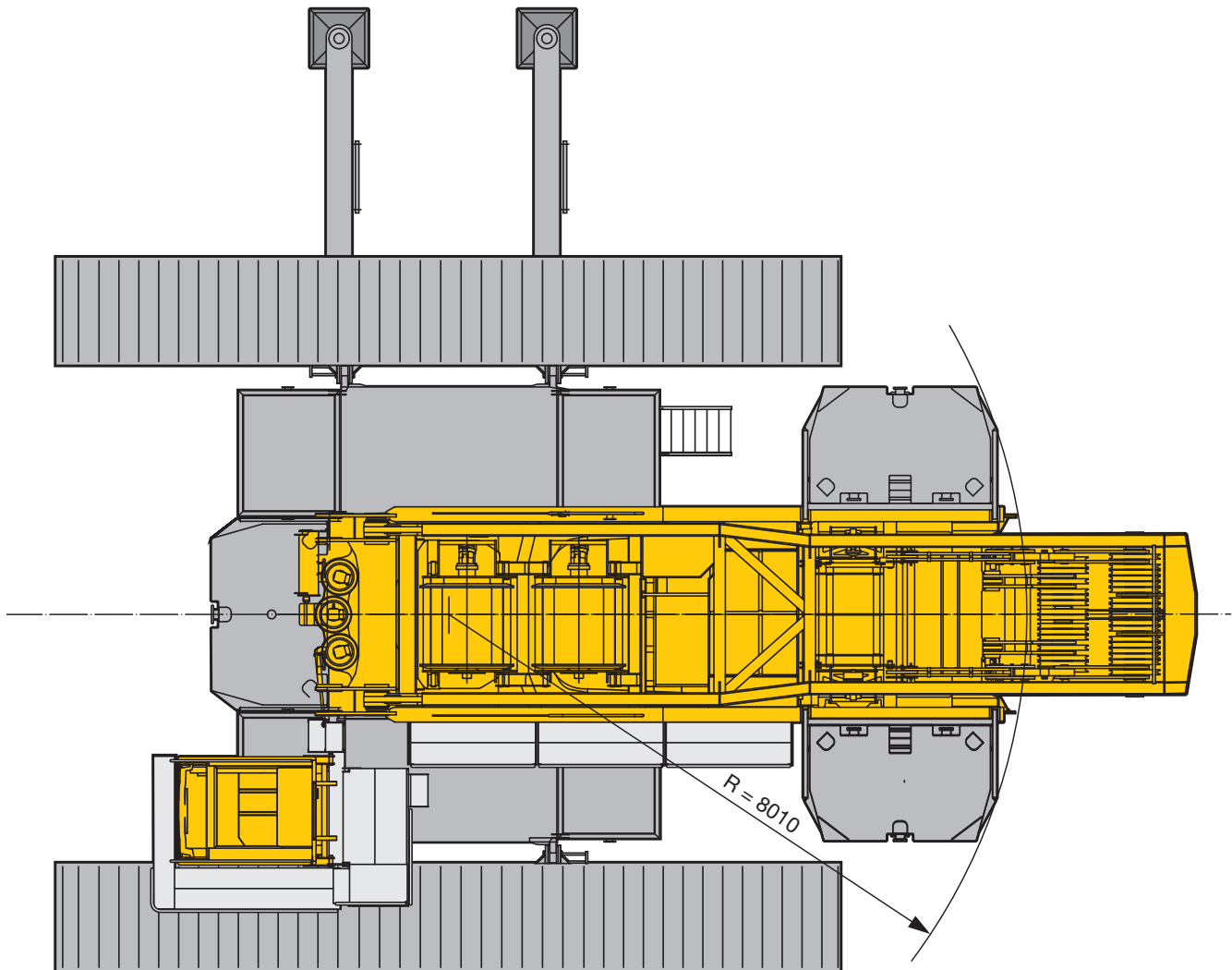
Maße
Dimensions
Encombremet • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



* Quick Connection / Quick Connection / Raccord rapide / Connessione rapida / Conexiones rápidas / Быстросменное соединение

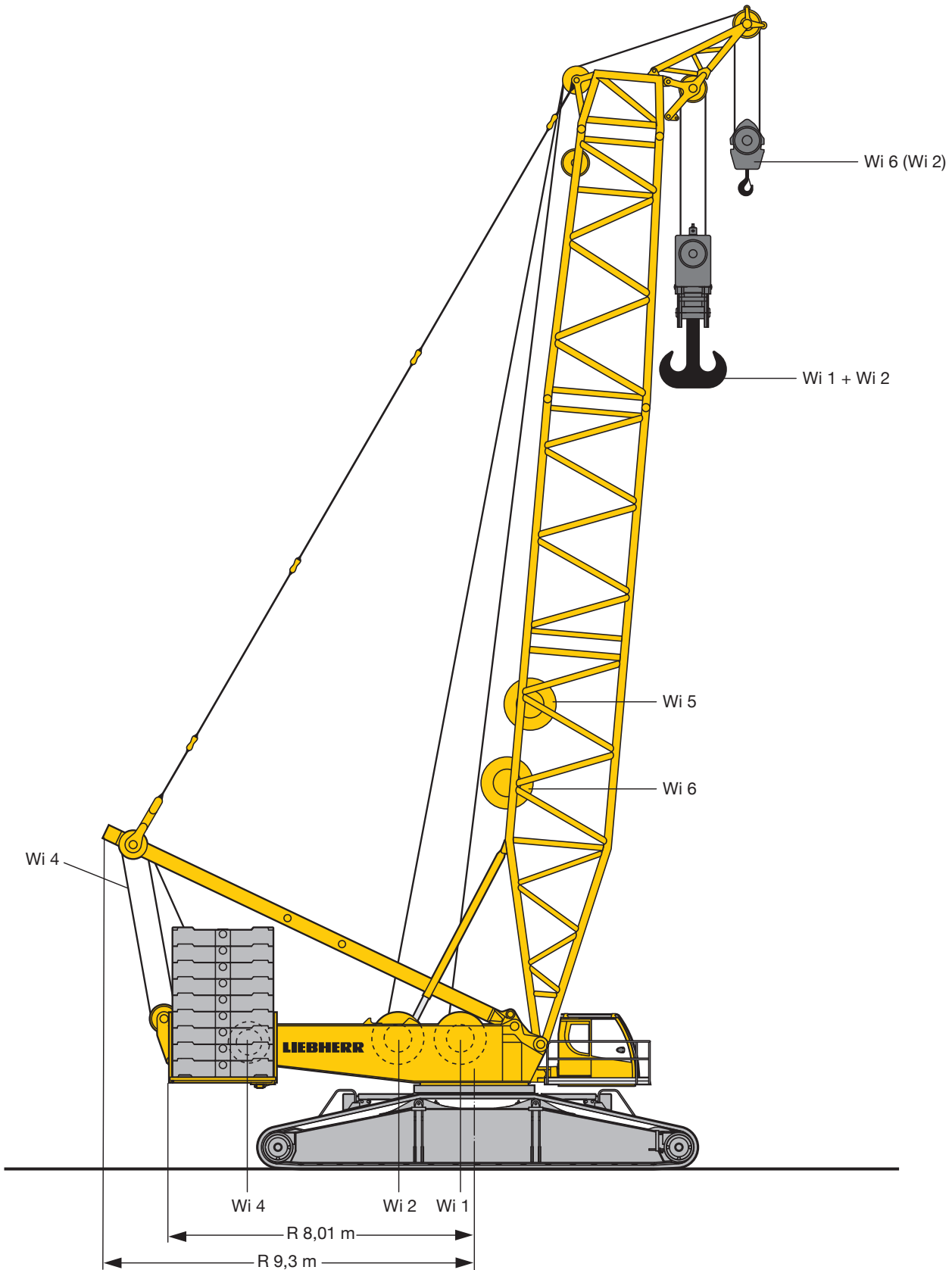
S2210

Maße
Dimensions
Encombremet • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



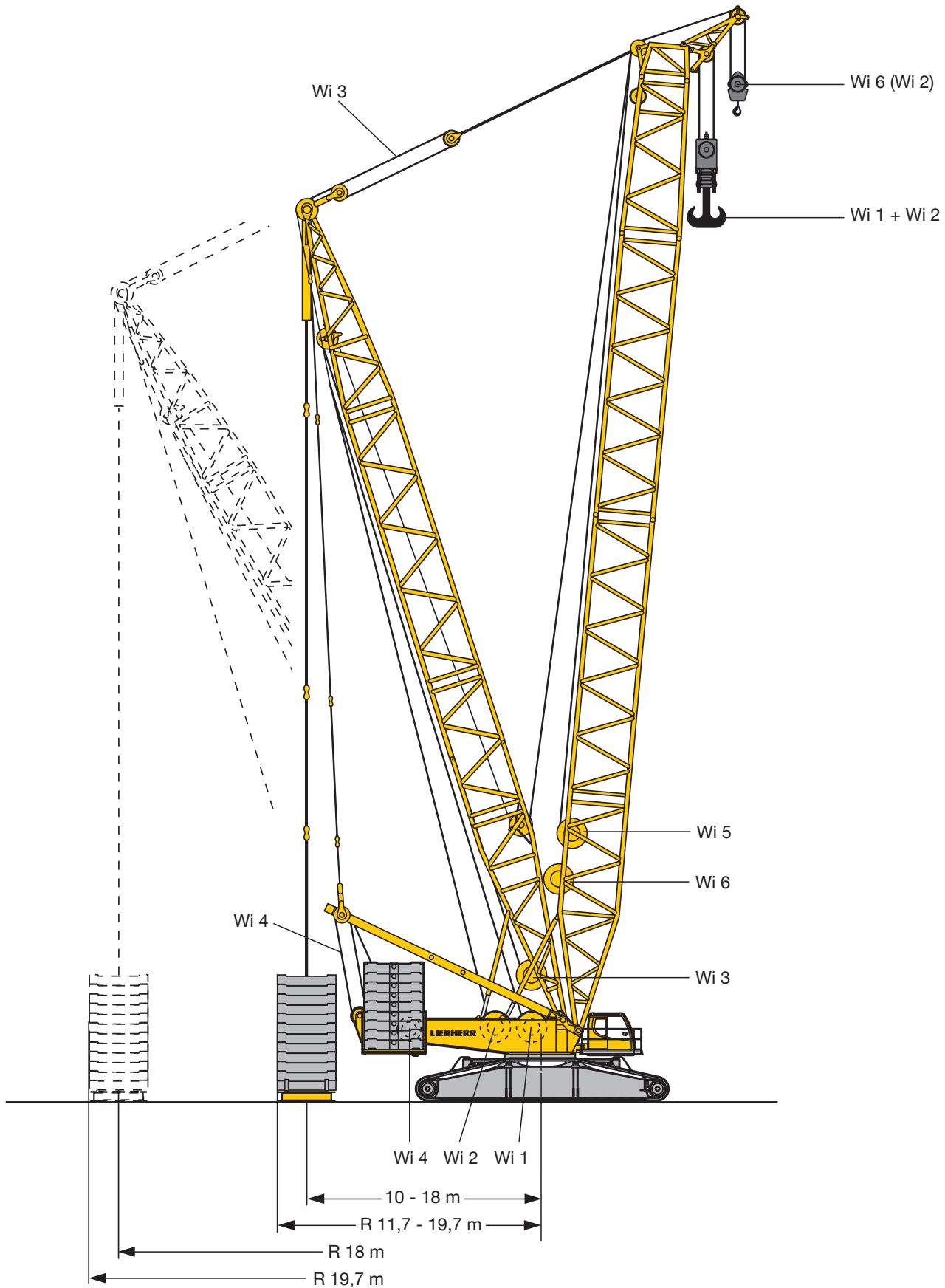
S2211

Maße
Dimensions
Encombremet • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



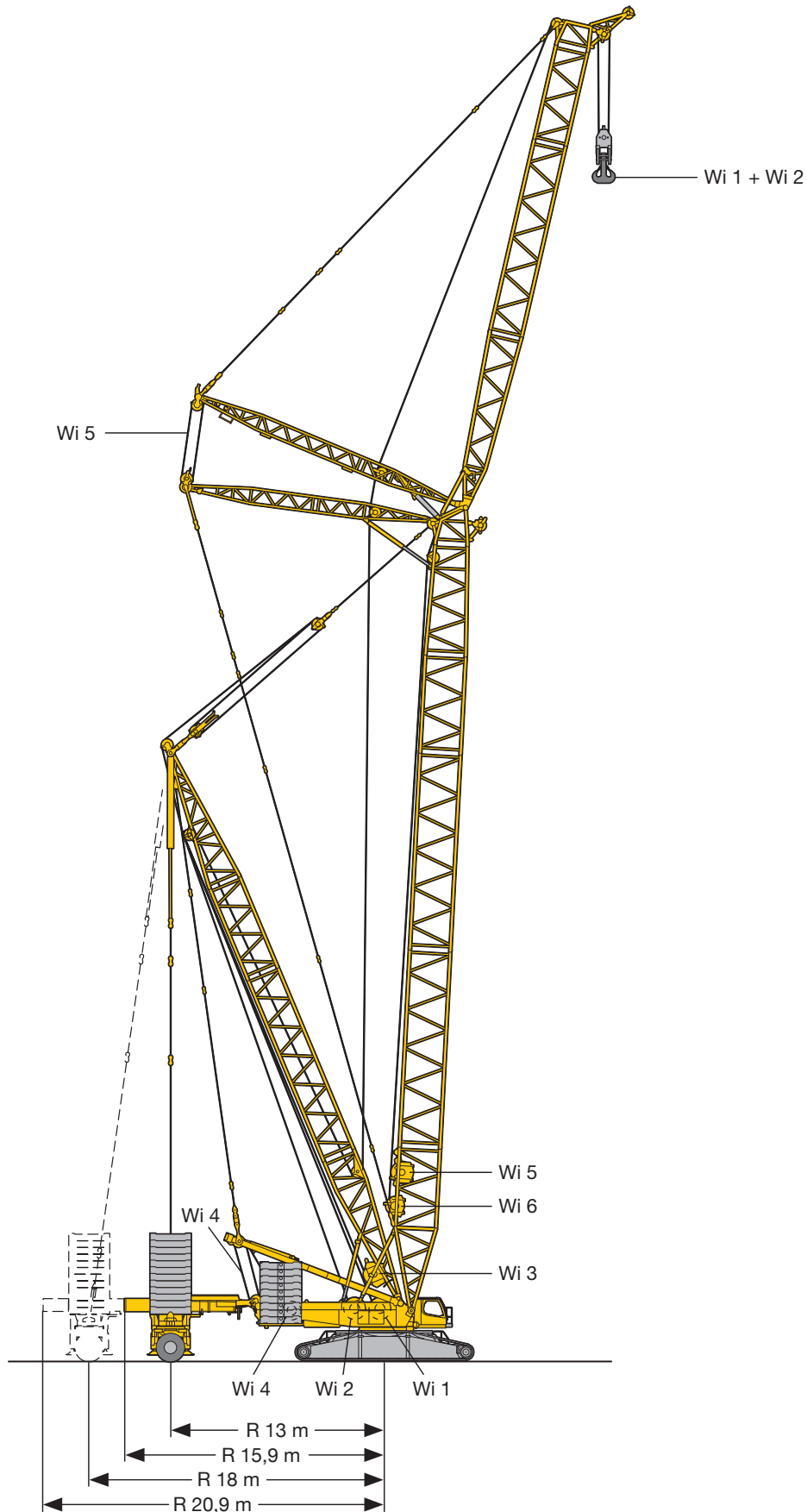
S2212

Maße
Dimensions
Encombrement • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана









S2213

Maße
Dimensions
Encombremet • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана





S2416.01

**Winden
Winches
Trevils · Argani
Cabrestantes · Лебедки**

Antriebe · Drive Mécánismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	Geschwindigkeiten · Working speeds Witesse · 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 каната
	0 – 133 m/min	180 kN	28 mm / 1050 m
	0 – 133 m/min	180 kN	28 mm / 1050 m
	0 – 130 m/min		
	0 – 2 x 78 m/min		
	0 – 133 m/min		
	0 – 137 m/min	125 kN	25 mm / 800 m

**Geschwindigkeiten · Working speeds
Vitesse · Velocità · Velocidades · Скорости**


	Drehgeschwindigkeiten · Slewing speeds · Vitesse d'orientation Velocità di rotazione · Velocidades de giro · Скорости вращения	0 - 0,95 min ⁻¹ об/мин
	Drehgeschwindigkeiten · Slewing speeds · Vitesse d'orientation Velocità di rotazione · Velocidades de giro · Скорости вращения	0 - 1,36 km/h


**Hakenflaschen · Hook blocks
Moufles à crochet · Bozzello · Pastecas · Крюковые подвески**



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 каната	Rollen · No. of sheaves Poules · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvios · Запасовка	Gewicht · Weight t Poids · Peso t Peso · Собст. вес, т
600 / 300 t	28 mm	2 x 9	2 x 19	11 – 16 / 8,5 t
400 / 200 t	28 mm	2 x 5	2 x 11	6 – 11 / 5 – 7 t
200 t	28 mm	5	11	2 – 7 t
125 t	28 mm	3	7	1,5 – 5,5 t
50 t	28 mm	1	3	1 – 3 t
16 t	28 mm	–	1	1,1 t

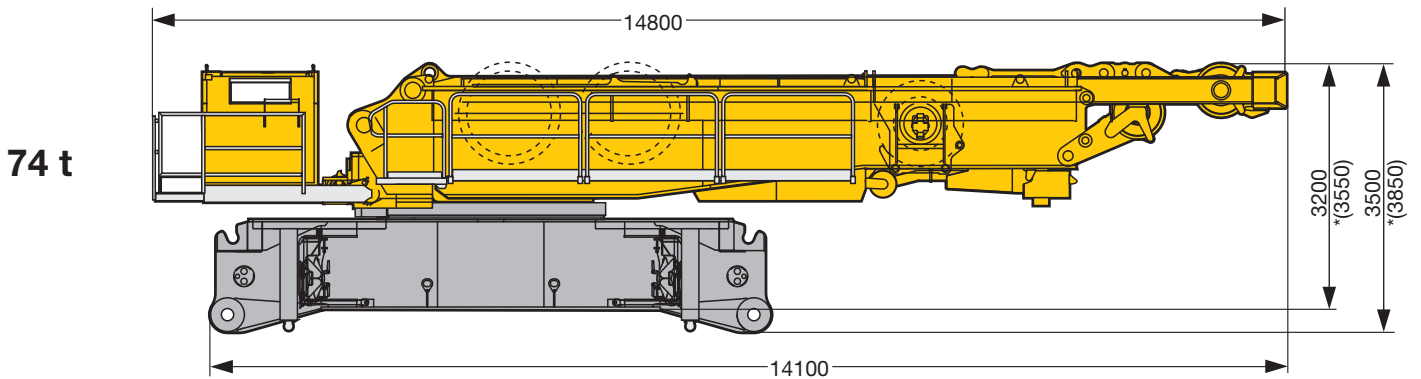
**Einscherplan · Reeving chart
Tableau de mouflage · Piano per armatura funi · Esquema de reenvios · Схема запасовки**

Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvios · Запасовка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Max. Traglast · Max. capacity t Capacità maxi. · Max. portata t макс. Грузоподъемность, т	16	35	50	70	87	104	121	137	153	169	184	199	214	229	244	258	272	287	300
	16 t																		
	50 t																		
	125 t																		
	200 t																		
	300 t																		

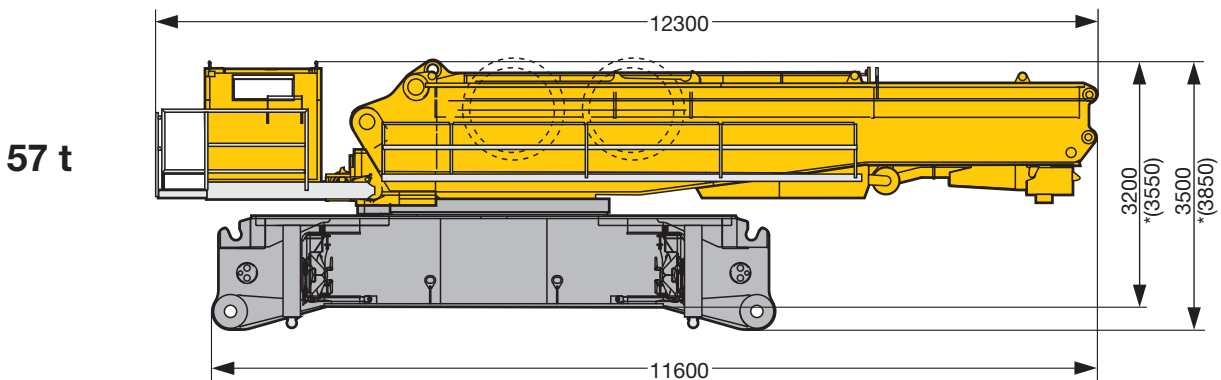
Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvios · Запасовка	2 x 4	2 x 5	2 x 6	2 x 7	2 x 8	2 x 9	2 x 10	2 x 11	2 x 12	2 x 13	2 x 14	2 x 15	2 x 16	2 x 17	2 x 18	2 x 19
Max. Traglast · Max. capacity t Capacità maxi. · Max. portata t макс. Грузоподъемность, т	141	175	209	242	274	306	338	369	399	429	459	488	517	545	574	600
	400 t															
	600 t															

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

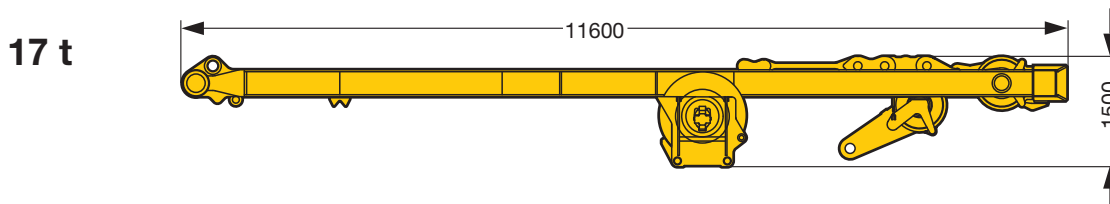
Drehbühne und Raupenmittelteil mit SA-Bock, Winde 4, Montageabstützung
 Superstructure and crawler center section with SA-frame, winch 4, with assembly jacks
 Partie tournante et partie centrale du porteur avec chevalet SA, treuil 4, avec vérins de montage
 Ralla di rotazione e sezione centrale cingolata con cavalletto SA, argano 4., stabilizzatori per montaggio
 Superestructura con chasis central con caballete SA, cabrestante 4, con apoyos de montaje
 Поворотная платформа и гусеничная тележка с SA-стойкой, лебедка 4, монтажные опоры



Drehbühne und Raupenmittelteil, Montageabstützung
 Superstructure and crawler center section, assembly jacks
 Partie tournante et partie centrale du porteur, vérins de montage
 Ralla di rotazione e sezione centrale cingolata, stabilizzatori per montaggio
 Superestructura y chasis central, apoyos de montaje
 Поворотная платформа и гусеничная тележка, монтажные опоры



SA-Bock, Winde 4 inkl. Seil und Rollensatz
 SA-frame, winch 4 incl. rope and pulley block
 Chevalet SA, treuil 4 incl. câble et bloc de poulies
 Cavalletto SA, argano 4. incl., fune e set pulegge
 Caballete SA, cabrestante 4 incl. cable y juego de poleas
 SA-стойка, лебедка 4, включая канат и канатный блок



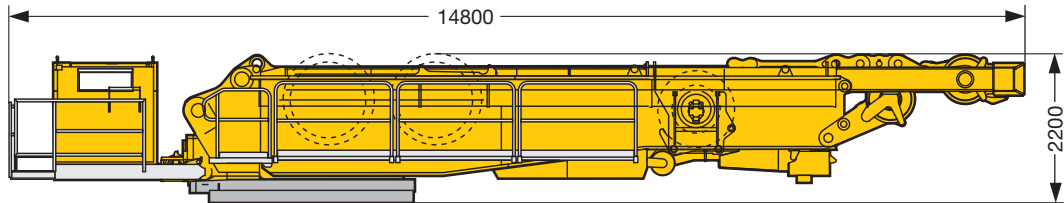
* Quick Connection / Quick Connection / Raccord rapide / Connessione rapida / Conexiones rápidas / Быстросменное соединение

S2214.02

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

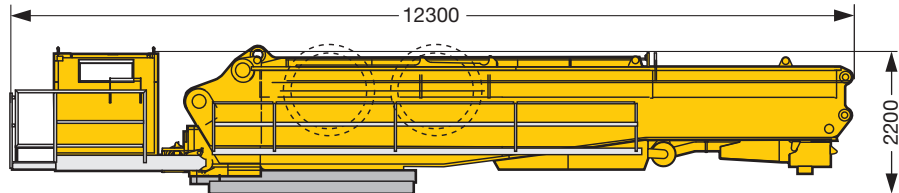
Drehbühne mit SA-Bock, Winde 4, Quick Connection
 Superstructure with SA-frame, winch 4, quick connection
 Partie tournante avec chevalet SA, treuil 4, quick connection
 Ralla di rotazione con cavalletto SA, argano 4., connessione rapida
 Superestructura con caballete SA, cabrestante 4, conexiones rápidas
 Поворотная платформа с SA-стойкой, лебедка 4, быстросменное соединение

50 t



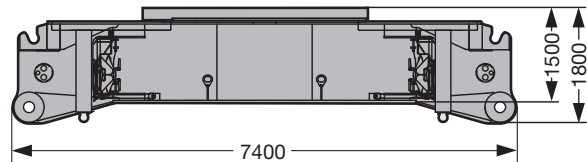
Drehbühne mit Quick Connection
 Superstructure with quick connection
 Partie tournante avec quick connection
 Ralla di rotazione con connessione rapida
 Superestructura con conexiones rápidas
 Поворотная платформа с быстросменным соединением

33 t



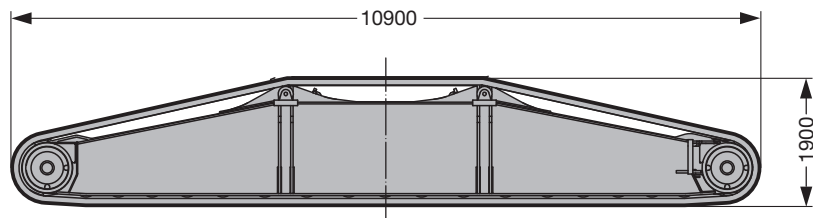
Raupenmittelteil mit Montageabstützung, Quick Connection
 Crawler center section with assembly jacks, quick connection
 Partie centrale du porteur avec vérins de montage, quick connection
 Sezione centrale cingolata con stabilizzatori montaggio, connessione rapida
 Chasis central con apoyos de montaje, conexiones rápidas
 Гусеничная тележка с монтажными опорами, быстросменное соединение

27 t



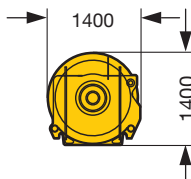
Raupenträger mit Bodenplatten 1,5 m (2 m)
 Crawler with track pads 1,5 m (2 m)
 Chenille avec pains de chenille de 1,5 m (2 m)
 Traverse cingolate con piastre cingoli 1,5 m (2 m)
 Porta orugas con tejas 1,5 m (2 m)
 Гусеничный движитель с траками 1,5 м (2 м)

2 x 33 t
(2 x 38 t)



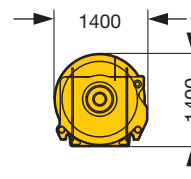
Winde 1 inkl. Seil
 Winch 1 incl. rope
 Treuil 1 incl. câble
 Argano 1, incl. fune
 Cabrestante 1 incl. el cable
 Лебедка 1, включая канат

7,5 t



Winde 2 inkl. Seil
 Winch 2 incl. rope
 Treuil 2 incl. câble
 Argano 2, incl. fune
 Cabrestante 2 incl. el cable
 Лебедка 2, включая канат

7,5 t



S2217

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

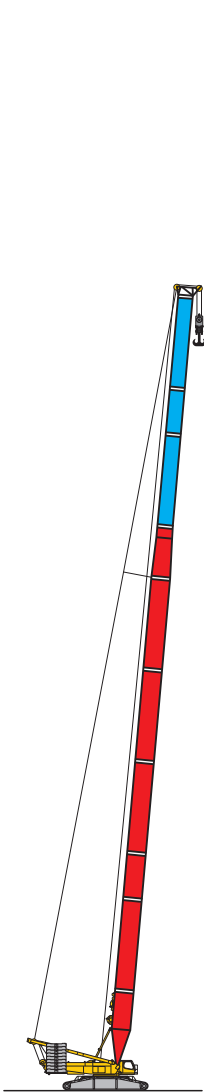
D Derrickausleger
 Derrick
 Flèche derrick
 Braccio Derrick
 Pluma Derrick
 Деррик-стрела

B Schwebeballast
 Suspended ballast
 Lest suspendu
 Zavorra sospesa
 Contrapeso flotante
 Подвешенной противовеса

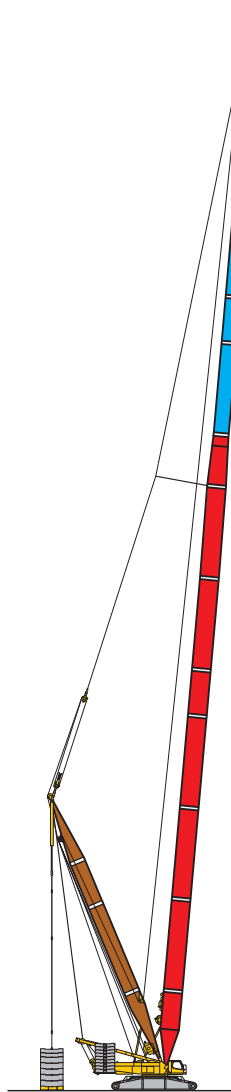
SL Hauptausleger, schwer/leicht
 Main boom, heavy/light
 Flèche principale, lourde/légère
 Braccio principale, per carichi pesanti/leggeri
 Pluma principal, pesada / ligera
 Основная стрела, тяжелая/легкая

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

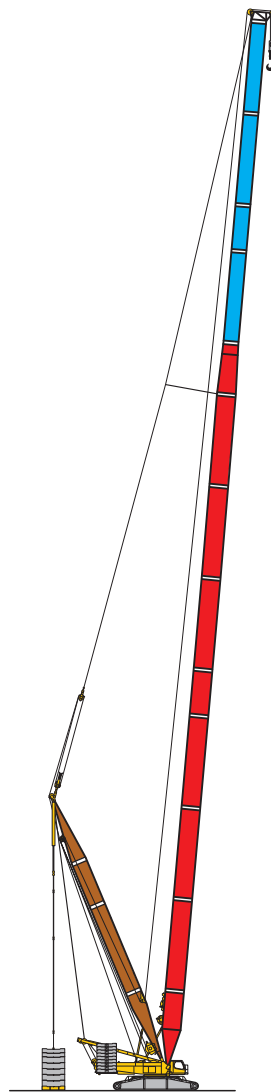
BW Ballastwagen
 Ballast trailer
 Porteur de lest
 Carrello contrappeso
 Carro de contrapeso
 Тележка противовеса



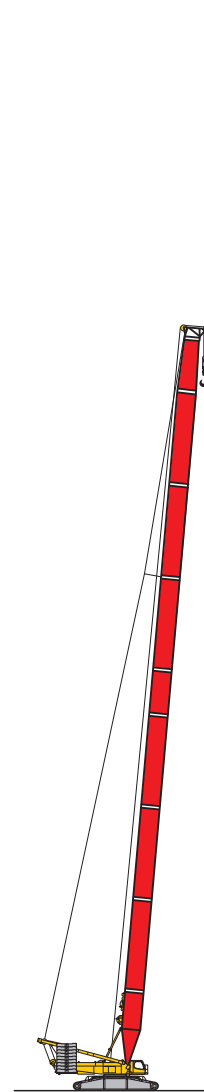
SL
 54 m - 102 m



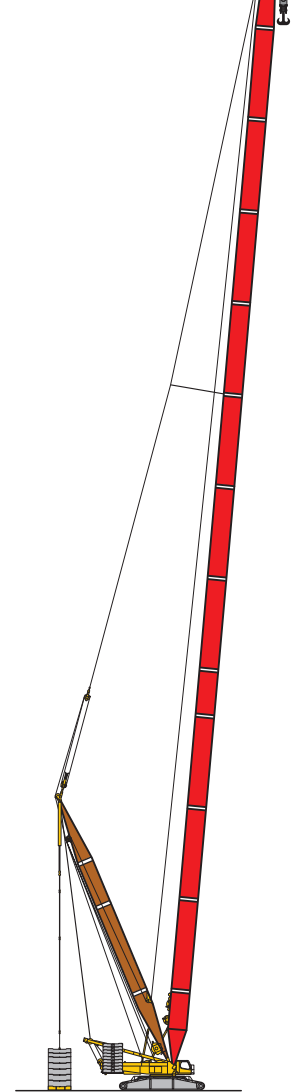
SLDB/BW
 SL 54 m - 138 m
 D 36 m



SL2DB/BW
 SL2 72 m - 138 m
 D 36 m



S
 24 m - 96 m



SDB/BW
 36 m - 144 m
 D 30 m - 36 m








S2218.03

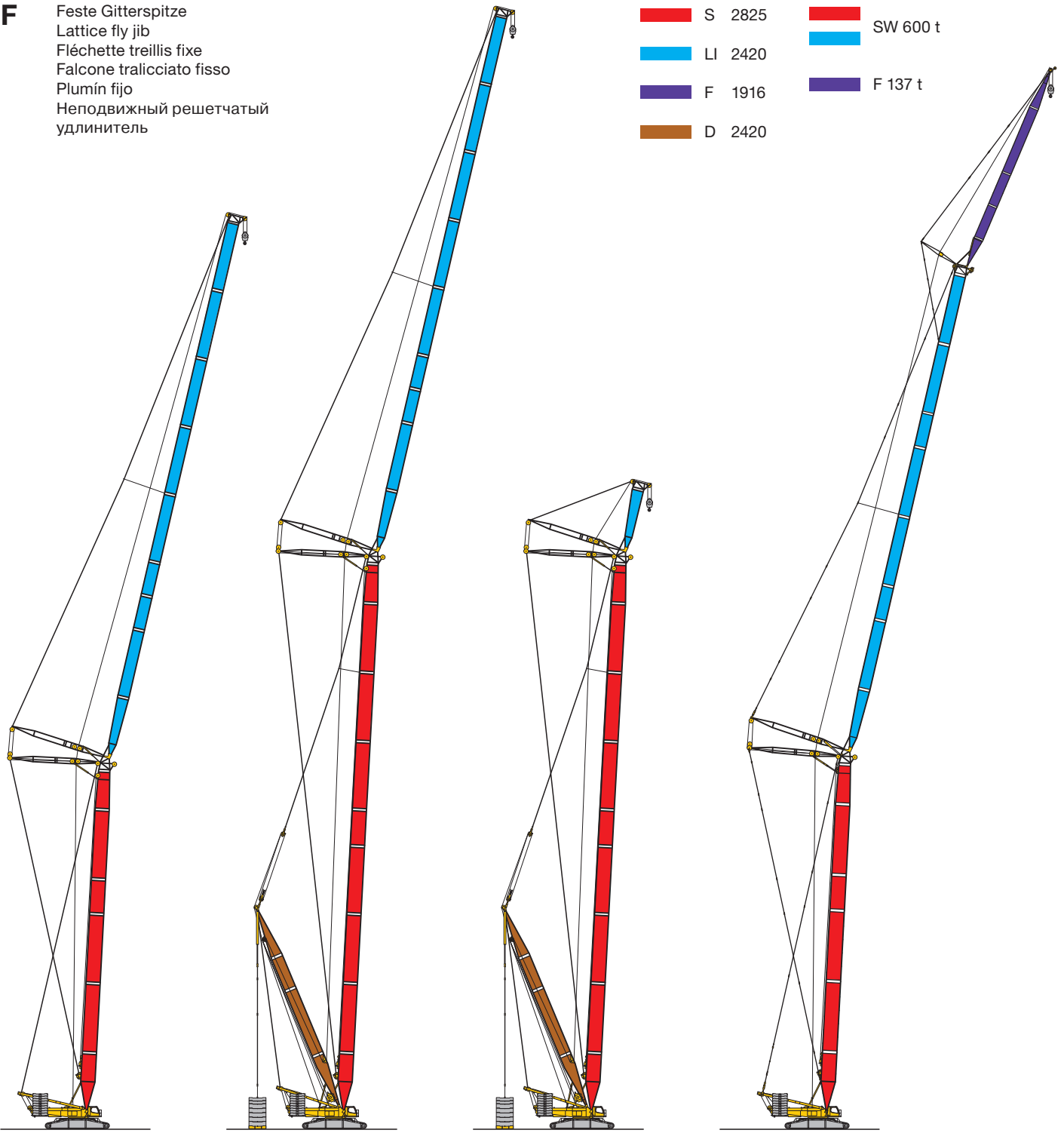
Auslegersysteme

Boom/jib combinations

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

F Feste Gitterspitze
Lattice fly jib
Fléchette treillis fixe
Falcone tralicciato fisso
Plumín fijo
Неподвижный решетчатый
удлиннитель

	S 2825		SW 600 t
	LI 2420		
	F 1916		F 137 t
	D 2420		



SW

S 36 m - 66 m
W 24 m - 96 m

SDWB/BW

S 36 m - 102 m
W 24 m - 96 m
D 30 m - 36 m

SDWVB/BW

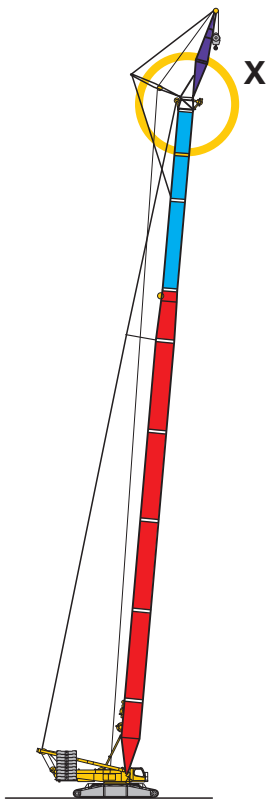
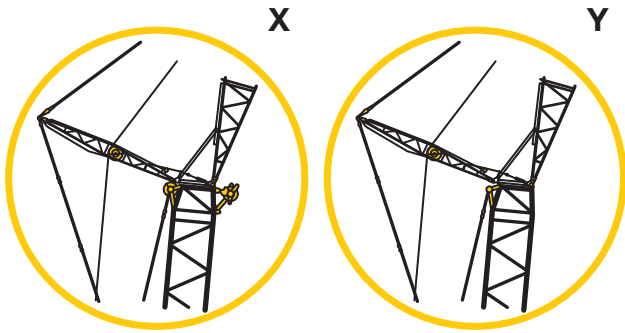
S 36 m - 102 m
WV 12 m - 96 m
D 30 m - 36 m

SWF

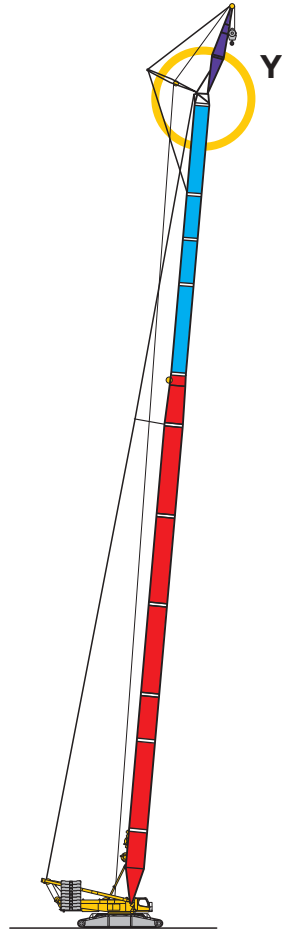
S 42 m - 60 m
W 48 m - 84 m
F 12 m - 36 m

S2218.03

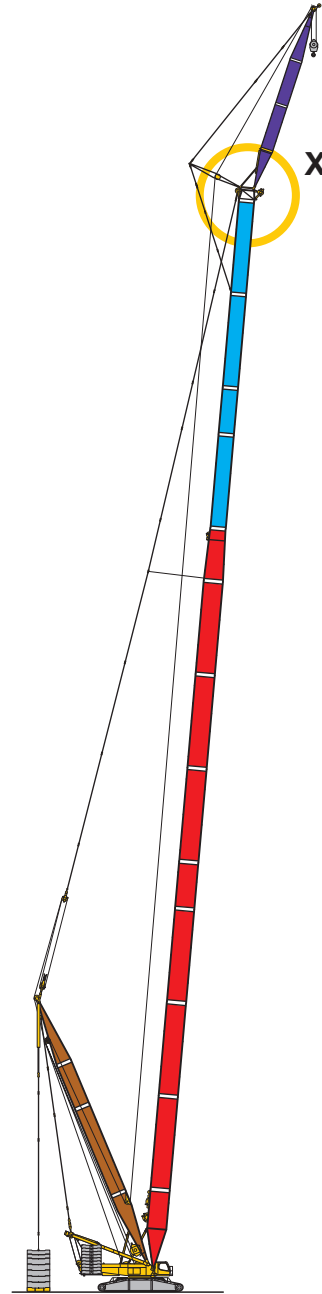
Auslegersysteme
Boom/jib combinations
 Configurations de flèche · Sistema braccio
 Sistemas de pluma · Стреловые системы



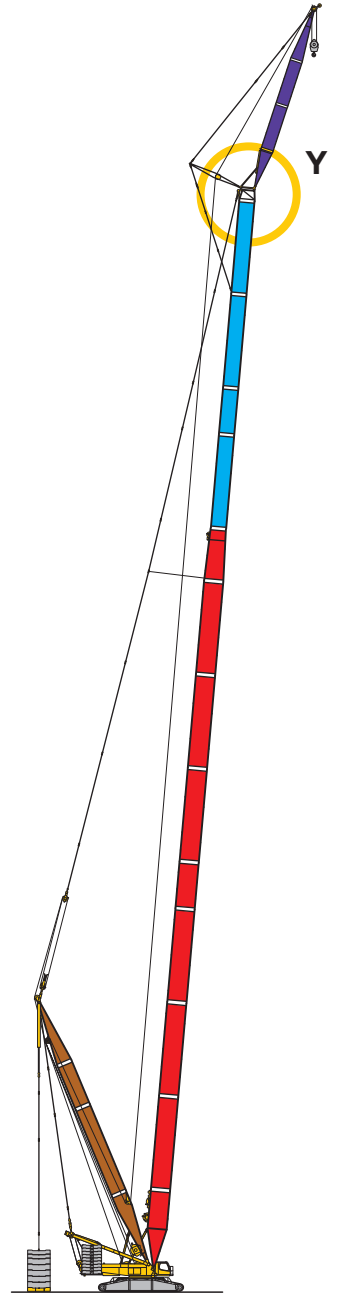
SLF
 SL 54 m - 90 m
 F 12 m - 36 m



SL3F
 SL3 72 m - 108 m
 F 12 m - 36 m

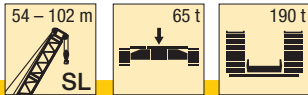




SL2DFB/BW
 SL2 72 m - 138 m
 D 36 m
 F 12 m - 36 m



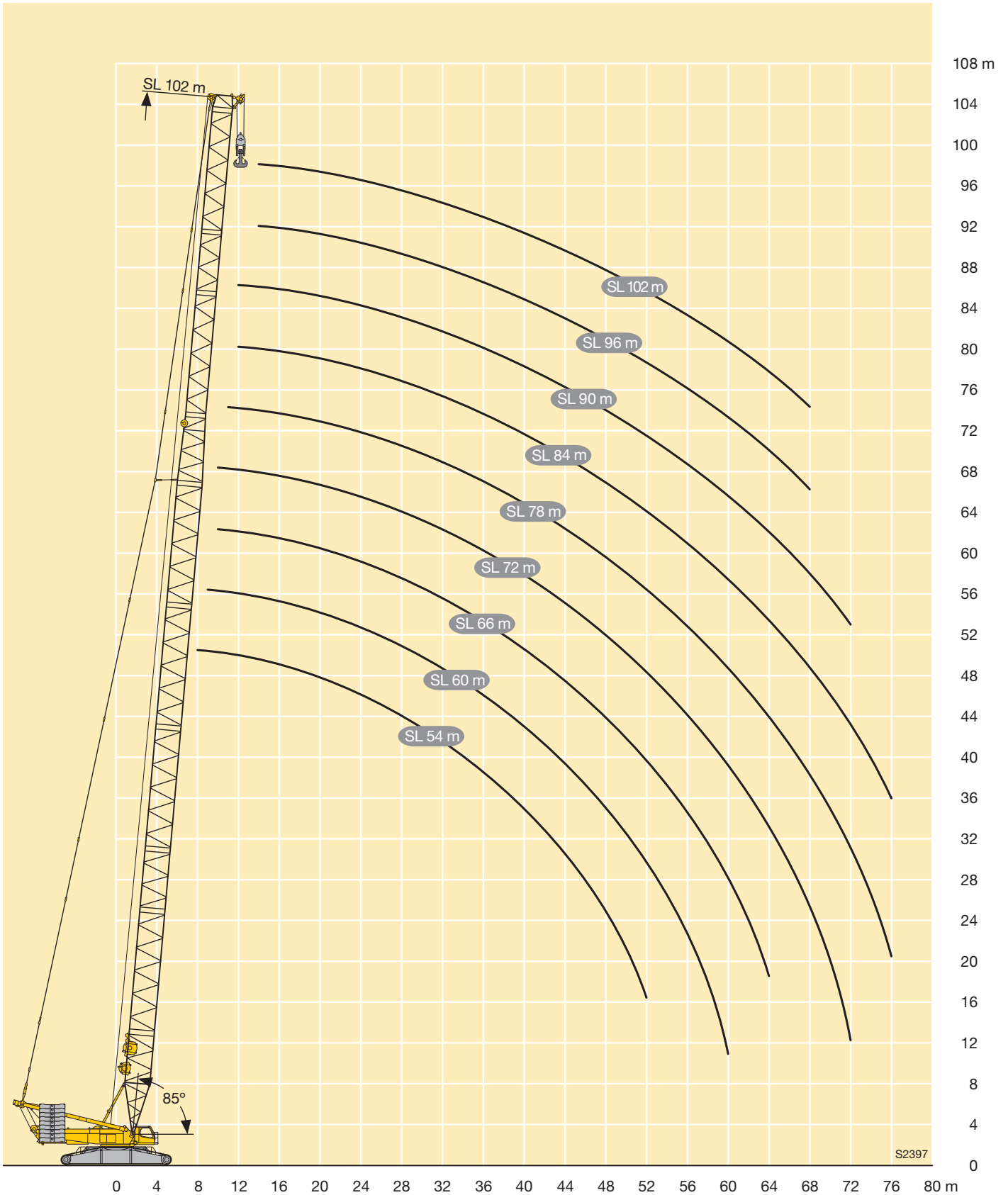
SL4DFB/BW
 SL4 72 m - 138 m
 D 36 m
 F 12 m - 36 m

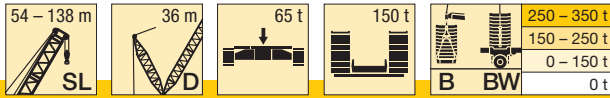
S2218.03



 m	SL 54	SL 60	SL 66	SL 72	SL 78	SL 84	SL 90	SL 96	SL 102	 m
8	308									8
9	308	298								9
10	308	297	281	259						10
11	290	282	271	254	236					11
12	263	253	244	235	227	210	193			12
14	217	210	202	196	190	182	169	155	143	14
16	181	178	172	166	162	157	150	139	128	16
18	151	151	148	144	140	136	131	126	116	18
20	129	128	127	126	123	119	115	112	107	20
22	112	111	110	109	108	105	101	99	96	22
24	99	98	96	95	95	93	90	88	86	24
26	88	87	85	84	84	83	81	78	76	26
28	78	77	76	75	75	74	72	70	68	28
30	71	69	68	67	67	66	65	63	61	30
32	64	63	61	60	60	59	58	57	55	32
34	58	57	56	55	54	53	52	51	50	34
36	53	52	51	49,5	49,5	48	47	46,5	45	36
38	49	47,5	46	45	45	43,5	42,5	42	41	38
40	45	43,5	42	41	41	40	38,5	38	37	40
44	38,5	37	35,5	34,5	34	33	31,5	30,5	30	44
48	33	31,5	30	28,8	28,5	27,1	25,6	24,7	24	48
52	28,9	27,2	25,3	24	23,6	22,2	20,7	19,8	19,1	52
56		23,3	21,3	20	19,6	18,1	16,6	15,7	14,9	56
60		20,1	18	16,6	16,1	14,7	13,2	12,1	11,4	60
64			15,2	13,7	13,2	11,7	10,2	9,1	8,3	64
68				11,3	10,7	9,1	7,6	6,5	5,7	68
72				9,3	8,5	6,9	5,3			72
76					6,7	5				76

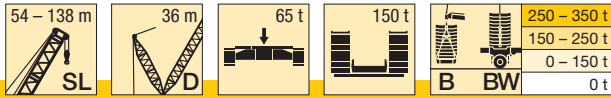
TAB 181018





m		SL 54 - 138														
		54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138
9	-	307														
	B	308														
10	-	294	280													
	B	309	306	302												
11	-	264	252	242	231											
	B	309	307	304	293											
12	-	239	229	220	211	204	196									
	B	310	307	305	293	271	254									
14	-	200	192	185	178	173	166	160	154	150						
	B	312	310	307	293	271	255	235	216	187						
16	-	170	165	159	153	149	144	138	133	130	126	118	114	108		
	B	317	312	310	295	271	254	235	215	183	152	154	134	116		
18	-	148	143	138	133	130	125	121	117	114	111	103	100	97	93	85
	B	315	316	309	290	272	255	234	212	179	148	153	134	115	98	85
20	-	130	126	121	117	115	111	107	103	100	98	91	88	86	82	80
	B	321	309	312	296	270	252	235	210	174	141	152	133	115	97	83
22	-	115	112	108	104	102	98	95	91	89	87	81	78	76	73	71
	B	324	314	303	297	271	253	229	205	170	136	151	132	113	96	82
24	-	101	100	96	93	91	88	85	81	80	78	72	70	68	65	63
	B	319	313	299	284	271	254	224	200	164	130	151	131	112	95	81
26	-	90	89	87	83	82	79	76	73	72	70	64	62	61	58	56
	B	302	307	292	279	258	251	219	195	158	125	148	129	111	93	80
28	-	80	80	78	75	74	71	69	66	64	63	58	56	54	51	49,9
	B	284	288	283	270	253	243	214	190	152	119	148	128	109	93	79
30	-	72	71	70	68	67	65	62	59	58	57	52	50	48,6	45,8	44,5
	B	267	268	266	260	244	235	208	184	147	114	147	126	108	92	79
32	-	65	65	64	62	61	59	56	54	53	51	46,4	44,8	43,6	40,9	39,6
	B	252	248	249	246	235	227	205	183	142	108	146	125	107	90	77
34	-	59	59	58	57	56	53	51	48,5	47,5	46,2	41,7	40,2	39,1	36,5	35,3
	B	236	234	232	231	224	219	199	180	141	106	143	125	106	89	76
36	-	54	54	52	51	51	48,7	46,4	44	43,1	41,9	37,5	36,1	35	32,5	31,4
	B	221	221	217	217	213	209	194	177	138	103	140	122	105	88	74
38	-	49,8	49	47,8	46,9	46,9	44,4	42,2	39,9	39,1	37,9	33,7	32,4	31,3	28,9	27,9
	B	208	208	206	202	202	199	188	174	135	101	137	119	102	86	73
40	-	45,8	45	43,8	42,8	43	40,6	38,5	36,2	35,4	34,3	30,2	29	28	25,6	24,6
	B	198	195	195	192	191	189	181	168	133	99	134	117	100	84	71
44	-	39	38,1	36,9	35,9	36,1	34	32	29,8	29,1	28,1	24,1	23	22,1	19,8	18,9
	B	176	176	173	173	173	169	166	152	124	92	129	112	96	80	68
48	-	33,6	32,6	31,3	30,1	30,3	28,5	26,5	24,4	23,8	22,8	19	18	17,1	14,9	14,1
	B	152	159	158	155	157	155	151	136	113	82	123	107	92	78	64
52	-	29,2	27,9	26,4	25,1	25,3	23,9	21,9	19,8	19,2	18,3	14,7	13,7	12,9	10,7	10
	B	128	141	143	142	141	141	139	123	102	73	116	101	87	76	60

TAB 181078 / 181092



m		SL 54 - 138														
		54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138
56	-		23,9	22,2	20,9	21,1	19,8	17,9	15,9	15,3	14,4	10,9	10	9,2	7,1	6,4
	B BW		122 133	129 133	130 132	130 132	127 129	126 129	113 115	93 92	66 63	109 119	97 105	82 86	70 70	57 58
60	-		20,7	18,8	17,4	17,5	16,1	14,5	12,5	11,9	11	7,6	6,7	6		
	B BW		99 104	115 122	118 121	119 121	117 120	114 116	102 104	85 85	59 58	102 112	94 101	79 83	66 67	55 55
64	-			16	14,4	14,4	13	11,6	9,5	8,9	8					
	B BW			97 107	107 112	108 111	106 111	103 106	92 94	78 78	53 53	95 104	90 97	76 79	63 64	52 53
68	-				12	11,8	10,4	9	6,9	6,3	5,4					
	B BW				94 102	96 102	96 101	92 96	83 87	70 71	47,6 47,4	89 96	84 91	72 77	60 61	49,9 51
72	-				10	9,6	8,1	6,6								
	B BW				72 78	84 92	84 91	81 85	76 79	63 64	42,5 42,5	83 88	79 85	69 74	57 59	47,3 48,4
76	-					7,7	6,1									
	B BW				75 79	74 81	71 76	70 71	57 58	38,1 38,2	77 81	74 80	67 72	55 57	45,2 46,6	
80	-															
	B BW						65 69	63 67	62 64	51 51	33,7 34	72 75	69 74	65 69	53 55	43,3 44,9
84	-															
	B BW						49,1 51	56 58	55 57	45,2 45,8	29,4 29,7	67 70	64 69	61 66	51 53	41,7 43,1
88	-															
	B BW						48,2 48,8	47,6 49,4	40,3 40,8	25,6 25,6	62 64	60 64	58 62	49,1 51	40 41,4	
92	-															
	B BW								41,8 42,5	35,4 35,8	22 21,8	57 59	56 59	54 58	46,9 49,6	38,7 40,1
96	-															
	B BW								30,3 30,5	30,3 30,7	18,4 17,9	53 56	52 55	50 54	44,7 47,9	37,9 39,2
100	-															
	B BW								25,4 24,2	14,9 14	48,5 52	47,8 51	46,2 50	42,5 46,2	37 38,2	
104	-															
	B BW										11,2 10,1	44,2 48,2	44,1 47,9	42,9 46,9	40,3 44,5	36,2 37,3
108	-															
	B BW										6,2	39,5 44,4	40,3 44,4	39,5 43,7	37,4 41,8	35,4 36,4
112	-															
	B BW											24,3 32,9	36,6 41,1	36,2 40,5	34,4 38,9	33,3 34,9
116	-															
	B BW											32,3 37,5	32,8 37,4	31,4 36	30,6 33,2	
120	-															
	B BW											12,7	29,5 34,6	28,4 33,1	28 31,4	
124	-															
	B BW												9,4	25,4 30,3	25,3 29,7	
128	-															
	B BW													20,1 24,9	20,6 27,6	
132	-															
	B BW															18,4 25

TAB 181078 / 181092

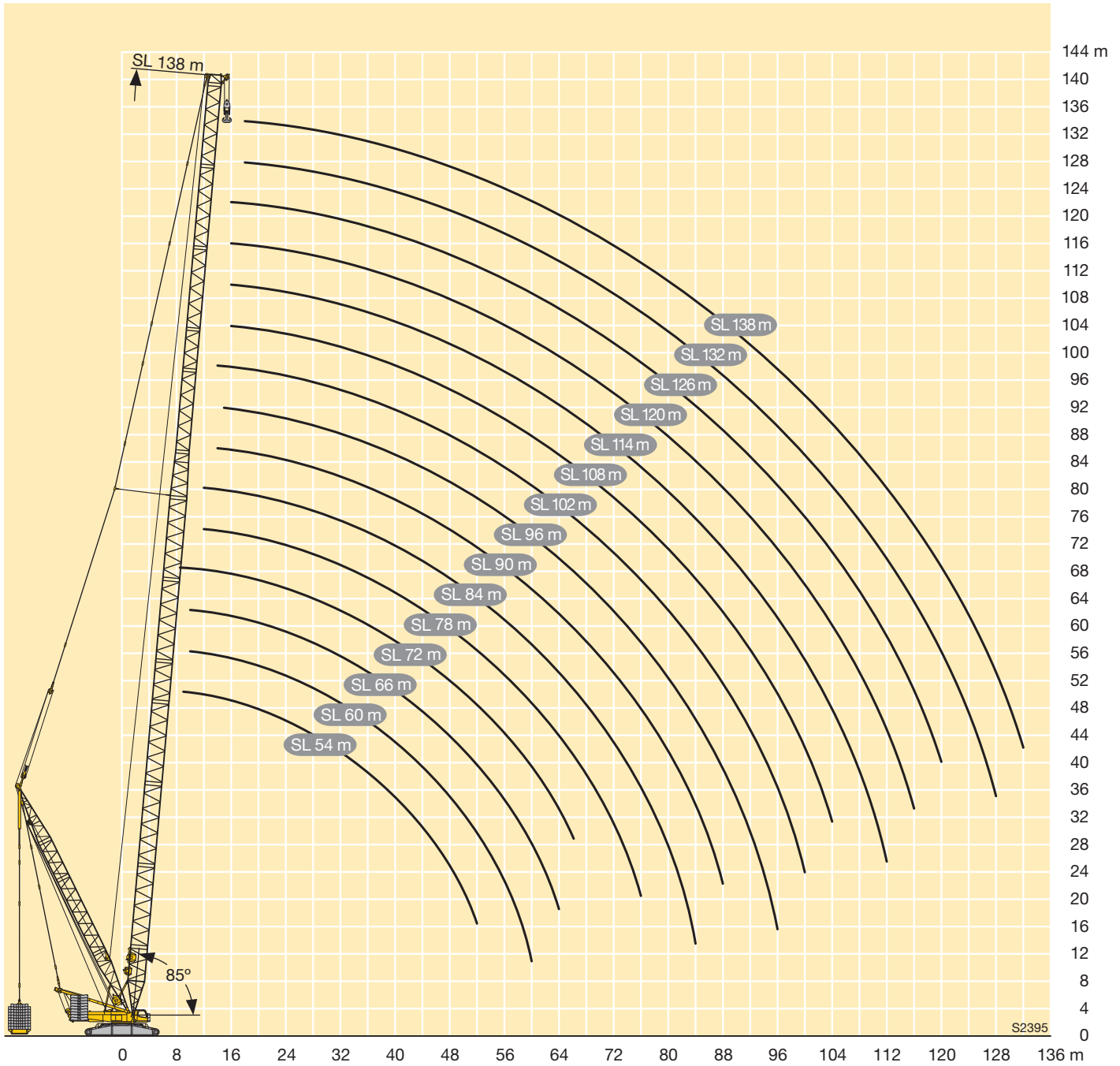
Hubhöhen

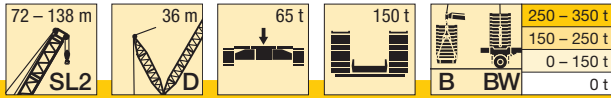
Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

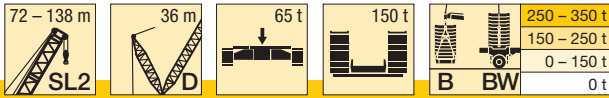
SLD / SLDB / BW





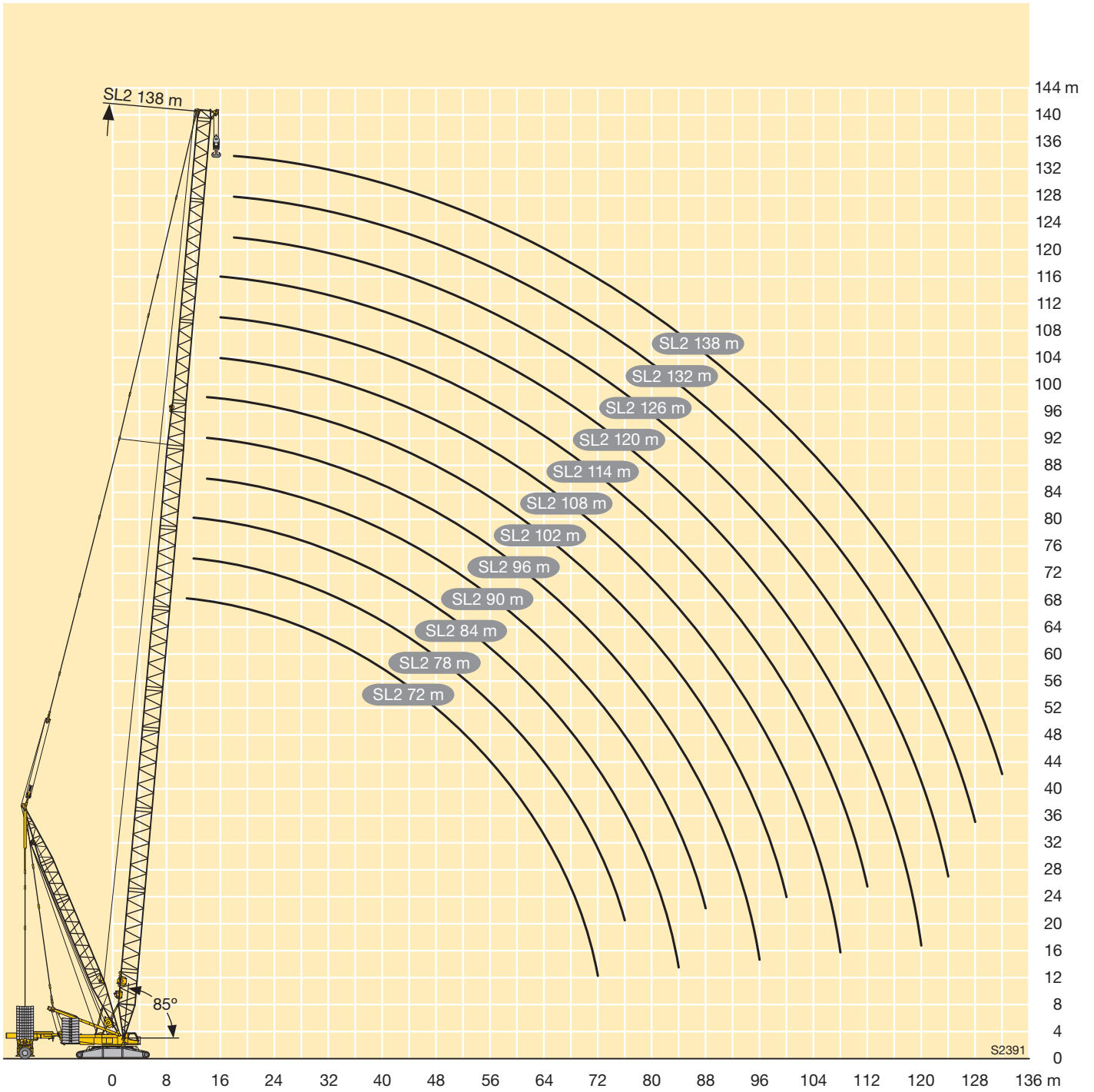
m		SL2 72 - 138											
		72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138
11	-	231											
	B BW	294 292											
12	-	210	202	194									
	B BW	296 293	281 282	266 266									
14	-	178	171	165	156	149	144						
	B BW	295 296	283 284	267 268	250 243	231 230	213 211						
16	-	153	147	142	134	129	124	120	117	113	106		
	B BW	298 299	283 286	265 270	248 241	230 230	212 210	188 189	163 166	146 145	126		
18	-	133	128	124	117	112	108	105	102	98	96	93	90
	B BW	291 302	285 288	267 272	245 238	226 229	209 209	186 190	163 165	145 145	125 127	109 109	96 94
20	-	117	113	109	103	99	95	92	90	87	84	82	79
	B BW	298 306	283 291	263 274	242 235	224 228	207 207	184 189	161 165	144 144	125 127	108 108	96 93
22	-	104	100	96	91	87	84	82	79	77	74	72	70
	B BW	300 309	284 294	266 276	231 231	220 226	204 206	183 189	160 164	142 144	124 126	107 107	95 92
24	-	93	89	86	81	78	75	72	70	68	66	64	62
	B BW	286 299	284 295	266 278	223 227	214 224	198 204	181 188	159 164	141 143	123 126	107 106	94 91
26	-	83	80	77	73	69	67	64	63	60	59	57	55
	B BW	281 287	272 282	263 275	218 224	212 222	194 202	178 187	158 163	140 142	123 126	107 105	93 91
28	-	75	72	69	65	62	60	58	56	54	52	51	49,4
	B BW	270 275	259 269	252 263	211 219	209 220	191 199	176 186	156 162	139 141	122 125	106 104	93 90
30	-	68	65	63	59	56	53	52	50	48,1	46,8	45,1	44
	B BW	260 264	247 256	241 250	202 214	202 215	189 197	175 185	155 161	138 140	121 124	105 103	92 89
32	-	62	59	57	53	50	48	46,1	44,8	42,9	41,7	40,2	39,1
	B BW	245 249	235 244	230 238	195 209	194 209	182 193	174 183	154 159	137 139	120 124	104 103	91 89
34	-	56	54	51	47,8	45	43,1	41,4	40,1	38,3	37,2	35,8	34,8
	B BW	231 234	224 231	219 225	190 204	190 203	177 190	169 180	152 158	136 138	120 123	104 102	90 89
36	-	51	49,1	46,7	43,3	40,6	38,7	37	35,9	34,2	33,1	31,8	30,9
	B BW	216 219	212 218	208 214	186 198	185 198	173 186	164 176	148 157	133 137	119 122	103 102	90 88
38	-	46,6	44,9	42,5	39,2	36,5	34,7	33,1	32,1	30,4	29,4	28,2	27,3
	B BW	202 205	201 205	198 203	180 191	181 192	169 182	159 173	145 156	132 137	117 121	103 101	89 88
40	-	42,5	41	38,7	35,5	32,9	31,1	29,6	28,6	27	26,1	24,9	24
	B BW	192 194	189 193	188 192	174 183	175 185	165 178	154 169	141 155	129 137	115 120	101 101	88 88
44	-	35,6	34,3	32,1	29,1	26,6	24,9	23,4	22,5	21	20,2	19,1	18,3
	B BW	173 176	171 174	168 170	162 167	161 168	155 165	145 162	135 153	125 137	111 117	98 100	85 86
48	-	29,7	28,6	26,6	23,7	21,2	19,6	18,3	17,4	16	15,2	14,2	13,5
	B BW	155 157	155 157	153 156	150 152	147 151	143 150	135 148	127 145	120 137	107 115	95 100	82 84
52	-	24,8	23,5	21,9	19,2	16,7	15,2	13,8	13	11,7	10,9	9,9	9,3
	B BW	142 144	139 141	139 141	137 140	134 136	131 135	126 135	119 133	114 127	103 111	93 99	80 83
56	-	20,6	19,3	17,9	15,3	12,9	11,3	10	9,2	7,9	7,2	6,3	5,7
	B BW	130 132	128 131	126 128	125 127	123 125	121 124	116 121	111 121	108 118	97 107	88 97	77 81

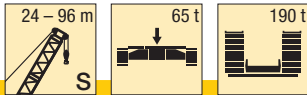
TAB 181080 / 181094



m		SL2 72 - 138											
		72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138
60	-	17,1	15,7	14,4	11,9	9,5	8	6,7	5,9				
	B BW	118 121	118 120	116 118	113 115	112 114	111 114	108 112	103 110	101 108	91 102	84 94	74 78
64	-	14,1	12,6	11,3	9	6,6	5,1						
	B BW	107 112	107 109	107 109	105 107	102 104	102 104	100 103	96 102	95 100	86 98	80 92	72 76
68	-	11,6	10	8,6	6,5								
	B BW	94 101	95 101	97 99	97 99	95 97	93 95	92 94	90 94	89 93	81 92	75 90	70 74
72	-	9,7	7,8	6,3									
	B BW	71 78	84 92	84 90	89 90	88 89	86 88	85 87	83 86	82 85	76 85	71 84	67 71
76	-		5,9										
	B BW		73 77	72 81	82 85	81 82	80 82	79 80	77 79	76 78	71 78	67 77	64 68
80	-												
	B BW			63 68	76 79	74 77	73 75	73 74	71 74	70 72	66 71	63 71	61 65
84	-												
	B BW			47,1 49,2	68 72	68 71	68 70	67 68	66 68	65 67	62 66	58 65	58 62
88	-												
	B BW				54 63	63 66	63 65	61 63	61 63	60 62	57 61	55 60	55 58
92	-												
	B BW					54 60	57 60	57 59	56 58	56 57	53 57	51 56	51 55
96	-												
	B BW					30,4 37	51 55	52 55	52 54	51 53	49,3 52	47,5 52	48,2 51
100	-												
	B BW						37,5 46	47,1 51	47,5 50	47,8 49,1	45,3 47,9	44 47,8	44,9 47,4
104	-												
	B BW							41,2 46,5	43,2 46,4	44,4 45,7	41,9 44,7	40,4 43,6	41,6 43,6
108	-												
	B BW							19,4 24,8	37 43,1	41 42,3	38,5 41,6	37,3 40,7	38,3 39,9
112	-												
	B BW								22,6 31,2	34,2 39,3	35 38,4	34,2 37,8	35,4 36,9
116	-												
	B BW									26,3 36,4	31,6 35,4	31,1 34,9	32,7 34,2
120	-												
	B BW									12 11,4	28,2 32,7	28,1 31,9	30 31,4
124	-												
	B BW										14,4 22,3	20,1 29,7	27,2 28,7
128	-												
	B BW											16,5 24,6	17,6 26,2
132	-												
	B BW												15,9 24

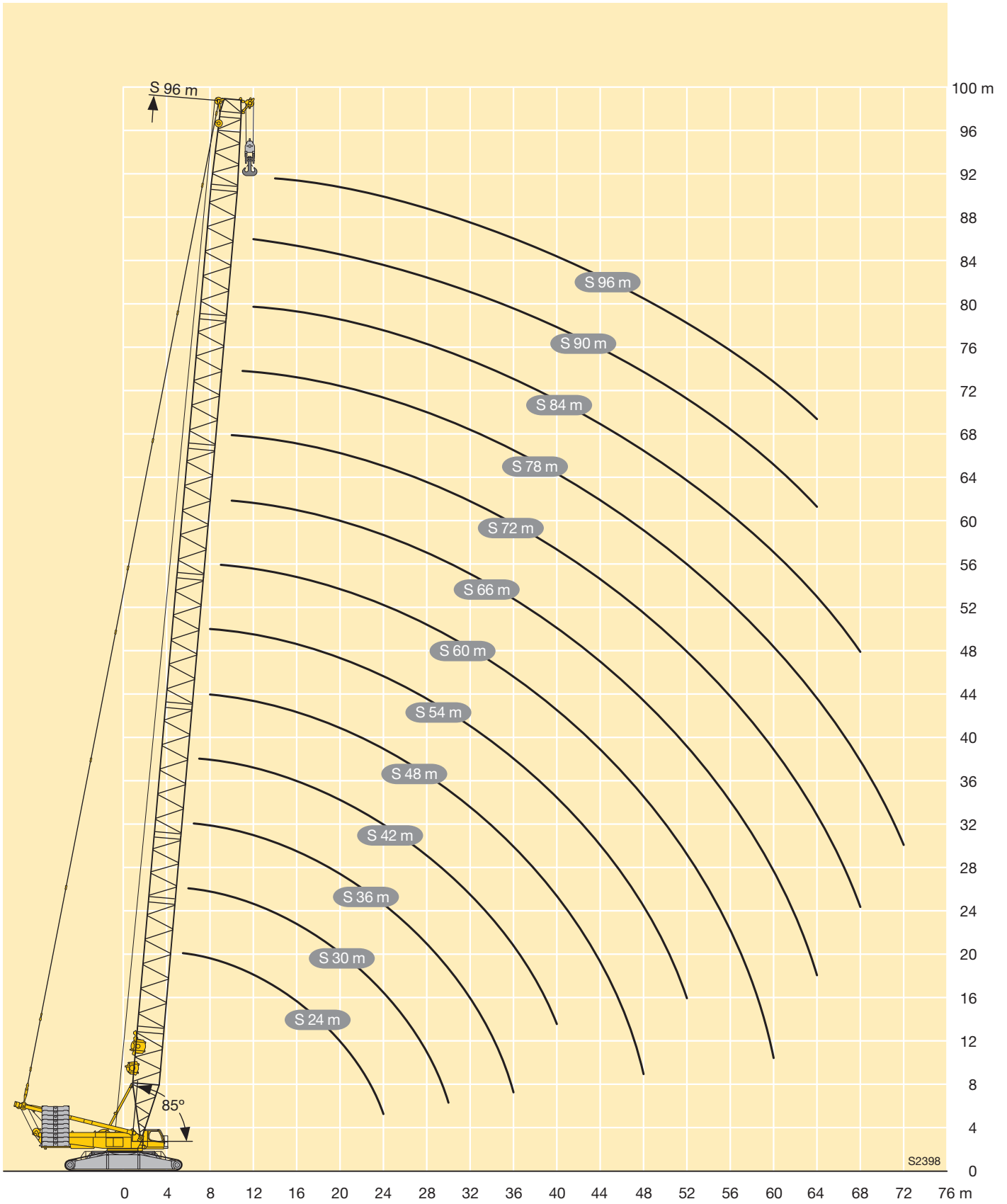
TAB 181080 / 181094

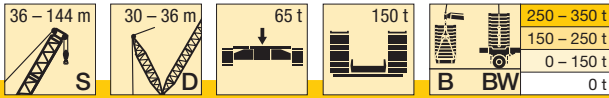




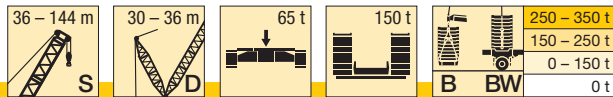
	S 24	S 30	S 36	S 42	S 48	S 54	S 60	S 66	S 72	S 78	S 84	S 90	S 96	
5,5	600													5,5
6	571	568												6
6,5	534	529	522											6,5
7	500	493	490	481										7
8	439	436	431	426	420	409								8
9	385	386	382	379	372	368	357							9
10	346	343	338	337	335	327	313	301	289					10
11	311	306	306	300	300	289	279	268	258	246				11
12	278	280	274	275	268	259	250	241	232	225	209	191		12
14	223	222	222	222	221	213	206	199	193	187	181	167	154	14
16	181	181	180	180	179	179	174	169	163	159	154	149	138	16
18	152	152	151	150	150	149	148	145	140	137	133	128	124	18
20	130	130	129	128	127	127	126	125	122	119	116	112	109	20
22	113	113	112	111	110	110	109	108	107	105	102	98	95	22
24	100	100	99	98	97	96	95	94	93	93	90	86	84	24
26		89	88	87	86	85	84	83	82	82	80	77	75	26
28		80	79	78	77	76	75	73	72	72	71	68	66	28
30		72	71	70	69	68	67	66	64	64	63	61	59	30
32			65	63	62	61	60	59	58	58	57	55	53	32
34			59	58	57	56	54	53	52	52	51	49	47,5	34
36			54	53	52	51	49,5	48	47	46,5	45,5	44	42,5	36
38				48,5	47,5	46	45	43,5	42,5	42	41	39,5	38,5	38
40				45	43,5	42,5	41	39,5	38,5	38	37	35	34,5	40
44					37	36	34,5	33	31,5	31	29,6	27,9	27,2	44
48					32	30,5	29	27,2	25,6	25,2	23,7	22	21,2	48
52						26,2	24,3	22,5	20,8	20,4	18,8	17	16,3	52
56							20,5	18,5	16,7	16,3	14,7	12,9	12,1	56
60							17,4	15,2	13,3	12,8	11,2	9,4	8,5	60
64								12,5	10,5	9,9	8,2	6,3	5,5	64
68									8	7,3	5,6			68
72										5,2				72

TAB 181009





m		S 36 - 144																		
		36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144
7	-	498																		
	B	600																		
8	-	429	420																	
	B	600	600																	
9	-	375	362	342	322															
	B	600	600	600	575															
10	-	327	317	301	285	272														
	B	600	600	595	557	502	443													
11	-	289	281	268	254	244	234	225												
	B	600	590	571	538	498	439	387												
12	-	258	252	241	229	220	212	204	197	187										
	B	578	569	547	520	487	438	386	341	303										
14	-	212	208	199	190	183	177	171	166	158	152	146	141							
	B	519	522	506	483	460	424	374	338	301	272	242	213							
16	-	175	175	169	161	156	151	146	142	135	130	126	121	117	113	108				
	B	458	477	466	452	434	408	374	332	294	268	242	212	187	163	144	125			
18	-	146	149	145	139	134	130	127	123	117	113	109	105	102	98	94	91	87	84	80
	B	411	433	430	420	408	387	362	329	292	265	236	208	186	162	143	125	109	96	83
20	-	125	127	126	121	117	114	111	108	103	99	95	92	89	86	82	79	75	73	69
	B	369	397	394	389	381	366	347	317	286	263	235	206	183	160	143	124	108	96	82
22	-	108	110	109	106	103	100	97	95	90	87	84	81	78	75	72	69	66	64	61
	B	333	365	361	359	354	344	331	305	281	254	232	205	182	160	142	124	107	95	82
24	-	95	96	95	94	91	89	86	85	80	77	74	71	69	66	63	61	58	56	53
	B	301	335	334	330	327	321	312	293	274	252	227	200	181	159	141	123	107	95	82
26	-	84	85	84	83	81	79	77	75	71	68	66	63	61	59	56	54	51	49	46
	B	271	311	306	306	302	299	293	278	266	247	223	198	177	157	141	123	106	95	81
28	-	75	76	75	73	73	71	69	67	64	61	59	56	54	52	49,4	47,3	44,4	42,9	40
	B	242	287	284	282	281	277	274	263	253	240	219	196	176	155	138	121	105	94	81
30	-	68	68	67	65	65	64	62	61	57	54	52	49,9	48,2	46,1	43,6	41,7	38,8	37,5	34,7
	B	219	263	265	260	261	260	255	249	241	230	213	194	175	154	137	121	105	93	80
32	-	62	61	60	59	58	57	56	54	51	48,6	46,6	44,4	42,8	40,8	38,4	36,6	33,9	32,6	29,9
	B	196	241	246	245	241	243	240	234	229	220	205	187	174	153	135	121	104	93	79
34	-	56	56	55	53	52	52	50	49,1	45,9	43,5	41,6	39,5	38	36,1	33,8	32,1	29,4	28,3	25,6
	B	172	219	229	229	226	226	222	222	217	211	198	182	168	152	134	120	104	93	79
36	-	52	51	49,7	47,7	47,1	46,9	45,2	44,4	41,3	39	37,2	35,1	33,7	31,9	29,7	28	25,4	24,3	21,8
	B	154	198	215	213	214	211	211	210	206	201	190	176	163	148	131	120	103	92	79
38	-	47	45,4	43,4	42,7	42,4	40,9	40,1	37,1	34,9	33,1	31,1	29,8	28	25,9	24,3	21,8	20,8	18,3	
	B	180	201	201	201	200	197	198	195	192	183	170	158	144	127	117	102	92	78	
40	-	43,6	41,6	39,5	38,7	38,4	37	36,2	33,4	31,2	29,5	27,6	26,3	24,5	22,5	20,9	18,4	17,5	15,1	
	B	166	186	191	188	189	187	186	185	182	175	164	153	140	125	115	100	91	78	
44	-			35,4	33	32	31,3	30,3	29,6	26,9	24,7	23,2	21,3	20,1	18,5	16,5	15	12,6	11,8	9,4
	B			154	170	170	167	168	167	164	164	160	152	144	133	118	110	97	88	76
48	-			30,8	27,6	26,3	25,4	24,6	24	21,5	19,4	17,9	16	14,9	13,3	11,5	10	7,7	6,9	
	B			125	145	153	152	150	151	149	146	145	140	134	124	113	106	94	85	75
52	-			23,5	21,8	20,7	19,7	19,4	16,9	14,8	13,3	11,6	10,5	8,9	7,1	5,7				
	B			122	134	138	137	135	135	134	131	128	124	116	107	101	91	82	73	



m		S 36 - 144																						
		36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144				
56	- B BW					18,3 115 126	16,8 123 128	15,6 125 127	15,4 125 127	13,1 122 124	11 121 123	9,5 120 122	7,7 118 120	6,7 115 118	5,2 108 118			95 101 106	87 87 99	79 85 85	71 71 78			
60	- B BW					15,9 94 98	13,6 108 117	12,2 113 116	11,9 114 116	9,8 112 114	7,6 110 112	6,2 109 111						95 103 100	89 89 100	82 82 94	75 75 83	68 77 77		
64	- B BW							11,2 92 101	9,4 101 107	8,9 104 106	6,9 103 105							99 98 96	99 98 96	94 94 94	89 83 89	71 71 81	64 64 75	
68	- B BW								7,1 88 96	6,4 94 98								94 93 94	92 92 92	90 89 90	87 87 90	83 78 84	72 67 84	61 61 73
72	- B BW									69 75	85 91	85 89	85 87	85 85	83 85	82 84	80 82	77 82	73 81	67 78	63 75	57 71		
76	- B BW									71 80	77 83	78 81	77 79	77 78	76 78	73 75	71 74	68 74	63 71	59 70	53 67			
80	- B BW																							
84	- B BW									67 74	71 75	72 74	70 72	70 72	68 70	66 68	63 67	58 65	55 64	50 62				
88	- B BW																							
92	- B BW																							
96	- B BW																							
100	- B BW																							
104	- B BW																							
108	- B BW																							
112	- B BW																							
116	- B BW																							
120	- B BW																							
124	- B BW																							
128	- B BW																							
132	- B BW																							
136	- B BW																							
140	- B BW																							

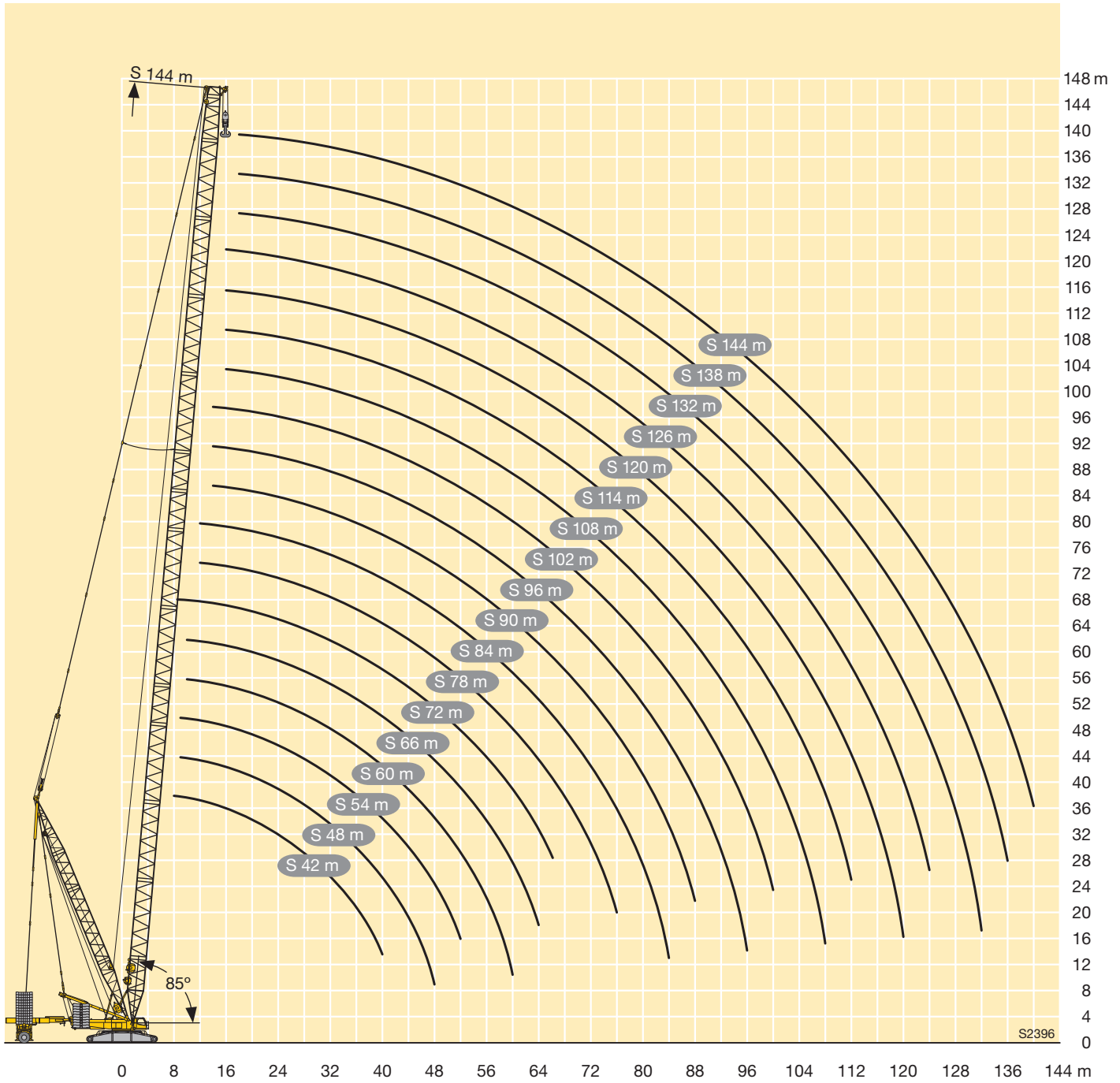
Hubhöhen

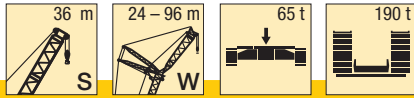
Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

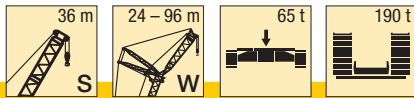
SD / SDB / BW





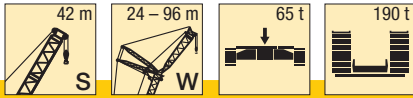
m	S 36																		m				
	W 24			W 30			W 36			W 42			W 48			W 54				W 60			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		87°	77°	67°	
12	242																						12
14	207			198																			14
16	180			173			167																16
18	159			153			148			144			138										18
20	142			136			132			129			124			120							20
22	128			123			119			116			112			109			105				22
24	115	103		112			108			106			102			99			95				24
26	103	93		102	90		99			97			93			91			87				26
28	92	84		92	83		91	80		89			86			83			80				28
30		77		84	75		84	74		83	72		79			77			74				30
32		70	63	77	69		76	68		76	66		73	63		71			69				32
34		64	58	70	63		70	63		70	62		68	59		66			64				34
36			53		58	52	65	58		65	58		64	55		62	53		60				36
38			49,3		54	48	60	54		60	53		59	51		58	49		56	46,7			38
40			45,6		50	44,5	56	49,7	43,6	56	49,5		55	47,5		54	45,8		52	43,5			40
44						38,5		43,1	37,7	48,9	43	37,4	47,8	41,7		47,4	40,2		45,9	38			44
48									32,9		37,7	32,6	42	36,4	30,4	41,6	35,5		40,8	33,4			48
52									28,7		33,2	28,5	37	32	26,8	36,8	31,5	25,3	36	29,5	23,3		52
56											24,9			28,3	23,3	32,7	27,9	22,2	31,9	26,2	20,3		56
60															20,3		24,6	19,6	28,4	23,3	17,7		60
64															17,6		21,7	17,1	25,4	20,6	15,4		64
68																	14,8		18,1	13,5			68
72																					11,6		72
76																					9,9		76

TAB 181047 / 181054 / 181061



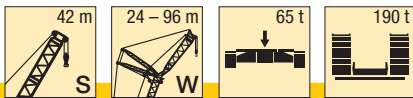
m	S 36												m				
	W 66			W 72			W 78			W 84				W 90		W 96	
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		87°	77°	87°	77°
24	92			90													24
26	84			82			80										26
28	78			76			73			70			66				28
30	72			70			67			65			63		55		30
32	66			64			62			60			58		54		32
34	62			60			58			55			54		52		34
36	57			56			54			51			50		47,9		36
38	53			52			50			47,6			46,6		44,4		38
40	49,9	41,4		48,5			46,6			44,3			43,4		41,3		40
44	43,9	36		42,5	34,6		40,8			38,5			37,7		35,7		44
48	38,8	31,5		37,5	30,1		35,9	28,5		33,7	26,2		32,9		31		48
52	34,5	27,7		33,2	26,3		31,6	24,7		29,5	22,5		28,8	21,8	26,9	19,8	52
56	30,8	24,4	18,5	29,5	23		28	21,5		25,9	19,4		25,2	18,7	23,4	16,8	56
60	27,6	21,5	15,9	26,3	20,2	14,6	24,8	18,7		22,8	16,6		22,1	15,9	20,3	14	60
64	24,6	19	13,7	23,5	17,7	12,4	22	16,2	10,9	20	14,2		19,3	13,5	17,6	11,7	64
68	21,9	16,8	11,8	21	15,5	10,4	19,6	14	8,9	17,6	12	6,9	16,9	11,3	15,2	9,5	68
72		14,9	10	18,7	13,5	8,7	17,4	12,1	7,2	15,4	10,1	5,2	14,7	9,4	13	7,6	72
76		13	8,6	16,5	11,8	7,1	15,6	10,4	5,7	13,5	8,4		12,8	7,7	11,1	5,9	76
80			7,3		10,3	5,8	13,8	8,9	4,4	11,9	6,9		11	6,1	9,3	4,4	80
84						4,6		7,6		10,4	5,5		9,4	4,7	7,7		84
88								6,5		9,2	4,3		8,1		6,3		88
92													6,8		5		92

TAB 181047 / 181054 / 181061



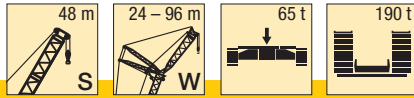
m	S 42																		m				
	W 24			W 30			W 36			W 42			W 48			W 54				W 60			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		87°	77°	67°	
14	198			190																			14
16	173			166			160																16
18	153			147			142			138													18
20	137			132			127			124			119			116							20
22	124			119			115			112			108			105			101				22
24	113	97		108			105			102			98			96			92				24
26	102	89		99			96			94			90			88			84				26
28	92	82		91	78		88			86			83			81			78				28
30		75		84	72		82	69		80			77			74			72				30
32		68		76	66		76	64		74	62		71			69			66				32
34		63		70	62		70	59		69	58		66	55		64			62				34
36		57	50	57			65	55		65	54		62	51		60	49		58				36
38			46,6		53	44,7	60	52		60	50		58	47,4		56	45,6		54				38
40			43,2		48,7	41,7	56	48,1		56	47,1		54	44,2		52	42,5		50	40,3			40
44						36,1		41,8	34,5	48,7	41,5		47,6	38,8		46,4	37,1		44,4	35,1			44
48						31,2		36,3	30,4		36,5	29,2	41,8	34,2	26,5	41,3	32,7		39,4	30,7			48
52									26,3		32,1	25,7	36,8	30,4	23,1	36,5	28,9	21,6	35,1	27			52
56												22,6		27,1	20,2	32,5	25,7	18,8	31,5	23,8	16,9		56
60												19,6		23,7	17,7		22,9	16,4	28,2	21	14,4		60
64															15,6		20,5	14,2	25,2	18,6	12,4		64
68																		12,4	16,6	10,5			68
72																		10,9	14,7	8,9			72
76																				7,6			76

TAB 181047 / 181054 / 181061



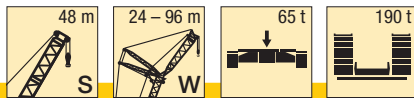
m	S 42														m	
	W 66			W 72			W 78			W 84		W 90		W 96		
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	87°	77°	87°		77°
24	89															24
26	81			79					77							26
28	75			73					71			68				28
30	69			67					65			62		61	53	30
32	64			62					60			57		56	52	32
34	59			58					56			53		52	49,8	34
36	55			54					52			49,3		48,3	46,1	36
38	52			50					48,2			45,8		44,9	42,8	38
40	48,2			46,8					45			42,6		41,8	39,7	40
44	42,4	33,1		41	31,6				39,3			37		36,3	34,3	44
48	37,4	28,8		36,1	27,4				34,5	25,8		32,3		31,6	29,7	48
52	33,2	25,1		31,9	23,8				30,4	22,2		28,3	20	27,6	25,7	52
56	29,6	22		28,4	20,7				26,9	19,2		24,8	17	24,1	16,4	56
60	26,5	19,3	12,7	25,2	18				23,8	16,5		21,7	14,4	21,1	13,8	60
64	23,9	16,9	10,6	22,5	15,6	9,3			21,1	14,2		19	12,1	18,4	11,4	64
68	21,6	14,8	8,8	20,1	13,5	7,5			18,7	12,1	6,1	16,7	10	16	9,4	68
72		13	7,2	18	11,7	5,9			16,6	10,2	4,5	14,6	8,2	13,9	7,6	72
76		11,5	5,9	16,3	10	4,5			14,7	8,6		12,7	6,6	12	6	76
80			4,7		8,6				13,2	7,2		11,1	5,2	10,3	4,5	80
84					7,5					5,9		9,6		8,7	7	84
88										4,8		8,5		7,4	5,6	88
92														6,2	4,4	92

TAB 181047 / 181054 / 181061



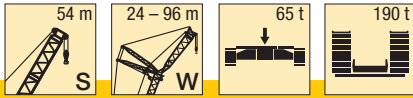
m	S 48																					m		
	W 24			W 30			W 36			W 42			W 48			W 54			W 60					
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°			
14	190																						14	
16	166			160			154																16	
18	147			142			137				133												18	
20	132			127			123				120			115									20	
22	119			115			111				108			104			102				97		22	
24	109			105			101				99			95			93				89		24	
26	100	83		96			93				91			87			85				81		26	
28	92	76		89	73		85				84			80			78				75		28	
30		70		82	68		79				77			74			73				69		30	
32		65		77	63		74	60			72			69			67				64		32	
34		61		70	58		69	55			67	54		64			63				60		34	
36		56		54			64	51			63	50		60	47		59				56		36	
38			42,6	51			60	48			59	46,6		56	43,7		55	42,7			52		38	
40			39,8	47,5			55	44,9			55	43,6		52	40,8		51	39,8			48,6	36,9	40	
44			34,7			32,6		39,5	30		48,4	38,4		46,4	35,6		45,4	34,8			42,8	32	44	
48						28,6		35,1	26,2		34	25,1		41,4	31,3		40,5	30,5			37,9	27,8	48	
52									23		30,3	21,9		36,6	27,6	19,3	36,3	26,9			33,8	24	52	
56									20,2			19,2			24,6	16,6	32,6	23,8	15,9		30,2	21,3	56	
60												16,9			22	14,3		21,1	13,6		27,2	18,7	11,1	60
64																12,3		18,8	11,6		24,8	16,4	9,2	64
68																			9,9			14,5	7,5	68
72																			8,4			12,8	6	72
76																							4,7	76

TAB 181047 / 181054 / 181061



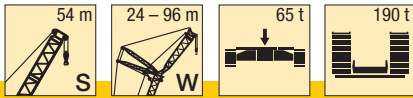
m	S 48														m								
	W 66			W 72			W 78		W 84		W 90		W 96										
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°									
24	87																						24
26	79			76																			26
28	73			70			68			66													28
30	68			65			63			61			59										30
32	63			60			58			56			54								49,1		32
34	58			56			54			52			50								47,9		34
36	54			52			49,9			48,4			46,5								44,3		36
38	51			48,3			46			45			43,1								41		38
40	47,3			45			43,3			41			40,1								38		40
44	41,6	30,8		39,5			37,8			36,5			34,8								32,8		44
48	36,8	26,8		34,7	24,6		33,1	22,9		31,9			30,3								28,3		48
52	32,7	23		30,7	21,2		29,1	19,6		27,9	18		26,4								24,5		52
56	29,1	20,3		27,2	18		25,7	16,7		24,5	15,5		23	13,9							21,1	12	56
60	26,1	17,7		24,1	15,7		22,7	14,2		21	13		20	11,5							18,2	9,6	60
64	23,4	15,4	8,2	21,5	13,4	6,2	20	12		18,9	10		17	9,3							15,6	7,5	64
68	21,1	13	6,5	19	11,5	4,5	17,7	10		16,5	8,9		15,1	7,4							13,3	5,6	68
72		11,6	5	17,1	9		15,6	8,3		14,4	7,1		13	5							11,3		72
76		10,1		15,4	8,2		13,8	6,8		12,6	5,6		11,1	4,1							9,4		76
80					6,8		12,3	5,4		10,9	4,2		9,5								7		80
84					5,6			4,2		9,4			8								6,2		84
88										8,2			6,6								4,9		88
92													5,5										92

TAB 181047 / 181054 / 181061



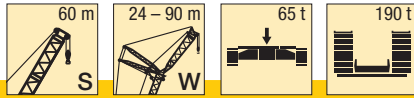
m	S 54																		m				
	W 24			W 30			W 36			W 42			W 48			W 54				W 60			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		87°	77°	67°	
14	182																						14
16	159			154																			16
18	142			137			132				128												18
20	127			123			119				115			112									20
22	115			111			108				104			101			98						22
24	105			101			98				95			92			90			86			24
26	97			93			90				88			85			82			79			26
28	89	71		86			83				81			78			76			72			28
30		66		80	63		77				75			72			70			67			30
32		61		74	58		72	56			69			67			65			62			32
34		57		69	54		67	52			65			62			61			58			34
36		53			50		63	48			61	46		58			57			54			36
38		49,3			46		59	44			57	43		55	40,8		53			50			38
40			34,8		43,9		55	42			53	40,1		51	38		49	36,4		46			40
44			30,2		38,8	28		36,9			47,6	35,2		45,4	33,2		43,8	31,6		41,2	28,8		44
48					24,4			32,6	22,6			31		40,5	29,1		39	27,6		36,5	24,9		48
52					21,3				19,6			27,5	18	36,5	25,6		34,9	24,2		32,4	21		52
56									17			24,6	15,5		22,6	13,6	31,5	21,3	12,2	29	18,8		56
60													13,4		20	11,5		18,7	10,2	26,1	16	7,6	60
64													11,5			9,6		16,5	8,4	23,7	14,2	5,9	64
68																8		14,7	6,8		12,3	4,4	68
72																		5,4			10,7		72

TAB 181047 / 181054 / 181061



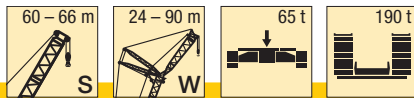
m	S 54												m	
	W 66		W 72		W 78		W 84		W 90		W 96			
	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°		
24	84												24	
26	77			74									26	
28	71			68		65		64					28	
30	65			63		60		59		55			30	
32	60			58		56		54		52		45	32	
34	56			54		52		50		48		45,2	34	
36	52			49		48		46,5		44,6		42,4	36	
38	48			46		44,6		43,3		41,4		39,3	38	
40	45,6			43,4		41		40,3		38,5		36,4	40	
44	40,1	27,7		38		36,3		35		33,3		31,3	44	
48	35,4	23,9		33,3	21,8	31,7		30,6		28,9		27	48	
52	31,4	20,7		29,4	18,6	27,9	16,9	26,7	15	25,1		23,3	52	
56	28	17		26	15,8	24,5	14,2	23,4	13	21,9	11,5	20	56	
60	25	15,4		23	13	21,6	11,9	20,5	10,7	19	9,2	17,2	7,3	60
64	22,4	13,2		20,4	11,2	19	9,8	17	8,7	16,4	7,2	14,6	5,3	64
68	20,1	11,3		18,1	9,4	16,7	7,9	15,6	6	14	5,4	12,4		68
72		9		16	7,7	14,7	6,3	13,6	5,2	12,1		10,4		72
76		8,2		14,5	6	12,9	4,8	11,7		10		8,6		76
80		7			4,9	11,4		10,1		8,7		7		80
84								8,7		7,2		5		84
88								7,5		5,9		4,2		88
92										4,8				92

TAB 181047 / 181054 / 181061



m	S 60																		m				
	W 24			W 30			W 36			W 42			W 48			W 54				W 60			
	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°	87°	77°	67°		87°	77°		
14	174																					14	
16	153			147																		16	
18	136			131																		18	
20	122			118								112			107							20	
22	111			107								101			97			95				22	
24	101			98								93			89			86			83	24	
26	93			90								85			82			79			77	26	
28	86			83								80			75			73			70	28	
30		61		77								74			70			68			65	30	
32		56		72	54							69			65			63			60	32	
34		52		67	49							65	47		60			58			56	34	
36		48,8			46							60	44		56	43		55			52	36	
38		45,5			43							57	41		53			51			49	38	
40		42,7			40,4							54	38,5		49	34,6		47			45	40	
44					35,5							33,7			46,5	32,8		43,7	30,1		42,2	28,5	44
48			25,8									29,7			39	26,2		37,5	24,8		35,8	22,9	48
52			22,4									26,4	15,8		25,5	14,9		35,1	22,9		33,5	21,6	52
56												13,5			22,6	12,7		20,1	10,1		30,2	18,8	56
60												11,4				10,7		17,7	8,2		16,4	6,9	60
64																8,9		15,7	6,5		14,3	5,2	64
68																			5		12,5		68
72																						10,9	72
76																						9,3	76
																						8	76

TAB 181047 / 181054 / 181061



m	S 60										S 66								m				
	W 66		W 72		W 78		W 84		W 90		W 48		W 54		W 60		W 66						
	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°	87°	77°					
22																						22	
24																							24
26	74			71																		71	26
28	68			65		64																68	28
30	63			60		59		56		51												60	30
32	58			56		55		52		50												56	32
34	54			52		51		48,2		46,2												52	34
36	50			48		47,1		44,7		42,8												48,3	36
38	47			44,7		43,9		41,5		39,7												47,1	38
40	43,9			41,7		40,9		38,6		36,8												44,1	40
44	38,5			36,4		35,7		33,5		31,8												42,1	44
48	34	21,1		31,9	18,9	31,3		29,2		27,6												36,9	48
52	30,1	18,1		28,1	15,9	27,5	15,3	25,5		23,9												32,5	52
56	26,8	15,4		24,8	13,3	24,2	12,8	22,2	10,7	20,7	9,1											28,7	56
60	23,8	13,1		21,9	11,1	21,4	10,6	19,4	8,5	17,9	6,9											25,5	60
64	21,3	11,1		19,4	9,1	18,8	8,6	16,9	6,5	15,4	5											22,6	64
68	19,1	9,3		17,1	7,3	16,6	6,8	14,7	4,8	13,2												20,2	68
72		7,7		15,2	5,8	14,6	5,2	12,7		11,2												18,1	72
76		6,3		13,6	4,3	12,8		10,9		9,4												17,1	76
80		5,1				11,2		9,3		7,9												15,8	80
84								7,9		6,4												14,3	84
88								6,7		5,1												13,1	88
92										4												12,5	92

TAB 181047 / 181054 / 181061

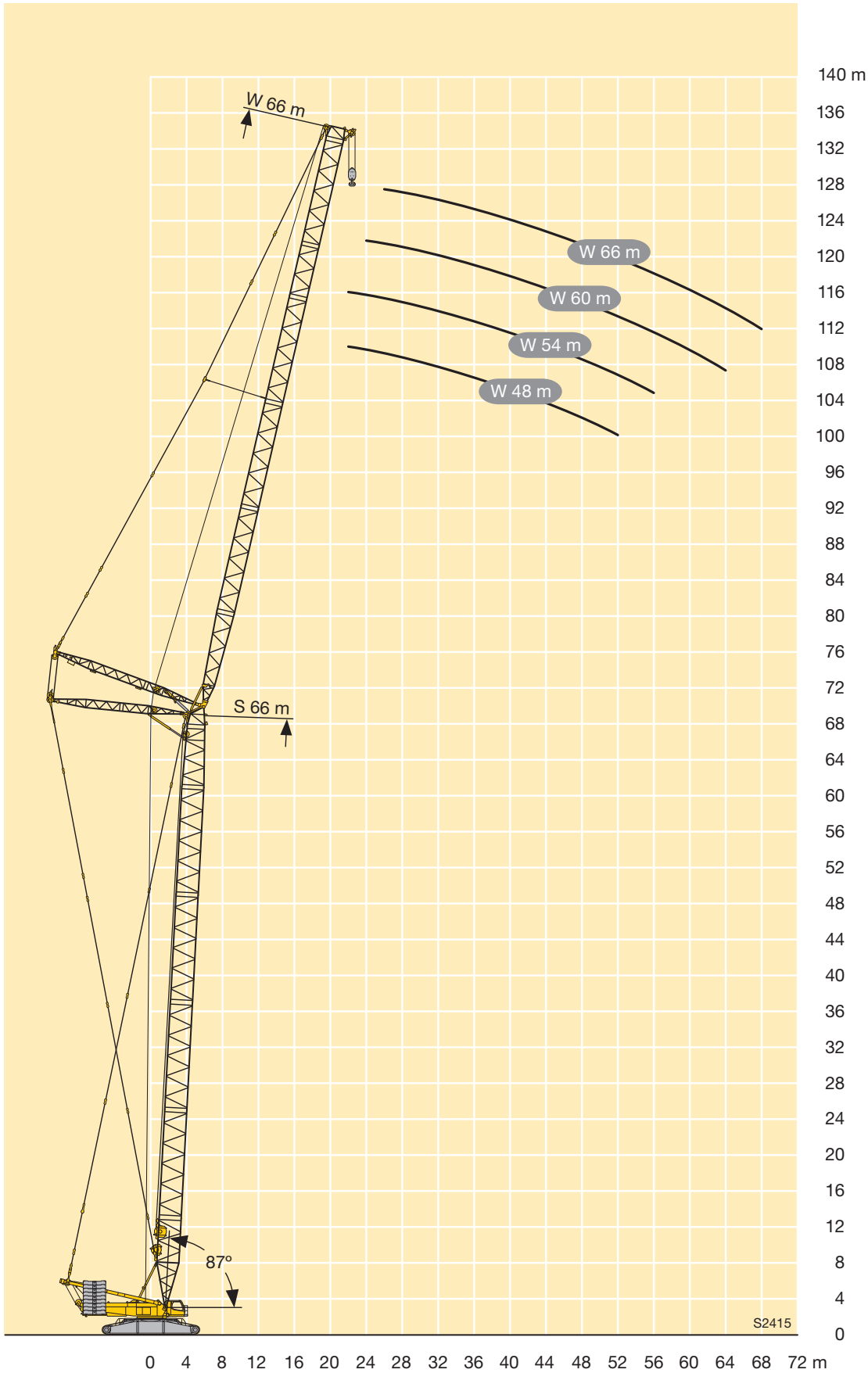
Hubhöhen

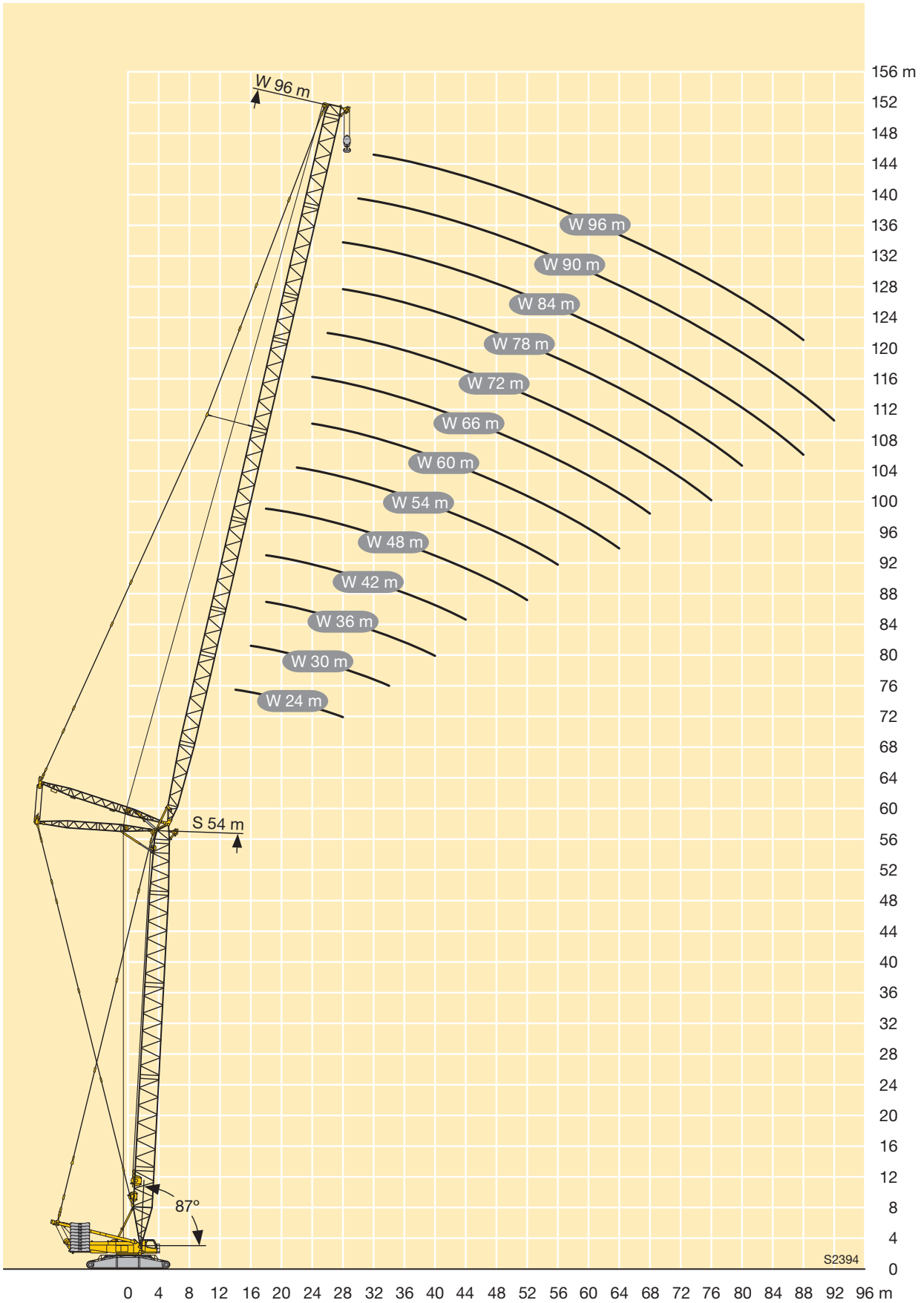
Lifting heights

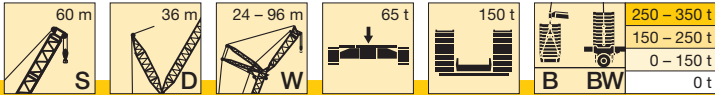
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

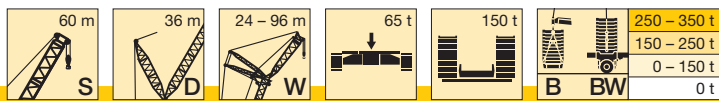
SW





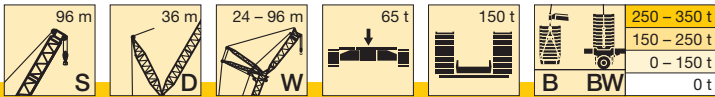


m		S 60																												
		24				30				36				42				48				54				60				
		87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	
14	- B BW	175 259 263																												
16	- B BW	154 246 252				149			144																					
18	- B BW	137 234 239	131 253 260			132 214 218	126 231 235		128 195 197				125 174 175																	
20	- B BW	123 221 225	118 241 249			119 204 208	113 221 227		115 187 191	110 200 204			112 170 171				108 149 150													
22	- B BW	112 205 210	106 230 237			108 195 198	103 212 218		105 179 183	99 194 198			102 164 166	97 174 175			98 146 147			96 129 130						92 113 113				
24	- B BW	102 191 196	97 218 225			99 181 186	94 202 209		95 171 175	91 187 191			93 159 161	88 170 172			89 142 144	85 149 151		88 127 128						84 111 112				
26	- B BW	94 178 183	89 204 211			90 170 174	86 193 199		88 162 165	83 180 185			86 152 155	81 165 168			82 138 140	78 147 149		80 125 126	76 130 131					77 109 110				
28	- B BW	87 168 172	82 190 198	66 243 256		83 159 163	79 183 189		81 152 156	77 172 177			79 146 149	75 159 163			76 134 136	71 144 146		74 122 123	70 128 129					71 108 109				
30	- B BW		76 179 186	61 234 245		77 150 154	73 172 178		75 143 147	71 164 169			73 138 141	69 154 157			70 129 132	66 140 142		69 118 120	65 126 127					65 106 107				
32	- B BW			56 223 235		72 141 145	68 162 168	54 212 225		70 135 139	66 156 161			68 129 133	64 148 152			65 123 126	61 136 138		64 115 117	60 123 125				61 104 105				
34	- B BW			52 212 222		67 134 137	64 153 158	49.7 202 217		65 128 131	61 147 152	47.5 189 198			63 123 126	60 142 146			60 117 119	57 132 134						56 101 103				
36	- B BW			48.6 202 210			60 144 150	46.2 193 207		61 121 124	57 139 144	44.1 183 194			59 116 120	56 134 139	42.8 166 173			56 111 113	53 126 130					52 99 100				
38	- B BW			45.4 193 199				43 184 196		57 115 118	54 132 136	41 176 189			56 110 113	52 128 132	39.8 164 171			53 105 108	49.5 121 125	36.9 145 149				49 95 96				
40	- B BW			41 166 170				40.2 176 186		54 109 112	50 125 129	38.2 169 183			52 105 107	49.2 121 125	37.1 160 168			49.5 100 102	46.3 116 119	34.2 144 149				45.8 91 92				
44	- B BW				25.2 160 163			35.3 161 165				33.5 155 167			46.6 95 98	43.6 109 113	32.4 148 160			43.8 90 93	40.8 105 108	29.6 138 144				40.3 83 85				
48	- B BW				21.7 146 149				19.6 144 147			29.4 144 150	17.8 142				39.1 99 102	28.5 136 149			39 82 84	36.3 95 98	25.8 131 136				35.7 75 77			
52	- B BW							16.9 132 135				24.2 112 112	15.1 131 133					25.1 125 131	14.2 129 132								31.7 69 71			
56	- B BW							14.5 122 124					12.8 121 123					22.3 111 111	11.9 120 122									28.3 63 64		
60	- B BW												10.8 112 113					10 111 113										25.4 58 59		
64	- B BW													8.3 103 105															23.1 53 54	
68	- B BW																												20.7 62 64	
72	- B BW																												12.2 90 90	
76	- B BW																												10.4 81 81	
80	- B BW																												8.9 70 70	
84	- B BW																													74 76



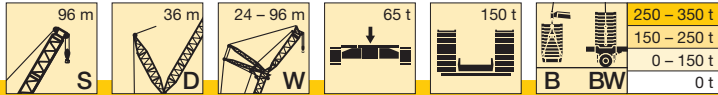
m		S 60																									
		66				72				78				84				90				96					
		87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°		
24	- B BW	82 98 98																									
26	- B BW	75 96 97																									
28	- B BW	69 95 96	65 98 99																								
30	- B BW	64 94 94	60 97 98																								
32	- B BW	59 92 93	55 96 97																								
34	- B BW	55 91 91	51 95 96																								
36	- B BW	51 89 90	47,8 93 94																								
38	- B BW	47,8 87 88	44,5 92 93																								
40	- B BW	44,7 84 85	41,5 90 91																								
44	- B BW	39,3 78 80	36,3 87 88																								
48	- B BW	34,7 72 74	31,9 84 85	21,4 91 93																							
52	- B BW	30,8 66 68	28,2 78 80	18,4 91 92																							
56	- B BW	27,4 60 62	24,9 71 74	15,7 89 91																							
60	- B BW	24,4 55 56	22,1 65 67	13,4 87 90																							
64	- B BW	21,9 50 52	19,6 59 62	11,3 85 87																							
68	- B BW	19,6 46,1 47,3	17,5 55 57	9,5 81 81	80 82																						
72	- B BW	15,7 50 51	7,9 74 74	7,8 78 83																							
76	- B BW	6,5 66 65	5,3 75 80																								
80	- B BW	5,3 56 56	7,1 71 75																								
84	- B BW	68 69																									
88	- B BW	63 64																									
92	- B BW	52 52																									
96	- B BW	52 52																									
100	- B BW	48,3 48,3																									
104	- B BW	39,3 39,1																									
108	- B BW																										
112	- B BW																										
116	- B BW																										
120	- B BW																										

TAB 181074 / 181088

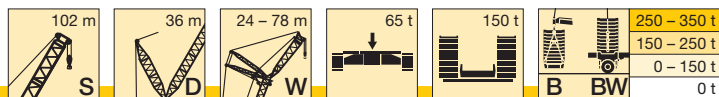


m	S 96																														
	24				30				36				42				48				54				60						
	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°			
	-	B	-	BW	-	B	-	BW	-	B	-	BW	-	B	-	BW	-	B	-	BW	-	B	-	BW	-	B	-	BW	-	B	-
16	118	121	122																												
18	106	118	119		101	105	106			92	92																				
20	96	87	114	122	92	102	103			89	92	92			84	84															
22	88	79	111	118	84	75	109	106		81	90	90			80	82				72	72										
24	80	72	107	116	77	68	96	102		74	66	87	93		74	80				71	72			65	65			57			
26	74	66	102	110	70	63	92	99		68	61	85	90		68	60				66	58			62	63			56			
28	68	61	99	107	65	58	88	96		63	56	82	87		63	56				61	54			59	52			54			
30	64	57	95	103	60	54	90	97		58	52	82	89		76	82				69	72			62	66			55			
32	53	49	99	100	56	49,6	82	90		54	47,8	75	82		54	47,9				53	46,1			51	44,4			47,9			
34	49	96	97		52	46,1	80	87		51	44,4	73	80		51	44,6				49	42,9			47,4	41,3			44,5			
36	23,9	117	118		49	43	81	88		47,3	41,4	70	77		47,5	41,6				66	72			44,3	38,4			41,5			
38	21,9	115	116		40,2		68	75		44,3	38,6	68	75		44,5	38,9				58	64			41,4	35,8			38,7			
40	20,1	112	113		37,6	17,3	79	101		41,6	36,1	66	73		41,8	36,4				57	62			38,8	33,4			36,2			
44	16,8	107	106		14,2		97	96		31,7	12,7	68	87		37,1	32	13,1			58	64			35,5	30,5			31,7			
48	103	103			11,6		91	91		10,2		84	83		33,1	28,3	10,7			54	60			31,6	26,9	9,2		27,9			
52					9,3		89	88		8,1		79	79		25,1	8,6				57	74			28,1	23,7	7,2		24,6			
56		91	105				77	76		6,2		77	76			6,8				49,2	64			20,9	5,4			21,8			
60		86	98									74	73		5,1					49	63			21,4	17,5			36,6			
64		81	90																	49	63			21,4	17,5			37,1			
68							72	81												57	56			21,4	17,5			31,1			
72												64	74							55	57			21,4	17,5			31,7			
76												61	69							59	69			21,4	17,5			31,7			
80																								21,4	17,5			31,7			
84																								21,4	17,5			31,7			
88																								21,4	17,5			31,7			
92																								21,4	17,5			31,7			
96																								21,4	17,5			31,7			
100																								21,4	17,5			31,7			

TAB 181074 / 181088



m		S 96																											
		66				72				78				84				90				96							
		87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°				
26	- B BW	49,2 49,2 49,2																											
28	- B BW	48,4 48,4 48,3																											
30	- B BW	47,1 47,1 47,5																											
32	- B BW	45,5 46 46,5	39,2 49,4 49,1																										
34	- B BW	42,5 45 45,4	36,2 48,1 48,4																										
36	- B BW	39,5 43,9 44,3	33,5 47,3 47,6																										
38	- B BW	36,8 42,8 43,1	31,1 46,5 46,5																										
40	- B BW	34,3 41,7 42	28,8 45,2 45,4																										
44	- B BW	29,9 39,4 39,7	24,9 42,7 42,9																										
48	- B BW	26,2 37 37,3	21,5 40,7 40,5																										
52	- B BW	23 34,7 35	18,5 38,6 38,2																										
56	- B BW	20,2 32,7 32,9	16 36,5 35,8	45,6 45,3																									
60	- B BW	17,7 30,7 31,2	13,7 34,5 33,7	44,3 44																									
64	- B BW	15,5 28,7 29,4	11,8 32,8 32,2	42,8 42,6																									
68	- B BW	13,6 26,2 26,9	10 31 30,7	41,3 40,8																									
72	- B BW	11,9 24,1 24,6	8,4 29,4 29,1	39,7 39																									
76	- B BW		27,2 27,7	38,1 37,1																									
80	- B BW			37,2 36,3	39,1 42,7																								
84	- B BW			36 35,1	37,9 42,8																								
88	- B BW			34,5 33,6	36,8 42,6																								
92	- B BW				35,4 42,1																								
96	- B BW				33,7 41,4																								
100	- B BW				32,1 40,4																								
104	- B BW				30,7 38,6																								
108	- B BW																												
112	- B BW																												
116	- B BW																												
120	- B BW																												
124	- B BW																												
128	- B BW																												
132	- B BW																												



m		S 102																																	
		24				30				36				42				48				54				60									
		87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°	87°	85°	77°	67°						
16	- B BW	106 106 106																																	
18	- B BW	100 102 103				92 92 92																													
20	- B BW	91 99 100	81 104			87 88 89				80 80 80				73 73 73																					
22	- B BW	83 96 97	74 102 103			80 86 86	70 91 92			76 77 78				71 71 71				63 63 63																	
24	- B BW	77 93 94	68 99 100			73 83 84	64 88 90			71 75 76	62 80 80			68 69 70				62 62 62				56 56 56													
26	- B BW	70 90 90	62 95 97			67 81 81	59 86 87			65 73 73	57 77 79			65 67 68	57 71			60 60 61				54 54 54				47,7 47,7 47,7									
28	- B BW	65 86 87	57 92 93			62 78 78	54 83 84			60 71 71	52 76 76			60 65 66	52 70 70			58 59 59	50 62 63			53 53 53				46,6 46,6 46,6									
30	- B BW	61 83 84	53 89 90			57 75 75	50 80 81			56 68 69	48,2 73 74			56 63 64	48,4 67 68			54 57 57	46,6 61 61			51 51 52	44,8 55 55			45,5 45,5 45,5	41,6 48,2 47,8								
32	- B BW		49,4 87 87			53 72 73	46,4 78 78			52 66 66	44,7 71 71			52 61 62	44,9 66 66			50 55 56	43,1 59 60			48,4 50 50	41,5 54 54			43,8 44,1 44,4	38,4 47 47								
34	- B BW		45,9 84 84			49,8 70 70	43 75 75			48,1 64 64	41,4 68 69			48,4 59 60	41,7 64 64			46,7 54 54	40,1 58 58			45,1 48,6 49,1	38,5 52 52			42,2 42,9 43,3	35,5 45,8 46,1								
36	- B BW					46,5 67 68	40,1 73 73			44,9 61 62	38,5 66 66			45,2 57 58	38,9 62 62			43,6 52 52	37,3 56 56			42,1 47,2 47,7	35,8 51 51			39,3 41,8 42,1	32,9 44,6 45								
38	- B BW			17,5 97 96			37,4 71 71			42 59 60	35,9 64 64			42,4 55 56	36,3 60 59			40,8 50 51	34,8 54 54			39,4 45,8 46,1	33,3 49,5 49,4			36,6 40,7 41	30,5 43,6 43,8								
40	- B BW			15,9 95 94			34,9 69 68	13,1 84 84			39,4 57 58	33,5 62 62			39,8 54 54	33,9 58 58			38,3 48,6 49	32,4 53 52			36,9 44,3 44,6	31 47,9 47,9			34,2 39,4 39,7	28,3 42,4 42,5							
44	- B BW			13 90 89				10,3 80 80			29,3 59 59	8,9 72 72			35,2 51 51	29,8 54 54			33,7 45,8 46,1	28,4 49,5 49			32,4 41,6 41,8	27 45,4 44,8			29,9 36,9 37,2	24,5 40 39,9							
48	- B BW			10,4 86 84				8 76 75				6,7 69 69			31,3 47,5 48	26,2 52 52	7,2 64 63			29,9 43,1 43,8	24,9 46,7 46	5,7 57 57			28,7 39,2 39,3	23,6 42,6 42		26,3 34,5 34,8	21,2 38 37,3						
52	- B BW						6 74 72				4,8 66 65				23,2 49 48,4	5,4 61 60			26,6 40,5 41	21,8 44 43,7	4 55 54			25,4 37 37,3	20,7 40,2 39,5		23,1 32,5 32,6	18,3 35,5 34,9	43,1 42,5						
56	- B BW										3,1 63 62					3,7 58 57				19,2 41,9 41,2			22,6 41,9 35,3	18,1 52 37,5		20,1 35 35,3	15,8 37,8 37,5		20,4 30,7 31	15,8 34,4 32,6	41,9 41,1				
60	- B BW											61 59				55 54					50 49			20,1 32,9 33,3	15,8 35,8 35,4		21,9 29,3 29,3	13,7 31,6 31,2		17,9 28,9 29,3	13,7 40,4 39,4				
64	- B BW															53 52								13,8 34,2 33,4			15,8 27,2 27,5	11,7 29,8 29,5		15,8 27,7	11,7 38,5 37,5				
68	- B BW																														10 28,2 27,7	36,6 35,6			
72	- B BW																															34,7 33,7			
76	- B BW																																33,8 32,7		
80	- B BW																																32,6 31,4	36,9 38,5	
84	- B BW																																31,2 29,5	35,7 37,9	
88	- B BW																																34,4 37,1		
92	- B BW																																32,8 36,1		
96	- B BW																																31,3 35		
100	- B BW																																29,9 35		

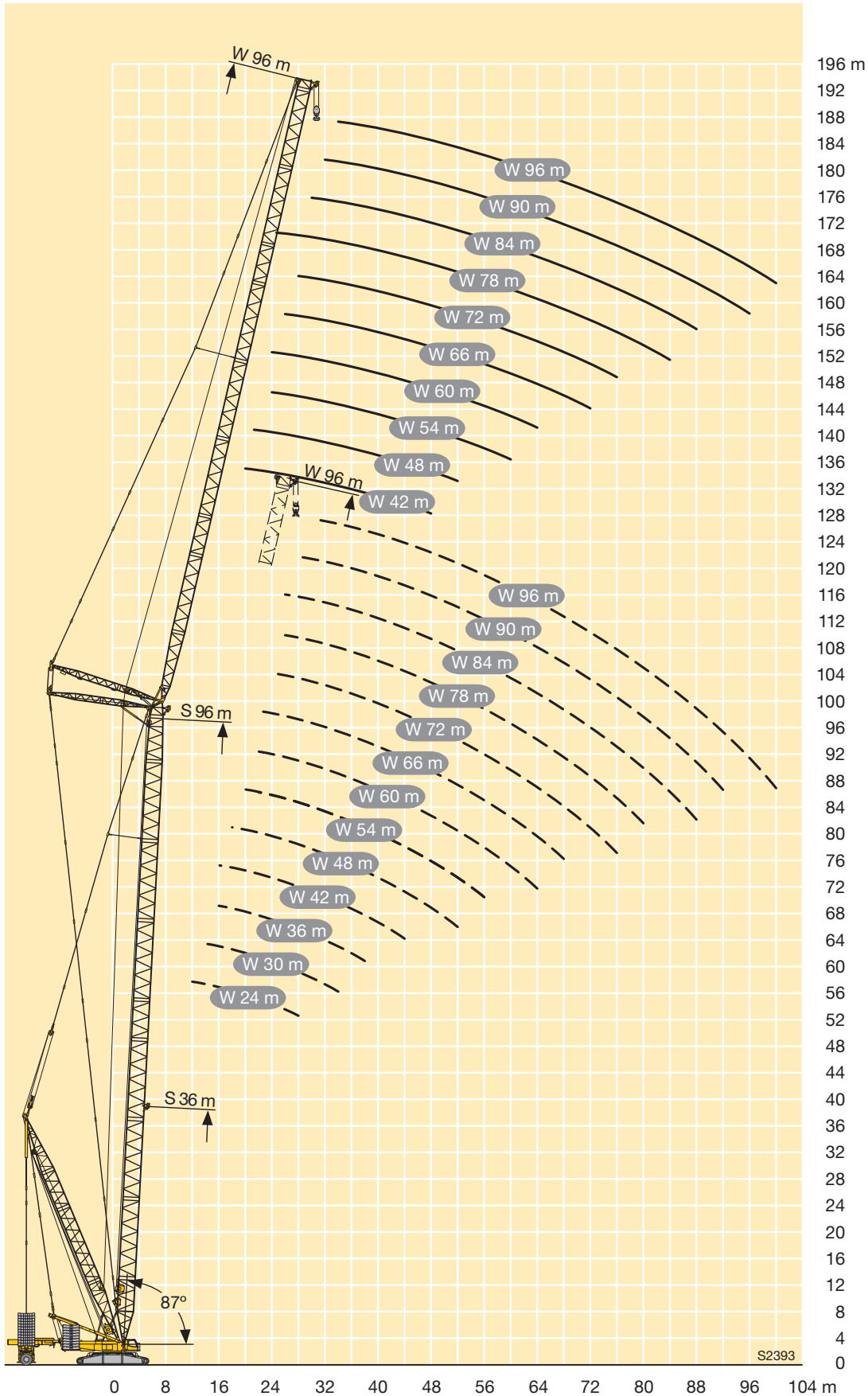
Hubhöhen

Lifting heights

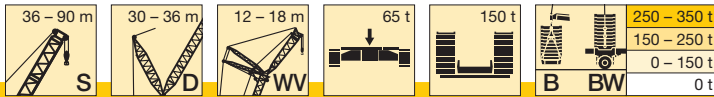
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SDW / SDWB / BW



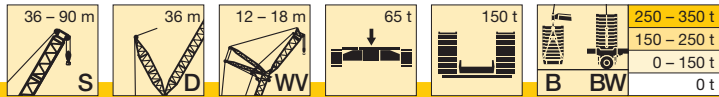
S2393



m	-	S	S 36		S 42				S 48				S 54				S 60					
			D 30				D 30				D 36				D 36				D 36			
			W 12		W 18		W 12		W 18		W 12		W 18		W 12		W 18		W 12		W 18	
			12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°
12	-	BW	246																			
14	-	BW	202	206	199		193															
16	-	BW	169	172	168		161	165	161													
18	-	BW	144	147	144	148	137	140	138	142	137	140	137	141	131	135	131			127	131	128
20	-	BW	124	126	124	128	118	121	119	123	118	121	118	122	113	116	113	118	110	112	110	115
22	-	BW	108	110	109	112	102	105	104	107	102	105	103	107	98	100	99	103	95	97	96	100
24	-	BW	93	94	96	98	89	91	91	94	89	91	90	93	85	87	86	90	82	85	84	87
26	-	BW	81	82	84	86	78	80	80	83	78	80	79	82	74	76	76	79	72	74	74	77
28	-	BW	71	72	74	76	69	70	71	73	69	70	70	73	65	67	67	69	63	65	65	68
30	-	BW	62	63	65	67	61	62	63	65	60	62	62	64	57	59	59	61	55	57	57	59
32	-	BW	55	56	58	59	53	54	56	58	53	55	55	57	49,9	51	52	54	48,1	49,5	49,9	52
34	-	BW	48,6	49,2	52	53	47	47,8	49,6	51	47	48,1	48,6	51	43,6	44,9	45,4	47,6	41,9	43,3	43,8	46,1
36	-	BW	43,1	43,6	45,9	47	41,3	42,1	44,1	45,7	41,3	42,3	43	44,8	38,1	39,2	39,9	41,9	36,4	37,6	38,4	40,4
38	-	BW	38	38,4	41	42	36	36,7	39,2	40,6	36,3	37,2	38	39,6	33,1	34,1	35	36,8	31,5	32,6	33,5	35,4
40	-	BW	33,3	33,6	36,4	37,4	31,4	31,9	34,5	35,7	31,8	32,5	33,5	34,9	28,7	29,5	30,5	32,1	27,1	28,1	29,1	30,8
44	-	BW	25,4	25,5	28,3	29	23,4	23,7	26,4	27,3	23,9	24,4	25,7	26,9	20,9	21,6	22,8	24,1	19,4	20,2	21,4	22,8
48	-	BW	18,9	18,6	21,8	22,2	17	17,1	19,8	20,4	17,2	17,5	19,3	20,2	14,6	15	16,4	17,4	13	13,6	15	16,2
52	-	BW	93	94	111	113	111	111	121	123	140	142	144	145	140	141	143	144	140	140	142	143
56	-	BW	89	90	111	113	112	113	125	127	145	145	146	147	143	143	145	146	142	142	144	145
60	-	BW	16,2	16,3	11,6	11,5	14,3	14,7	11,6	11,7	13,8	14,5	9,2	9,5	10,9	11,8	7,6	8,1	9,5	10,5		
64	-	BW	85	87	99	99	85	87	99	99	111	113	111	110	115	116	113	113	114	115	114	115
68	-	BW	9,6	9,8	6,9	6,8	9,1	9,5	86	87	108	109	119	118	114	115	117	118	115	115	116	117
72	-	BW	66	65	81		93	94	93	93	103	103	103	103	103	103	103	103	100	100	104	104
76	-	BW	66	65	85		102	102	100	102	105	106	102	102	105	106	102	103	102	103	105	106
80	-	BW	79	81	77	77	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	86	87	93	93
84	-	BW	72	73	88	88	81	81	81	81	88	88	88	88	88	88	88	88	86	87	93	93
88	-	BW	59		58		69		70		69		70		76		78		57	56		
92	-	BW	63		63		64		63		64		63		63		63		64	63		

Weitere Längen auf Anfrage · Further lengths on request · Autres longueurs sur demande · Ulteriori lunghezze su richiesta
 Otras longitudes bajo pedido · Другие длины – по запросу.

TAB 181085 / 181098



m		S 66				S 72				S 78				S 84				S 90	
		D 36				D 36				D 36				D 36				D 36	
		W 12		W 18		W 12		W 18		W 12		W 18		W 12		W 18		W 18	
		12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°
88	- B BW																		
						38,5	37,7	36,7	36,4	45,9	46,5	42,1	42,4	44,5	45,6	43,5	44	45,5	45,5
						45,5	45,2	44,5	43,8	49,5	49,2	45,9	46	45,7	46,1	45	45,5		
92	- B BW											36,7	36,8	32,8	32,6	38,5	39,9	38,6	39,1
												42,6	42,7	38,9	38,7	41,5	42	40,4	40,5
96	- B BW											26,5		23,7		31,4	31,7	33,7	34,2
												31,7		28,1		36,2	37,3	35,8	35,5
100	- B BW															22,2		28,5	28
																28,4		31,1	31,2
104	- B BW																	20,3	20,3
																		26	25,3
108	- B BW																	13,8	
																		17,6	

Weitere Längen auf Anfrage · Further lengths on request · Autres longueurs sur demande · Ulteriori lunghezze su richiesta
 Otras longitudes bajo pedido · Другие длины – по запросу.

TAB 181085 / 181098

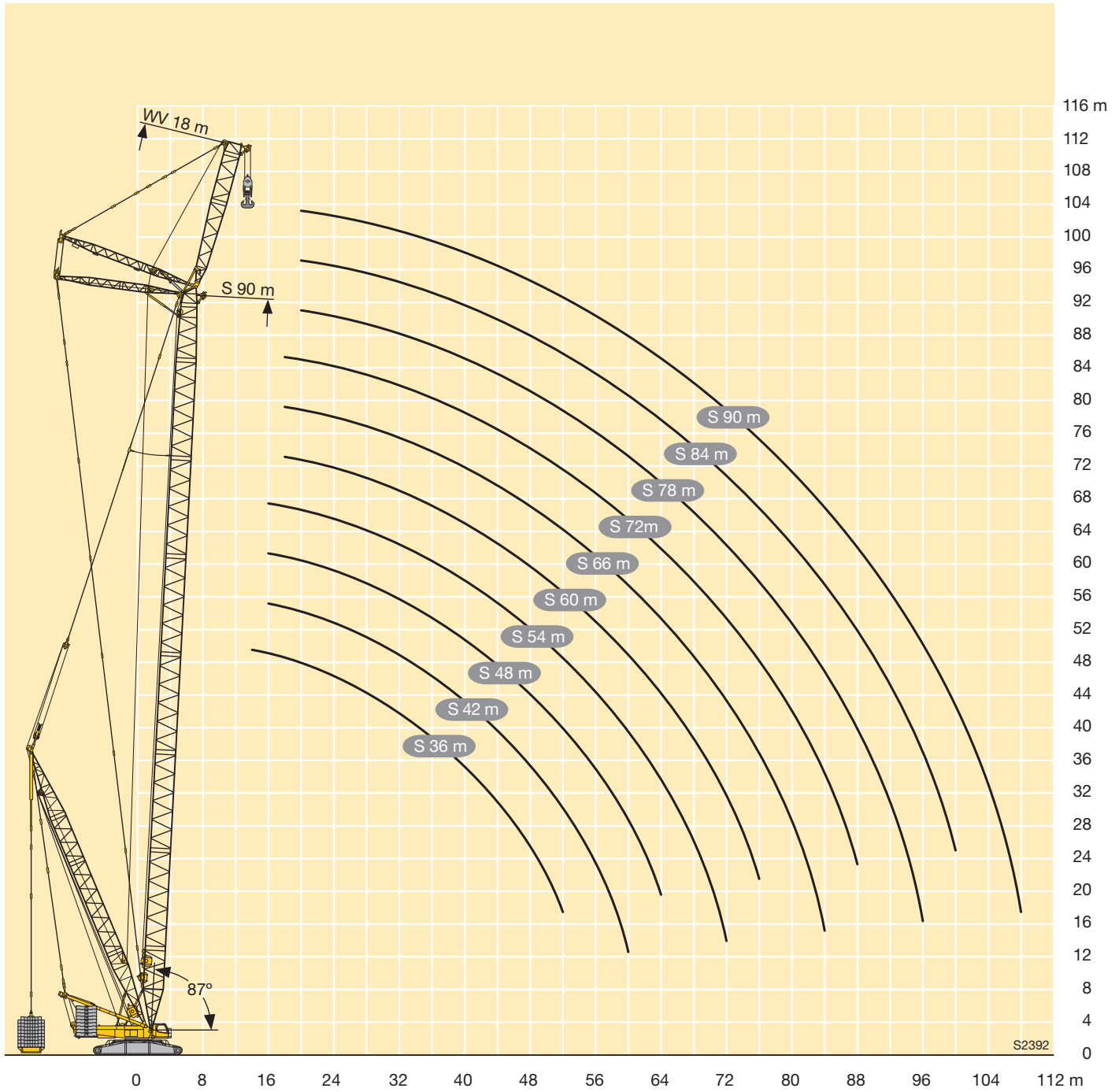
Hubhöhen

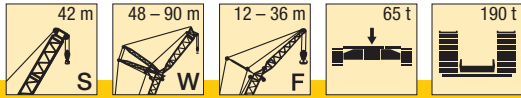
Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

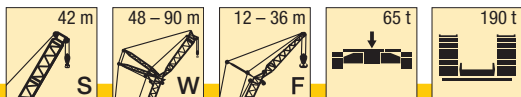
SDWVB





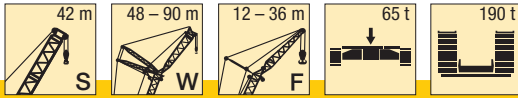
m	S 42																				m			
	W 48										W 54													
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36					
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°				
24	94																				24			
26	86	65												84								26		
28	79	63	75											77	64	77						28		
30	73	60	70			57								71	62	72						30		
32	68	58	66	44,5	53			47,5						66	60	67	45,5	55				32		
34	63	56	63	43	50			45		40,5				62	58	62	44	53		46,5		34		
36	59	55	60	41,5	48	36	42	38		38				57	56	58	42,5	50	36	44		39	36	
38	55	53	56	40,5	45,5	35	40	29,7		35,5				54	55	54	41,5	47,5	35,5	41,5		37	38	
40	52	52	53	39	43	34	38	28,5		33,5				50	52	51	40,5	45,5	34,5	39,5	29,2	35		40
44	45,5	47,5	46,5	37	39,5	32	34,5	26,6		30	21,8	44,5	46	45	38,5	41,5	32,5	36	27,3	32	23			44
48	40,5	42,5	41,5	35,5	36,5	30	31	24,9		27,6	18	39,5	41	40	36,5	38	31	33	25,7	29	19,6			48
52	36	38	37	34	33,5	28,5	28,8	23,3		25	13,5	35	36,5	35,5	35	35,5	29,4	30,5	24,2	26,5	15,9			52
56	32,5		33,5	33	31	27,3	26,5	22		22,7	7,9	31,5	32,5	32	33,5	32,5	28,2	28,2	22,8	24,2	11,3			56
60	29		30		29,1	26,4	24,7	20,9		19,7		28,1		28,8	30	29,3	27,1	26,1	21,7	22,1	6,2			60
64			27,1		27,4	25,6	22,8	19,2		13,4		25,3		25,9	27,1	26,4	26,3	24,5	20,6	18,8				64
68					25,2		21,5	17,2		7,3				23,4		23,9	25,3	22,8	19	12,7				68
72							20,2	12,7								21,6		21,6	17,3	6,8				72
76							17,9									19,6		20	13,3					76
80																		18,1						80

TAB 181198



m	S 42																				m			
	W 60										W 66													
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36					
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°				
26	80																							26
28	74													72										28
30	68	63	69											66										30
32	63	61	64			57								61	62	62								32
34	59	59	60	44,5	54									57	59	58		53						34
36	55	57	56	43,5	52			45		40				53	55	54	44	53		45,5				36
38	51	53	52	42	49	36	43			38				49,5	51	50	43	51		44		39		38
40	47,5	50	49	41	47	35	41			36,5				46	48	47	42	47,5	35,5	42,5		37,5		40
44	42	44	43	39	43	33,5	37,5	27,9		33				40,5	42	41	40	41,5	34	39	28,4	34		44
48	37	38,5	38	37,5	38	31,5	34,5	26,3		30	20,8	35,5	37	36,5	38,5	37	32,5	36	26,9	31,5	21,9			48
52	32,5	34,5	34	35,5	34	30	32	24,8		27,8	17,5	31,5	32,5	32	34	33	31	32,5	25,5	28,9	18,9			52
56	29	30,5	30	31,5	30,5	28,9	29,5	23,5		25,6	14	27,7	28,9	28,5	30	29,2	29,7	29,1	24,2	26,9	15,8			56
60	25,9	27,1	27	28,3	27,2	27,8	27,6	22,3		23,4	9,3	24,5	25,6	25,4	26,8	26	27,8	26	23	24,8	12,1			60
64	23,1		24,2	25,3	24,4	26,2	24,8	21,4		21,3	5	21,8	22,7	22,6	23,8	23,2	24,8	23,2	22	22,8	7,7			64
68	20,7		21,7	22,6	21,9	23,5	22,3	20,3		18		19,3	20,1	20,1	21,2	20,8	22,2	20,8	21,1	20,6	4,3			68
72			19,5		19,7	21,1	20,1	18,8		12,6		17,2		17,9	18,8	18,5	19,8	18,6	20,1	17,4				72
76			17,5		17,7	18,9	18,1	17,2		7,2		15,2		15,9		16,5	17,6	16,6	18	12,4				76
80					15,9		16,3	13,6		4,4					14,1		14,7	15,6	14,8	16,1	7,4			80
84							14,6										13,1		13,2	14	4,7			84
88							13,2										11,6		11,7	10,7				88
92																			10,4					92

TAB 181198



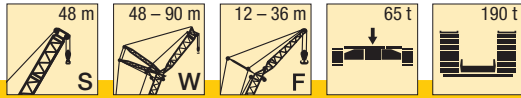
m	S 42																				m						
	W 72										W 78																
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36								
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°							
30	64																					30					
32	59																					32					
34	54	57	55																			34					
36	51	53	51		49																	36					
38	47	49	48	43,5	48			41,5									42,5					38					
40	44	46	45	42,5	45,5			40,5		36							42		36,5			40					
44	38	40	39	40,5	40	34,5	38,5			35							38	34,5	35,5		32	44					
48	33,5	35	34,5	36,5	35	33	35	27,3	33,5	22,9							35	33,5	33,5	27,6	31	48					
52	29,3	31	30,5	32	31	31,5	31	25,9	31	19,9							31	29,5	32	29,4	26,3	29,6	20,6	52			
56	25,8	27,1	26,7	28,4	27,4	29,6	27,4	24,7	27,6	17,1							26	28,3	25,9	25,1	26,2	17,9	56				
60	22,7	23,8	23,6	25,1	24,3	26,2	24,3	23,6	24,6	14,1							21,6	22,5	22,6	23,8	22,9	25	22,9	24	23,2	15,2	60
64	19,9	21	20,8	22,2	21,5	23,3	21,6	22,6	21,9	10,3							18,9	19,6	19,9	20,9	20,2	22,1	20,2	22,5	20,6	12,3	64
68	17,5	18,4	18,4	19,6	19,1	20,7	19,1	21,1	19,5	6,3							16,5	17,1	17,5	18,4	17,8	19,5	17,8	19,9	18,2	8,6	68
72	15,3	16,1	16,2	17,3	16,9	18,3	17	18,7	17,3								14,4	14,9	15,3	16,1	15,6	17,1	15,7	17,6	16,1	5	72
76	13,4		14,2	15,1	14,9	16,2	15	16,6	15,4								12,4	12,8	13,3	14	13,6	15	13,7	15,5	14,1		76
80	11,7		12,4		13,1	14,2	13,2	14,7	12,3								10,7		11,5	12,1	11,8	13,1	11,9	13,5	12,4		80
84			10,8		11,5	12,4	11,6	12,9	7,7								9,1		9,9	10,3	10,2	11,3	10,3	11,8	10,8		84
88			9,4		10		10,1	11,2	5								7,7		8,4		8,7	9,7	8,9	10,2	7,5		88
92					8,6		8,8	9,7											7,1		7,4		7,5	8,6	4,9		92
96							7,5														6,1		6,3	7,2			96
100							6,4														5		5,1				100
104																							4,1				104

TAB 181198



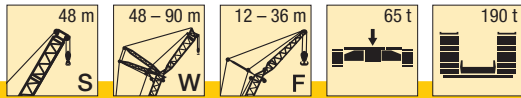
m	S 42																m							
	W 84								W 90															
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24			F 30		F 36				
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°				
32	54																							32
34	51																							34
36	47	49,5	45,5																					36
38	43,5	46	44,5		39																			38
40	40,5	42,5	41,5	40	38,5																			40
44	35	37	36	38	36	33,5	33		29,4															44
48	30	32	31,5	33	31,5	33	32	27,9	28,6															48
52	26,2	27,9	27,3	29	27,6	30,5	28,1	26,8	27,8	21,9														52
56	22,7	24,3	23,8	25,3	24,1	26,6	24,7	25,6	24,4	19,2														56
60	19,7	21,1	20,8	22,1	21,1	23,3	21,7	23,8	21,5	16,6														60
64	17	18,3	18,1	19,2	18,4	20,5	19	20,9	18,9	14,1														64
68	14,6	15,8	15,7	16,7	16	17,9	16,6	18,4	16,5	10,9														68
72	12,5	13,5	13,5	14,4	13,8	15,6	14,5	16	14,4	7,5														72
76	10,6	11,5	11,6	12,3	11,9	13,5	12,5	13,9	12,5	4,5														76
80	8,9	9,7	9,8	10,4	10,1	11,5	10,8	12	10,7															80
84	7,3	8	8,2	8,7	8,5	9,8	9,2	10,3	9,1															84
88	5,9		6,7	7,1	7	8,2	7,7	8,7	7,7															88
92	4,6		5,4		5,7	6,7	6,3	7,2	6,4															92
96			4,1		4,5	5,3	5,1	5,8	5,1															96
100							4,5																	100

TAB 181198



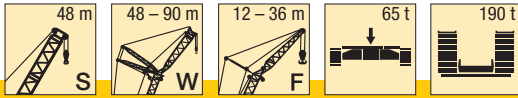
m	S 48																				m		
	W 48										W 54												
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36				
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°			
24	91																				24		
26	83																				26		
28	77	63	76																		28		
30	71	61	71			57															30		
32	66	58	67	44,5	54			48								56					32		
34	61	57	62	43	51			45		40,5						53		46,5			34		
36	57	55	58	42	48	36		42,5		38						50		44,5		39,5	36		
38	53	53	54	40,5	45,5	35		40		36						48	36	42		37,5	38		
40	50	52	51	39,5	43,5	34		38	28,7	34			48,5	51	49	40,5	45,5	35	40	29,4	35,5	40	
44	44	46	45	37	39,5	32		34,5	26,7	30,5	22,1		43	44,5	43,5	38,5	42	33	36	27,4	32	23,3	44
48	39	41	40	35,5	36,5	30		31,5	25	27,8	18,3		38	39,5	38,5	36,5	38,5	31	33,5	25,8	29,1	19,9	48
52	35	36,5	36	34	33,5	28,6		29	23,4	25,1	14,1		33,5	35	34,5	35	35	29,5	30,5	24,3	26,7	16,2	52
56	31		32	33	31,5	27,3		26,6	22,1	22,8	8,4		30	31,5	31	32,5	31,5	28,2	28,3	22,9	24,4	11,7	56
60	28,1		29		29,2	26,4		24,8	20,9	20,3	4		27		27,7	29,2	28,2	27,1	26,2	21,7	22,2	6,6	60
64			26,2		26,7	25,6		22,9	19,3	13,7			24,3		24,9	26,2	25,4	26,3	24,6	20,7	19,4		64
68					24,2			21,6	17,6	7,1					22,4		22,9	24,4	22,9	19,1	13,6		68
72					22			20,3	13,1								20,7		21,1	17,5	7,7		72
76								18									18,8		19,2	13,6	4,5		76
80																			17,4				80
84																			15,7				84

TAB 181198



m	S 48																				m			
	W 60										W 66													
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36					
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°				
28	71																					28		
30	66	63	67																			30		
32	61	61	62																			32		
34	57	59	58	44,5	54												53					34		
36	53	55	54	43,5	52			45,5									52					36		
38	49	51	50	42,5	49,5	36		43		38,5							49		43,5		38	38		
40	46	48	47	41,5	47	35,5		41,5		36,5							44,5	36	42		37	40		
44	40	42,5	41,5	39	41,5	33,5		38	28	33,5							40	34	39	28,6	34,5	44		
48	35,5	37,5	36,5	37,5	37	32		34,5	26,3	30,5	21		34	35,5	35	37	35,5	32,5	35,5	27	31,5	22,2	48	
52	31,5	33	32,5	34	32,5	30,5		32	24,9	27,9	17,7		30	31,5	31	32,5	31,5	31	31,5	25,6	29	19,1	52	
56	27,8	29,3	29	30,5	29,2	28,9		29,6	23,6	25,7	14,3		26,5	27,7	27,4	29	28	29,8	28	24,3	27	16	56	
60	24,7	26,1	25,9	27,2	26,1	27,9		26,5	22,4	23,6	9,7		23,4	24,5	24,3	25,7	25	26,8	24,9	23,1	24,7	12,5	60	
64	22	23,2	23,2	24,3	23,4	25,3		23,8	21,4	21,4	5,2		20,7	21,7	21,6	22,8	22,3	23,9	22,3	22	22	8,2	64	
68	19,7		20,7	21,7	20,9	22,6		21,4	20,5	18,5			18,4	19,2	19,2	20,3	19,8	21,3	19,9	21,2	19,7	4,5	68	
72	17,6		18,6		18,8	20,3		19,2	18,9	13,1			16,2		17	18	17,7	18,9	17,7	19,4	17,6		72	
76			16,6		16,8	18,1		17,3	17,3	7,7			14,4		15,1		15,7	16,8	15,8	17,2	12,9		76	
80					15,1			15,5	13,9	4,6							14	14,9	14	15,3	7,8		80	
84								13,9										12,3		12,5	13,6	4,8		84
88								12,4										10,9		11	11,8			88
92																			9,7					92

TAB 181198



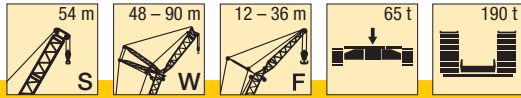
m	S 48																				m		
	W 72										W 78												
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36				
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°			
30	62																					30	
32	57												55									32	
34	53	55	53										51									34	
36	49	51	49,5			47,5							47,5	49,5	48,5							36	
38	46	47,5	46	43,5	46,5			40,5					44	46	45		41					38	
40	42,5	44	43	42,5	43,5			39,5		35,5			41	43	42	42	40,5		36			40	
44	37	38,5	37,5	40	38,5	34,5	38			34,5			35,5	37,5	36,5	38,5	36,5	34,5	35		31	44	
48	32,5	33,5	33	35	33,5	33	33,5	27,4	33	23,3			31	32,5	32	33,5	32	33	32,5	27,7	29,9	48	
52	28,5	29,6	29	31	29,7	31,5	29,6	26	29,9	20,2			27	28,6	28	29,6	28,2	31	28,7	26,4	28,4	20,9	52
56	25,1	25,9	25,6	27,3	26,3	28,4	26,2	24,8	26,5	17,3			23,6	25	24,6	26	24,8	27,1	25,4	25,2	25,1	18,2	56
60	22	22,8	22,5	24,1	23,2	25,2	23,2	23,7	23,6	14,4			20,6	21,9	21,6	22,8	21,9	24	22,4	24,1	22,2	15,4	60
64	19,3	20	19,8	21,2	20,6	22,3	20,6	22,6	20,9	10,7			17,9	19,1	18,9	20	19,2	21,1	19,8	21,5	19,6	12,6	64
68	17	17,5	17,4	18,7	18,2	19,8	18,2	20,2	18,6	6,7			15,6	16,6	16,5	17,4	16,8	18,6	17,4	19	17,3	8,9	68
72	14,8	15,2	15,3	16,4	16	17,5	16,1	17,9	16,5				13,5	14,4	14,4	15,2	14,7	16,3	15,3	16,7	15,2	5,3	72
76	12,9		13,4	14,3	14,1	15,4	14,2	15,8	14,6				11,6	12,4	12,5	13,1	12,8	14,2	13,4	14,7	13,3		76
80	11,2		11,6		12,3	13,4	12,4	13,9	12,8				9,9		10,8	11,3	11	12,3	11,7	12,8	11,6		80
84			10,1		10,7	11,7	10,8	12,2	8,1				8,4		9,2	9,6	9,5	10,6	10,1	11,1	10		84
88			8,6		9,3		9,4	10,5	5,1				7		7,7		8	9	8,6	9,5	7,8		88
92					7,9		8,1	9							6,4		6,7	7,5	7,3	8	5,1		92
96							6,9										5,5		6,1	6,6			96
100							5,7										4,4		4,9				100

TAB 181198



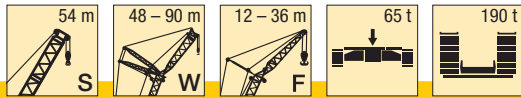
m	S 48																m					
	W 84								W 90													
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24			F 30				
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°				
32	52																					32
34	49																					34
36	45,5	47	43,5																			36
38	42	44	42,5																			38
40	39	41	39,5			36,5																40
44	34	35,5	34,5	36,5	34,5			32		28,2											27,6	44
48	29,4	30,5	30	32	30	31,5	30,5	27,1	27,5													48
52	25,5	26,7	26,1	27,7	26,3	29	26,9	26,5	26,6	22,1												52
56	22,1	23,2	22,7	24,2	23	25,5	23,6	25,6	23,3	19,5												56
60	19,1	20,1	19,7	21	20	22,3	20,6	22,7	20,4	16,9												60
64	16,5	17,3	17,1	18,2	17,4	19,5	18	19,9	17,9	14,3												64
68	14,2	14,9	14,7	15,8	15,1	17	15,7	17,4	15,6	11,3												68
72	12,1	12,7	12,6	13,5	13	14,7	13,6	15,2	13,5	7,8												72
76	10,2	10,7	10,7	11,5	11,1	12,6	11,7	13,1	11,7	4,6												76
80	8,5	8,9	9	9,6	9,3	10,8	10	11,3	10													80
84	6,9	7,2	7,4	8	7,8	9,1	8,4	9,5	8,4													84
88	5,5		6	6,4	6,3	7,5	7	8	7													88
92	4,3		4,7		5	6	5,7	6,5	5,7													92
96					4,7	4,4	4,4	5,2	4,5													96

TAB 181198



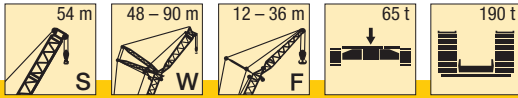
m	S 54																				m	
	W 48										W 54											
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36			
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°		
24	87																				24	
26	80																				26	
28	74	63	75																		28	
30	68	61	69			58															30	
32	63	59	64	45	54																32	
34	59	57	60	43,5	52			45,5		41											34	
36	55	55	56	42	49	36	43			38,5											36	
38	51	54	52	40,5	46	35	40,5			36,5										40	37,5	
40	48	51	49	39,5	44	34	38,5	28,9	34											36		
44	42,5	44,5	43,5	37,5	40	32	35	26,8	31	22,5	41	43	42	38,5	42	33	36,5	27,6	32,5	23,6	44	
48	37,5	39,5	38,5	35,5	36,5	30,5	31,5	25,1	27,9	18,6	36,5	38	37	36,5	37,5	31	33,5	25,9	29,3	20,2	48	
52	33,5	35,5	34,5	34	34	28,7	29,1	23,5	25,3	14,6	32,5	34	33	35	33,5	29,6	30,5	24,4	26,9	16,5	52	
56	30		31	32,5	31,5	27,4	26,8	22,1	23	8,9	28,9	30,5	29,7	31,5	30	28,3	28,5	23	24,5	12,2	56	
60	27		27,9	29,3	28,5	26,5	24,9	21	20,6	4,3	25,9		26,6	28,1	27,1	27,2	26,4	21,8	22,3	7,1	60	
64			25,2		25,7	25,6	23,1	19,5	14,6		23,2		23,9	25,2	24,4	26,1	24,7	20,8	20,1		64	
68					23,3		21,7	17,7	8,2						22	23,5	22,4	19,3	14,2		68	
72					21,1		20,4	13,5	4,5						19,4		20,3	17,6	8,3		72	
76							18,3										17,9	18,3	14	4,7		76
80																		16,6				80
84																		15				84

TAB 181198



m	S 54																				m	
	W 60										W 66											
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36			
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°		
28	69																				28	
30	64	63																			30	
32	59	62	60																		32	
34	55	57	56			53															34	
36	51	53	52	43,5	52			45													36	
38	48	49,5	48,5	42,5	49			43,5		38,5											38	
40	44,5	46,5	45,5	41,5	46	35,5	41,5			36,5										36,5	40	
44	39	41	40	39,5	40,5	33,5	38	28,1	33,5											34,5	44	
48	34,5	36	35,5	37	36	32	35	26,5	30,5	21,3	32,5	34	33,5	35,5	34	32,5	34	27,1	32	22,5	48	
52	30,5	32	31,5	33	32	30,5	32	25	28,1	18,1	28,7	30	29,7	31,5	30,5	31	30	25,6	29,2	19,4	52	
56	27,1	28,2	27,9	29,4	28,5	29	28,4	23,7	25,9	14,6	25,3	26,6	26,2	27,9	26,9	28,9	26,8	24,3	26,5	16,3	56	
60	24	25	24,9	26,2	25,5	27,2	25,5	22,5	23,7	10,2	22,4	23,4	23,2	24,7	23,9	25,7	23,9	23,2	23,6	12,9	60	
64	21,4	22,2	22,2	23,3	22,8	24,3	22,8	21,5	21,6	5,5	19,7	20,7	20,6	21,9	21,3	22,9	21,3	22	21,1	8,6	64	
68	19		19,8	20,8	20,4	21,7	20,5	20,5	19,1		17,4	18,2	18,2	19,4	18,9	20,4	19	20,8	18,8	4,7	68	
72	17		17,7		18,3	19,4	18,4	19	13,7		15,3		16,1	17,1	16,8	18,1	16,9	18,5	16,7		72	
76			15,8		16,4	17,3	16,4	17,4	8,2		13,5		14,2		14,9	16	15	16,5	13,5		76	
80					14,6		14,7	14,3	4,8						12,5		13,3	14,6	8,4		80	
84							13,2	10,6									11,6	11,7	12,8	5,1		84
88							11,7										10,2	10,3	11,2			88
92																	9					92
96																	7,8					96

TAB 181198



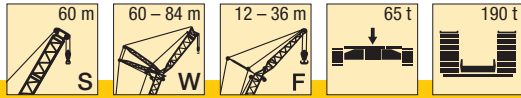
m	S 54																				m	
	W 72										W 78											
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36			
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°		
30	59																					30
32	55										53											32
34	51	53	51								49											34
36	47,5	49	47,5		46						45,5	48	46									36
38	44	45,5	44,5	43,5	45						42	44,5	43		39							38
40	41	42,5	41,5	42,5	42			38,5		34,5	39	41,5	40,5	40,5	38,5		34,5					40
44	35,5	37	36	38,5	37	34,5	36,5			33,5	34	36	35	37	35	34	33,5		29,6			44
48	31	32,5	31,5	34	32,5	33	32	27,5		32	29,6	31,5	30,5	32,5	31	33	31,5	27,8	28,7			48
52	27,3	28,3	27,8	29,7	28,5	31	28,4	26,1	28,7	20,5	25,8	27,4	26,8	28,3	27	29,6	27,5	26,4	27,2	21,2		52
56	23,9	24,8	24,4	26,2	25,2	27,3	25,1	24,9	25,4	17,6	22,4	23,9	23,5	24,8	23,7	26	24,3	25,2	24	18,4		56
60	21	21,7	21,4	23	22,2	24,2	22,2	23,7	22,5	14,6	19,5	20,9	20,6	21,7	20,8	22,9	21,4	23,3	21,2	15,7		60
64	18,3	19	18,8	20,3	19,6	21,4	19,6	21,8	20	11,1	16,9	18,1	18	19	18,2	20,2	18,8	20,6	18,6	12,9		64
68	16	16,5	16,5	17,8	17,2	18,9	17,3	19,3	17,7	7,1	14,6	15,7	15,6	16,5	15,9	17,7	16,5	18,1	16,4	9,3		68
72	13,9	14,4	14,4	15,5	15,1	16,6	15,2	17	15,6		12,6	13,5	13,6	14,3	13,8	15,4	14,5	15,9	14,3	5,6		72
76	12,1		12,5	13,5	13,3	14,6	13,3	15	13,8		10,7	11,6	11,7	12,3	12	13,4	12,6	13,9	12,5			76
80	10,4		10,8		11,5	12,7	11,6	13,1	12,1		9,1		10	10,5	10,3	11,6	10,9	12	10,8			80
84	8,9		9,3		10	11	10,1	11,4	8,7		7,6		8,4	8,8	8,7	9,9	9,3	10,3	9,3			84
88			7,9		8,6		8,7	9,9	5,4		6,2		7		7,3	8,3	7,9	8,8	7,9			88
92					7,2		7,4	8,4					5,7		6	6,9	6,6	7,3	5,2			92
96							6,2								4,8		5,4	6				96
100							5,1										4,3					100

TAB 181198



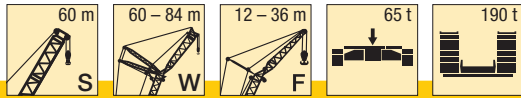
m	S 54																m		
	W 84								W 90										
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24				
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°			
34	47																	34	
36	43,5	44,5	41										41,5					36	
38	40,5	42,5	40,5										38,5	38,5	35,5			38	
40	37,5	39,5	38			35,5							36	37,5	35			40	
44	32,5	34	33	35,5	34			30,5		26,9			30,5	32,5	32	31,5	29,8	44	
48	28,1	29,4	28,6	31	29,5	30,5	29,4			26,2			26,4	27,9	27,7	29,6	27,9	26,3	48
52	24,3	25,5	24,9	27,1	25,7	27,8	25,7	25,6	25,4	22			22,7	24	23,9	25,7	24,2	25,8	52
56	21	22	21,6	23,6	22,5	24,3	22,5	24,8	22,2	19,8			19,5	20,6	20,7	22,2	21	23	56
60	18,1	19	18,7	20,5	19,6	21,3	19,6	21,7	19,4	17,2			16,6	17,6	17,8	19,2	18,1	19,9	60
64	15,5	16,4	16,1	17,8	17	18,5	17,1	19	16,9	14,6			14,1	15	15,3	16,5	15,6	17,2	64
68	13,3	14	13,8	15,4	14,7	16,1	14,8	16,5	14,7	11,6			11,8	12,6	13	14,1	13,3	14,8	68
72	11,2	11,8	11,8	13,2	12,6	13,8	12,8	14,3	12,7	8,2			9,8	10,5	10,9	11,9	11,3	12,6	72
76	9,4	9,9	9,9	11,2	10,8	11,8	10,9	12,3	10,8	4,8			8	8,6	9,1	9,9	9,4	10,6	76
80	7,7	8,1	8,2	9,4	9,1	10	9,2	10,5	9,2				6,3	6,8	7,4	8,1	7,8	8,8	80
84	6,2	6,5	6,7	7,7	7,5	8,3	7,7	8,8	7,7				4,8	5,2	5,9	6,5	6,2	7,1	84
88	4,8		5,3	6,2	6,1	6,8	6,3	7,3	6,3						4,4	5	4,8	5,6	88
92			4		4,8	5,4	5	5,8	5									4,2	92
96					4		4,5												96

TAB 181198



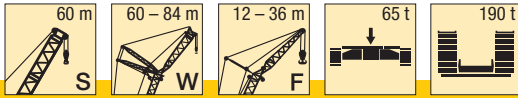
m	S 60																				m
	W 60										W 66										
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	
28	67																				28
30	61																				30
32	57	59	58																		32
34	53	55	54			52															34
36	49,5	51	50	44	50			44													36
38	46	48	46,5	42,5	47			43		38									41		38
40	43	44,5	43,5	41,5	44	35,5		41,5		37									40	36	40
44	37,5	39	38,5	39,5	39	33,5		38,5	28,3	34									37	34,5	44
48	33	34,5	34	36	34,5	32		34,5	26,6	31	21,7								32	33	48
52	29,2	30,5	30	32	30,5	30,5		30,5	25,1	28,2	18,4								27,9	28,9	52
56	25,9	27	26,7	28,2	27,4	29,1		27,3	23,8	26,1	14,9								24,6	25,4	56
60	22,9	23,9	23,8	25,1	24,4	26,1		24,4	22,5	23,9	10,7								21,7	22,4	60
64	20,3	21,2	21,2	22,3	21,8	23,3		21,8	21,5	21,6	6								19,1	19,7	64
68	18,1		18,8	19,8	19,5	20,8		19,5	20,6	19,3									16,9	17,3	68
72	16		16,8		17,4	18,6		17,5	19	14,3									14,8		72
76			14,9		15,5	16,5		15,6	16,9	8,8									13		76
80					13,8			13,9	14,7	5										11,7	80
84					12,3			12,4	11											10,2	84
88									11												88
92																				9,4	92
96																					96

TAB 181198



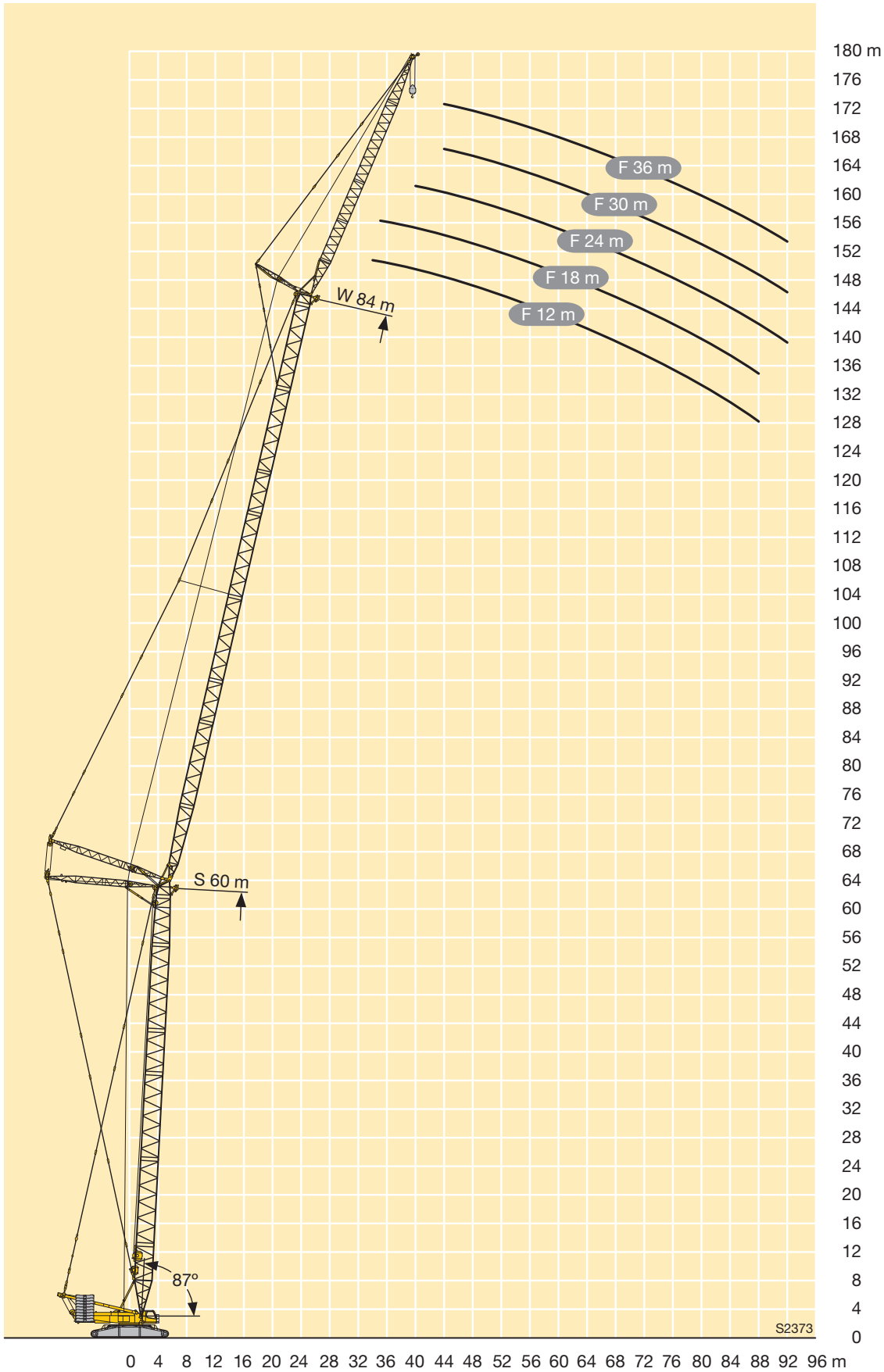
m	S 60																				m
	W 72										W 78										
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	
32	53																				32
34	49	51	50																		34
36	45,5	47	46,5																		36
38	42	44	43			43															38
40	39,5	41	40,5	42,5	40,5			37													40
44	34	35,5	35	37	35,5	34,5		35		32											44
48	29,8	31	31	32,5	31	33		31	27,6	31											48
52	26	27	27,1	28,5	27,2	29,7		27,2	26,2	27,4	20,8										52
56	22,7	23,6	23,8	25	24	26,2		23,9	25	24,3	17,9										56
60	19,9	20,6	20,9	22	21,1	23,1		21,1	23,5	21,5	14,9										60
64	17,3	18	18,3	19,3	18,6	20,4		18,6	20,8	19	11,5										64
68	15,1	15,6	16	16,8	16,3	18		16,3	18,4	16,8	7,5										68
72	13	13,4	14	14,6	14,3	15,7		14,3	16,2	14,8	4,1										72
76	11,2		12,1	12,7	12,4	13,7		12,5	14,2	13											76
80	9,6		10,4	10,9	10,7	11,9		10,8	12,4	11,3											80
84	8,1		8,9		9,2	10,2		9,3	10,7	9											84
88			7,5		7,8			7,9	9,1	5,5											88
92					6,5			6,7	7,7												92
96								5,5													96
100								4,4													100

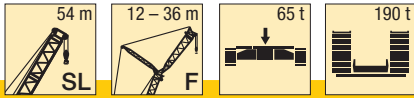
TAB 181198



m	S 60										m
	W 84										
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		
	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	10°	30°	
34	45										34
36	42										36
38	38,5	40,5	38								38
40	36	37,5	36,5		33,5						40
44	31	32,5	31,5	34	32,5		28,7		25,5		44
48	26,7	28	27,3	29,7	28,1	28,8	28		24,8		48
52	23	24,2	23,6	25,8	24,5	26,6	24,5	24,3	24,1		52
56	19,8	20,9	20,4	22,5	21,3	23,2	21,3	23,6	21,1	20,5	56
60	17	18	17,6	19,5	18,5	20,2	18,5	20,6	18,3	17,6	60
64	14,5	15,3	15,1	16,8	16	17,5	16,1	18	15,9	14,9	64
68	12,3	13	12,9	14,4	13,8	15,1	13,9	15,6	13,7	12	68
72	10,3	10,9	10,9	12,3	11,8	13	11,9	13,4	11,8	8,6	72
76	8,5	9	9,1	10,3	9,9	11	10,1	11,5	10	5,1	76
80	6,9	7,3	7,4	8,6	8,3	9,2	8,4	9,7	8,4		80
84	5,4	5,7	5,9	6,9	6,8	7,6	6,9	8,1	6,9		84
88	4,1		4,6	5,4	5,4	6,1	5,6	6,6	5,6		88
92					4,1	4,7	4,3	5,2	4,3		92

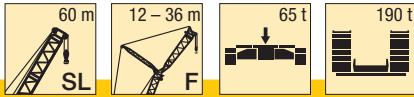
TAB 181198





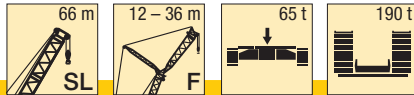
m	SL 54															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
10	137															10
11	137															11
12	137	137														12
14	137	137	76	112	92											14
16	137	127	72	103	86		81			70						16
18	137	118	69	96	81	52	75	64		65	55		60			18
20	127	111	67	89	76	49,5	70	60		61	52		56	48		20
22	113	105	64	83	72	47,5	65	57	40	57	48,5		52	44,5		22
24	102	99	62	78	68	46	61	53	38,5	53	46	33	48,5	41,5		24
26	91	92	60	74	64	44,5	58	51	37	49,5	43	31,5	45,5	39	28,2	26
28	82	82	58	70	62	43	54	48	35,5	46,5	41	30,5	42,5	37	26,8	28
30	74	74	56	66	59	41,5	52	46	34	44	39	29,2	40	35	25,6	30
32	67	67	54	62	56	40	49	44	33	42	37	28,1	37,5	33	24,5	32
34	61	61	53	60	54	39	46,5	42	32	39,5	35,5	27	35,5	31,5	23,4	34
36	56	56	52	57	52	38	44	40	31	37,5	34	26	33,5	29,9	22,6	36
38	51	52	50	53	50	37	42,5	38,5	30	35,5	32,5	25,1	32	28,5	21,7	38
40	47,5	47,5	48,5	49	48	36	40,5	37	29,3	34	31	24,3	30	27,1	20,7	40
44	40,5	41	41,5	42	42,5	34,5	37	34,5	27,9	31,5	28,5	22,7	27,4	24,6	18,4	44
48	35	35	36	36,5	36,5	33	34,5	32	26,5	28,6	26,3	21,5	25	22,7	16,1	48
52	30,5	30,5	31	31,5	32	32	32,5	30	25,4	26,6	24,5	20,3	22,6	20,9	11,6	52
56	26,4	26,5		27,6	27,9	28,5	28,5	28,2	24,5	24,7	23	19,4	20,6	17,4	6,6	56
60	22,8	22,9		24,1	24,3	24,9	25,1	25,3	23,6	22,9	21,5	18,5	18,6	12,8	3,5	60
64				21	21,1		21,9	22,2	22,9	21,7	20,5	17,6	15,8	8,2		64
68				18,2			19,2	19,4	19,9	19,8	19,5	15,6	10	5,3		68
72							16,7	16,9		17,4	17,6	13,6				72
76										15,2	15,4					76
80										13,3						80

TAB 181118



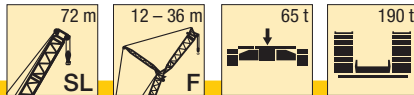
m	SL 60															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
11	137															11
12	137	137														12
14	137	137		113												14
16	137	130	73	105	88		82									16
18	137	121	70	98	82	52	76	65		66			61			18
20	122	115	68	92	78	50	72	61		62	53		57	48,5		20
22	109	109	65	86	74	48	67	58	40	58	49,5		53	45,5		22
24	98	99	63	81	70	46,5	63	55	38,5	54	47	33	49,5	42,5		24
26	89	90	61	76	67	45	60	52	37	51	44	32	46,5	40		26
28	80	81	59	73	64	43,5	56	49,5	36	48,5	42	30,5	44	37,5	27	28
30	72	73	58	69	61	42	53	47	34,5	45,5	40	29,6	41,5	36	25,8	30
32	66	66	56	66	59	41	51	45	33,5	43	38	28,4	39	34	24,8	32
34	60	60	54	61	56	40	48,5	43,5	32,5	41	36,5	27,5	36,5	32,5	23,7	34
36	55	55	53	56	54	39	46,5	41,5	31,5	39,5	35	26,5	35	30,5	22,9	36
38	50	50	52	52	52	37,5	44	40	31	37,5	33,5	25,5	33,5	29,5	22	38
40	46	46,5	47,5	47,5	48	37	42,5	38,5	30	35,5	32	24,8	31,5	28,2	21,2	40
44	39	39,5	40,5	40,5	41	35,5	39,5	36	28,4	32,5	29,5	23,3	28,5	25,6	19,2	44
48	33,5	34	34,5	35	35,5	34	36	33,5	27,2	30	27,5	21,9	26,3	23,6	17	48
52	29	29,2	29,8	30,5	30,5	31,5	31	31,5	26	27,8	25,5	20,9	24	21,9	14,1	52
56	24,8	25	25,6	26,2	26,5	27,3	27,2	27,6	25,1	26,1	24	19,8	21,9	20,2	9,6	56
60	21,2	21,4	21,8	22,6	22,8	23,5	23,6	24	24,2	24,2	22,6	19	20	16,3	5,1	60
64	18,1	18,2		19,4	19,6	20,2	20,4	20,7	21,6	21	21,3	18,3	18,1	12,1	3	64
68	15,4			16,6	16,8		17,6	17,9	18,6	18,3	18,6	17,4	15,4	7,9		68
72				14,2	14,3		15,2	15,4	15,9	15,8	16,1	15,5	10,1	5,3		72
76							13	13,1		13,6	13,9	13,6				76
80							11			11,7	11,9	12,1				80
84										10	10,1					84

TAB 181118



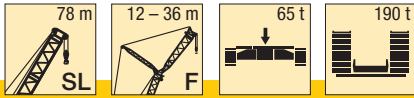
m	SL 66															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
12	137			114												12
14	137	137		107	89		83									14
16	137	133	74	100	84		77	66		67			62			16
18	133	125	71	94	80	50	73	62		63	53		58			18
20	117	118	68	88	76	48,5	69	59	40	59	50		54	46		20
22	105	106	66	84	72	47	65	56	39	56	47,5		51	43		22
24	94	95	64	79	69	45,5	61	53	37,5	52	45	32	47,5	41		24
26	85	86	62	75	66	44	58	51	36,5	49,5	43	31	45	38,5	27,2	26
28	77	78	60	63	60	41,5	53	46,5	34	47	41	29,8	42,5	36,5	26,1	28
30	71	71	59	60	58	40,5	51	44,5	33	44,5	39	28,8	40	35	25,1	30
32	64	65	57	55	56	39,5	48,5	43	32	42,5	37,5	27,8	38	33,5	24,1	32
34	58	59	56	50	51	38,5	46	41,5	31,5	40,5	36	26,9	36	31,5	23,1	34
36	53	54	54	47	47	37,5	44	40	30,5	39	34,5	26	34,5	30,5	22,3	36
38	49	49,5	51	40	40	36	40,5	37	29	37	33	25,1	33	29,1	21,6	38
40	44,5	45	46,5	39,5	39,5	40	36	40,5	30	34	30,5	23,8	29,8	26,7	19,9	40
44	38	38	39,5	33,5	34	34,5	34,5	35	27,7	31,5	28,5	22,4	27,3	24,3	17,8	44
48	32,5	32,5	33,5	28,9	29,3	30,5	29,9	30,5	26,6	29,3	26,7	21,3	25,3	22,8	15,7	48
52	27,4	27,7	28,5	25	26	26	25,7	26,2	25,5	26,4	24,8	20,3	23,2	21,2	12,1	52
56	23,2	23,4	24,1	21	21,3	22,2	22	22,5	23,7	22,7	23,3	19,4	21,3	19,3	7,9	56
60	19,6	19,8	20,3	17,8	18,1	18,8	18,8	19,2	20,2	19,5	20	18,7	19,5	15,4	4	60
64	16,5	16,6	17,1	15	15,3	15,8	16	16,4	17,2	16,7	17,1	18	17,1	11,4		64
68	13,8	13,9		12,6	12,8		13,6	13,8	14,6	14,2	14,6	15,7	14,6	7,5		68
72	11,4	11,5		10,4	10,6		11,4	11,6	12,2	12	12,4	13,3	10,1	5,2		72
76				8,5			9,4	9,6		10,1	10,4	11,1	5,2	3		76
80							7,7	7,8		8,4	8,6	9,2				80
84										6,8	7					84
88										5,4						88
92																92

TAB 181118



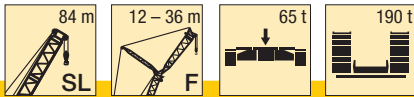
m	SL 72															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
12	137			107	90											12
14	137	137		96	81	50	74	63		64	54		58			14
16	137	134	74	91	77	48,5	70	59		60	51		55	46		16
18	128	127	71	86	73	47	66	57	39	57	48,5		52	43,5		18
20	113	115	69	75	67	44,5	60	52	36,5	51	43,5	31	46	39,5	27,2	20
22	101	102	67	69	64	43,5	57	49,5	35,5	48,5	41,5	30	43,5	37	26,2	22
24	91	92	65	63	62	42	54	47,5	34,5	46	40	29	41,5	35,5	25,2	24
26	82	83	63	58	59	41	52	45,5	33,5	43,5	38,5	28	39	34	24,3	26
28	74	75	61	53	54	40	50	44	32,5	42	36,5	27,2	37	32,5	23,3	28
30	68	69	60	49	50	39	48	42,5	31,5	40	35,5	26,3	35,5	31	22,5	30
32	62	63	58	45	46	38,5	45,5	41	31	38,5	34	25,5	34	29,7	21,8	32
34	57	57	57	39	39	36,5	39	38	29,5	35,5	31,5	24,1	31	27,5	20,3	34
36	52	53	54	33	33	34,5	33,5	34,5	28,1	32,5	29,4	22,9	28,3	25,3	18,5	36
38	48	48,5	49,5	27,8	28,3	29,5	28,9	29,5	27,1	29,3	27,6	21,6	26,4	23,5	16,6	38
40	43,5	44	45,5	23,5	23,9	25	24,5	25,1	26	25,2	25,9	20,7	24,4	22	14,4	40
44	37	37,5	38,5	19,8	20,2	21,2	20,8	21,3	22,7	21,5	22,2	19,8	21,8	20,5	10,5	44
48	31	31,5	32,5	16,6	17	17,8	17,6	18,1	19,2	18,3	18,9	19	18,6	18,3	6,6	48
52	26,2	26,6	27,5	13,8	14,1	14,8	14,8	15,2	16,2	15,5	16	17,3	15,8	14,7	3,6	52
56	22	22,3	23,1	11,4	11,7	12,2	12,3	12,7	13,5	13	13,5	14,6	13,3	11,1		56
60	18,4	18,7	19,3	9,3	9,5	9,9	10,2	10,5	11,2	10,8	11,2	12,2	11,2	7,5		60
64	15,3	15,5	16,1	8,2	8,5	9	8,2	8,5	9	8,8	9,2	10,1	9,2	5,4		64
68	12,6	12,8	13,2	6,5	6,7		6,5	6,7		7,1	7,4	8,1	5,5	3,3		68
72	10,2	10,4		4,9	5,1		4,9	5,1		5,5	5,8	6,4				72
76	8,1	8,2								4,1	4,3					76
80	6,2									3						80
84																84
88																88
92																92
96																96

TAB 181118



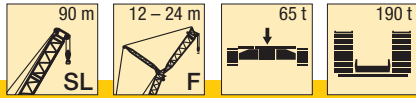
m	SL 78															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	122														14
16	131	118	73	95												16
18	124	114	71	92	82		75									18
20	110	110	69	88	80	50	72	62		62			56			20
22	98	99	67	85	77	48,5	69	59		59	50		53	45		22
24	88	89	65	82	74	47	66	57	38,5	56	48		51	43		24
26	79	80	63	79	71	45,5	63	54	37,5	53	46	32	48	41		26
28	72	73	61	73	68	44,5	60	52	36,5	51	44	31	45,5	39	26,9	28
30	66	66	60	67	65	43,5	58	50	35	48,5	42	29,8	43,5	37,5	26	30
32	60	61	58	61	62	42,5	55	48	34	46,5	40	29	41,5	35,5	25,1	32
34	55	56	57	56	57	41,5	52	46	33,5	44,5	38,5	28,1	39,5	34	24,2	34
36	50	51	53	51	52	40,5	51	44,5	32,5	42	37	27,2	38	33	23,3	36
38	46	47	48,5	47,5	48	39,5	47,5	43	31,5	40,5	35,5	26,4	36	31,5	22,5	38
40	42,5	43	44,5	43,5	44,5	38,5	44	42	31	39	34,5	25,7	34,5	30	21,8	40
44	36	36,5	38	37	38	37	37,5	38,5	29,7	36,5	32,5	24,2	32	27,9	20,5	44
48	30,5	31	32	32	32,5	34	32,5	33	28,4	32,5	30	23,1	29,3	25,9	18,9	48
52	25,6	26	27	27,1	27,7	29	27,8	28,5	27,3	27,9	28,2	21,9	26,9	23,9	16,9	52
56	21,4	21,8	22,6	22,8	23,3	24,5	23,8	24,4	26,1	24	24,8	20,9	23,9	22,5	15	56
60	17,8	18,1	18,9	19,2	19,6	20,6	20,1	20,7	22,1	20,6	21,3	20,1	20,5	21,1	12,1	60
64	14,7	15	15,6	16	16,4	17,3	16,9	17,4	18,7	17,5	18,2	19,3	17,6	18,3	8,4	64
68	12	12,3	12,8	13,2	13,6	14,3	14,1	14,6	15,7	14,7	15,3	16,7	15	15,7	4,7	68
72	9,7	9,9	10,3	10,8	11,1	11,7	11,7	12,1	13	12,3	12,8	14	12,6	13,2		72
76	7,6	7,7		8,7	8,9	9,4	9,5	9,9	10,7	10,1	10,5	11,6	10,4	10,5		76
80	5,7	5,9		6,8	7	7,4	7,6	7,9	8,5	8,1	8,5	9,5	8,5	7,1		80
84	4,1	4,2		5,1	5,2		5,8	6,1	6,6	6,4	6,7	7,6	6,7	5,2		84
88				3,5	3,7		4,3	4,5	4,9	4,8	5,1	5,8	5,2	3,3		88
92								3		3,4	3,7	4,3				92

TAB 181118



m	SL 84															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	123														14
16	132	119		96												16
18	119	115	71	93	83		75									18
20	105	107	69	90	81		73	63		62			56			20
22	94	95	67	87	78	48,5	70	60		60	51		54	45,5		22
24	84	86	66	84	75	47,5	67	57	38,5	57	48,5		51	43,5		24
26	76	77	64	77	72	46	64	55	37,5	54	46,5		49	41,5		26
28	69	70	62	70	69	45	61	53	36,5	52	44,5	31	46,5	39,5		28
30	63	63	61	64	65	44	59	51	35,5	49,5	42,5	30	44,5	38	26,1	30
32	57	58	59	58	59	43	57	49	34,5	47,5	41	29,2	42,5	36,5	25,2	32
34	52	53	55	53	54	42	54	47,5	33,5	45,5	39,5	28,3	40,5	35	24,4	34
36	47,5	48,5	50	48,5	49,5	41	49	45,5	33	43,5	38	27,5	39	33,5	23,6	36
38	43,5	44	46	44,5	45,5	40	45	44	32	41,5	36,5	26,7	37	32	22,7	38
40	40	40,5	42,5	41	42	39	41,5	42,5	31,5	40,5	35	26	35,5	31	22	40
44	33,5	34	35,5	34,5	35,5	37,5	35,5	36,5	30	35,5	33	24,5	33	28,6	20,8	44
48	28,3	28,8	30	29,4	30	32	30	31	28,9	30	31	23,4	30	26,7	19,5	48
52	23,7	24,2	25,3	24,8	25,4	27	25,5	26,3	27,8	25,7	26,6	22,3	25,6	24,8	17,7	52
56	19,8	20,2	21,1	20,9	21,4	22,8	21,6	22,3	24	21,8	22,7	21,3	21,7	22,7	15,9	56
60	16,2	16,5	17,4	17,5	18	19,2	18,2	18,8	20,4	18,4	19,2	20,5	18,4	19,3	14,1	60
64	13,1	13,4	14,1	14,4	14,8	15,8	15,2	15,7	17,1	15,5	16,2	17,9	15,5	16,3	10,6	64
68	10,4	10,6	11,2	11,6	12	12,9	12,5	13	14,3	12,8	13,5	15,1	12,9	13,6	7,2	68
72	8	8,2	8,7	9,2	9,5	10,3	10,1	10,5	11,6	10,5	11,1	12,5	10,5	11,2	3,7	72
76	5,9	6,1	6,5	7	7,3	7,9	7,9	8,3	9,2	8,4	8,9	10,2	8,5	9,1		76
80	4	4,2	4,5	5,1	5,3	5,9	5,9	6,3	7,1	6,5	7	8,1	6,6	7,2		80
84				3,4	3,6	4	4,2	4,5	5,2	4,8	5,2	6,2	4,9	5,4		84
88								3,5	3,2	3,2	3,6	4,4	3,4	3,9		88

TAB 181118



m	SL 90									m
	F 12			F 18			F 24			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	133									14
16	130	118		95						16
18	115	115	72	92	83		75			18
20	102	103	70	90	81		73	63		20
22	91	92	68	87	79	49	70	60		22
24	81	83	66	82	76	47,5	68	58		24
26	73	74	65	74	73	46,5	65	56	37,5	26
28	66	67	63	67	69	45,5	63	54	36,5	28
30	60	61	62	61	63	44,5	60	52	36	30
32	55	55	58	56	57	43,5	56	50	35	32
34	49,5	51	53	51	52	42,5	51	48,5	34	34
36	45,5	46	48	46,5	47,5	41,5	47	47	33	36
38	41,5	42	44	42,5	43,5	40,5	43	44,5	32,5	38
40	38	38,5	40,5	39	40	39,5	39,5	41	32	40
44	31,5	32	34	33	33,5	35,5	33,5	34,5	30,5	44
48	26,4	26,9	28,3	27,5	28,3	30	28,2	29,1	29,4	48
52	21,9	22,4	23,6	23	23,7	25,3	23,7	24,5	26,6	52
56	18,1	18,5	19,6	19,2	19,7	21,2	19,8	20,6	22,5	56
60	14,7	15,1	16	15,8	16,3	17,6	16,5	17,1	18,8	60
64	11,8	12,1	12,9	12,8	13,3	14,4	13,5	14,1	15,6	64
68	9,2	9,5	10,2	10,2	10,6	11,6	10,8	11,4	12,8	68
72	6,8	7,1	7,7	7,8	8,2	9,1	8,5	9	10,2	72
76	4,7	4,9	5,4	5,8	6,1	6,9	6,4	6,8	7,9	76
80		3	3,4	3,9	4,2	4,8	4,5	4,9	5,9	80
84						3		3,2	4	84

TAB 181118

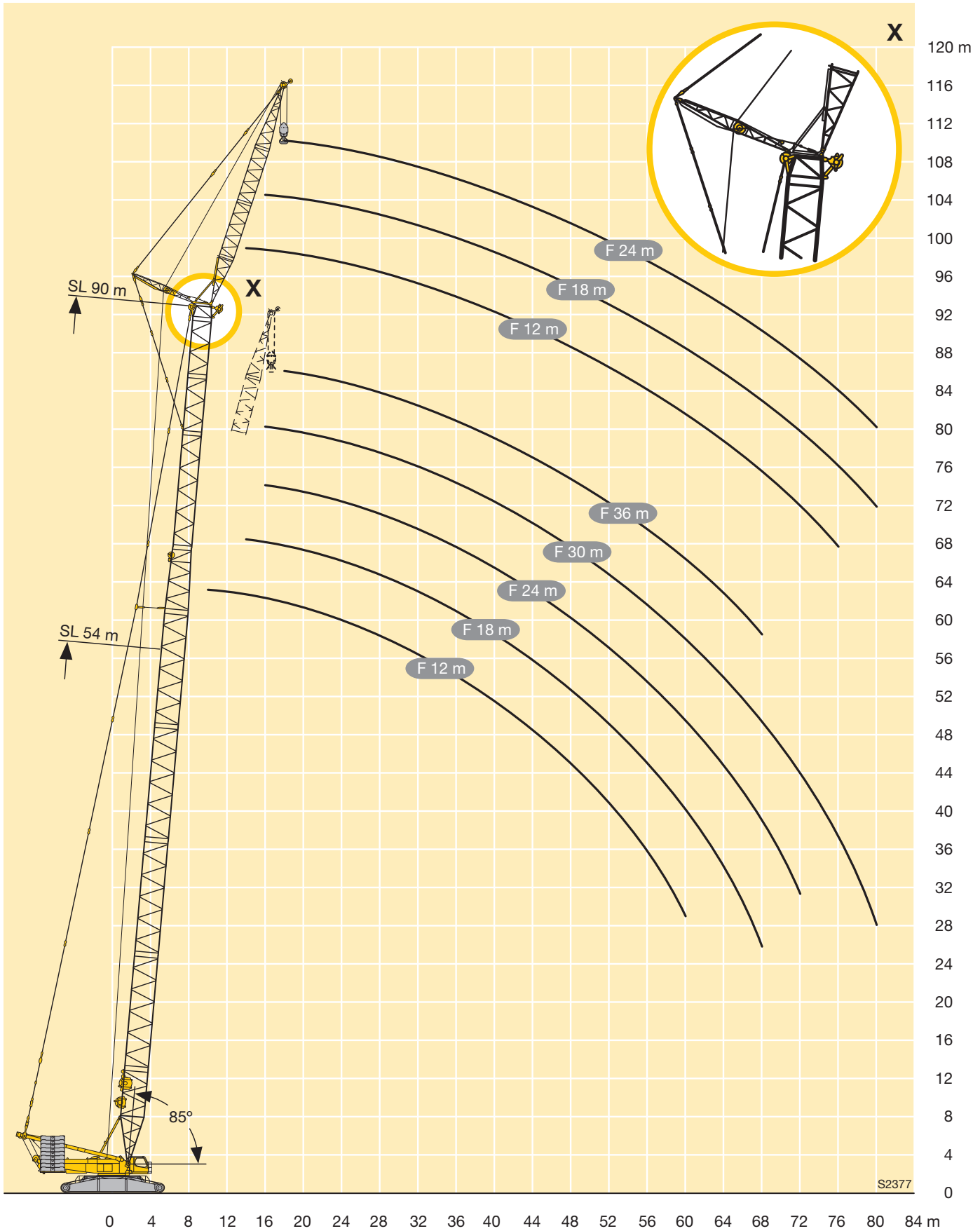
Hubhöhen

Lifting heights

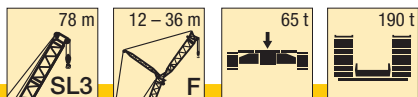
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SLF

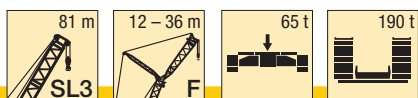


S2377



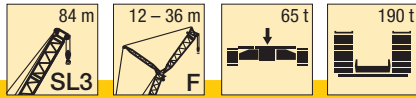
m	SL3 78															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	122														14
16	131	118	73	95												16
18	124	114	71	92	82		75									18
20	110	110	69	88	80	50	72	62		62			56			20
22	98	99	67	85	77	48,5	69	59		59	50		53	45		22
24	88	89	65	82	74	47	66	57	38,5	56	48		51	43		24
26	79	80	63	79	71	45,5	63	54	37,5	53	46	32	48	41		26
28	72	73	61	73	68	44,5	60	52	36,5	51	44	31	45,5	39	26,9	28
30	66	66	60	67	65	43,5	58	50	35	48,5	42	29,8	43,5	37,5	26	30
32	60	61	58	61	62	42,5	55	48	34	46,5	40	29	41,5	35,5	25,1	32
34	55	56	57	56	57	41,5	52	46	33,5	44,5	38,5	28,1	39,5	34	24,2	34
36	50	51	53	51	52	40,5	51	44,5	32,5	42	37	27,2	38	33	23,3	36
38	46	47	48,5	47,5	48	39,5	47,5	43	31,5	40,5	35,5	26,4	36	31,5	22,5	38
40	42,5	43	44,5	43,5	44,5	38,5	44	42	31	39	34,5	25,7	34,5	30	21,8	40
44	36	36,5	38	37	38	37	37,5	38,5	29,7	36,5	32,5	24,2	32	27,9	20,5	44
48	30,5	31	32	32	32,5	34	32,5	33	28,4	32,5	30	23,1	29,3	25,9	18,9	48
52	25,6	26	27	27,1	27,7	29	27,8	28,5	27,3	27,9	28,2	21,9	26,9	23,9	16,9	52
56	21,4	21,8	22,6	22,8	23,3	24,5	23,8	24,4	26,1	24	24,8	20,9	23,9	22,5	15	56
60	17,8	18,1	18,9	19,2	19,6	20,6	20,1	20,7	22,1	20,6	21,3	20,1	20,5	21,1	12,1	60
64	14,7	15	15,6	16	16,4	17,3	16,9	17,4	18,7	17,5	18,2	19,3	17,6	18,3	8,4	64
68	12	12,3	12,8	13,2	13,6	14,3	14,1	14,6	15,7	14,7	15,3	16,7	15	15,7	4,7	68
72	9,7	9,9	10,3	10,8	11,1	11,7	11,7	12,1	13	12,3	12,8	14	12,6	13,2		72
76	7,6	7,7		8,7	8,9	9,4	9,5	9,9	10,7	10,1	10,5	11,6	10,4	10,5		76
80	5,7	5,9		6,8	7	7,4	7,6	7,9	8,5	8,1	8,5	9,5	8,5	7,1		80
84	4,1	4,2		5,1	5,2		5,8	6,1	6,6	6,4	6,7	7,6	6,7	5,2		84
88				3,5	3,7		4,3	4,5	4,9	4,8	5,1	5,8	5,2	3,3		88
92								3		3,4	3,7	4,3				92

TAB 181111



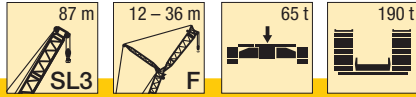
m	SL3 81															m
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36			
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	
14	137	124														14
16	134	120		97												16
18	124	116	71	93	84		76									18
20	111	112	69	90	81	50	73	62		63			57			20
22	99	100	67	87	77	48,5	70	60		59	51		54	45,5		22
24	89	90	65	84	74	47	67	57	38,5	57	48,5		51	43,5		24
26	81	82	64	81	71	46	64	55	37,5	54	46	32	48,5	41,5		26
28	74	75	62	74	69	45	61	52	36,5	51	44,5	31	46,5	39,5		28
30	67	68	60	68	66	43,5	58	50	35,5	49	42,5	29,9	44	37,5	26,1	30
32	62	62	59	62	63	42,5	56	48,5	34,5	47	40,5	29,1	42	36	25,1	32
34	57	57	58	57	58	41,5	53	47	33,5	45	39	28,2	40	34,5	24,3	34
36	52	53	55	53	54	40,5	51	45	32,5	43	37,5	27,3	38,5	33	23,5	36
38	48	49	50	49	49,5	39,5	49	43,5	32	41	36	26,6	36,5	32	22,6	38
40	44,5	45	46,5	45,5	46	39	45,5	42,5	31	40	35	25,8	35	30,5	21,9	40
44	38	38,5	39,5	39	39,5	37,5	39	39,5	29,9	37	32,5	24,4	32,5	28,3	20,6	44
48	32,5	33	34	33,5	34	35,5	34	34,5	28,7	34	30,5	23,3	29,9	26,4	19,2	48
52	27,7	28,1	29	29	29,4	30,5	29,4	30	27,5	29,4	28,6	22,2	27,4	24,4	17,3	52
56	23,5	23,9	24,7	24,7	25,2	26,3	25,5	26,1	26,6	25,6	26,3	21,1	25,3	22,8	15,5	56
60	20	20,2	20,9	21,1	21,5	22,4	21,8	22,4	23,7	22,2	22,8	20,3	22	21,5	13,1	60
64	16,9	17,1	17,7	17,9	18,3	19,1	18,6	19,1	20,3	19,1	19,7	19,5	19	19,7	9,5	64
68	14,2	14,4	14,9	15,2	15,5	16,2	15,9	16,3	17,3	16,3	16,8	18,2	16,5	17,1	5,9	68
72	11,8	12	12,4	12,7	13	13,6	13,4	13,8	14,7	13,8	14,3	15,5	14	14,6	3	72
76	9,7	9,9	10,2	10,6	10,8	11,4	11,2	11,6	12,4	11,7	12,1	13,1	11,9	12		76
80	7,9	8		8,7	8,9	9,3	9,3	9,6	10,3	9,7	10,1	11	9,9	8,7		80
84	6,2	6,3		7	7,2		7,6	7,8	8,4	8	8,3	9,2	8,2	6,2		84
88	4,8			5,5	5,6		6,1	6,3	6,7	6,4	6,7	7,4	6,6	4,3		88
92				4,1	4,2		4,7	4,8		5	5,3	5,9				92
96							3,4	3,5		3,8	4	4,5				96

TAB 181111



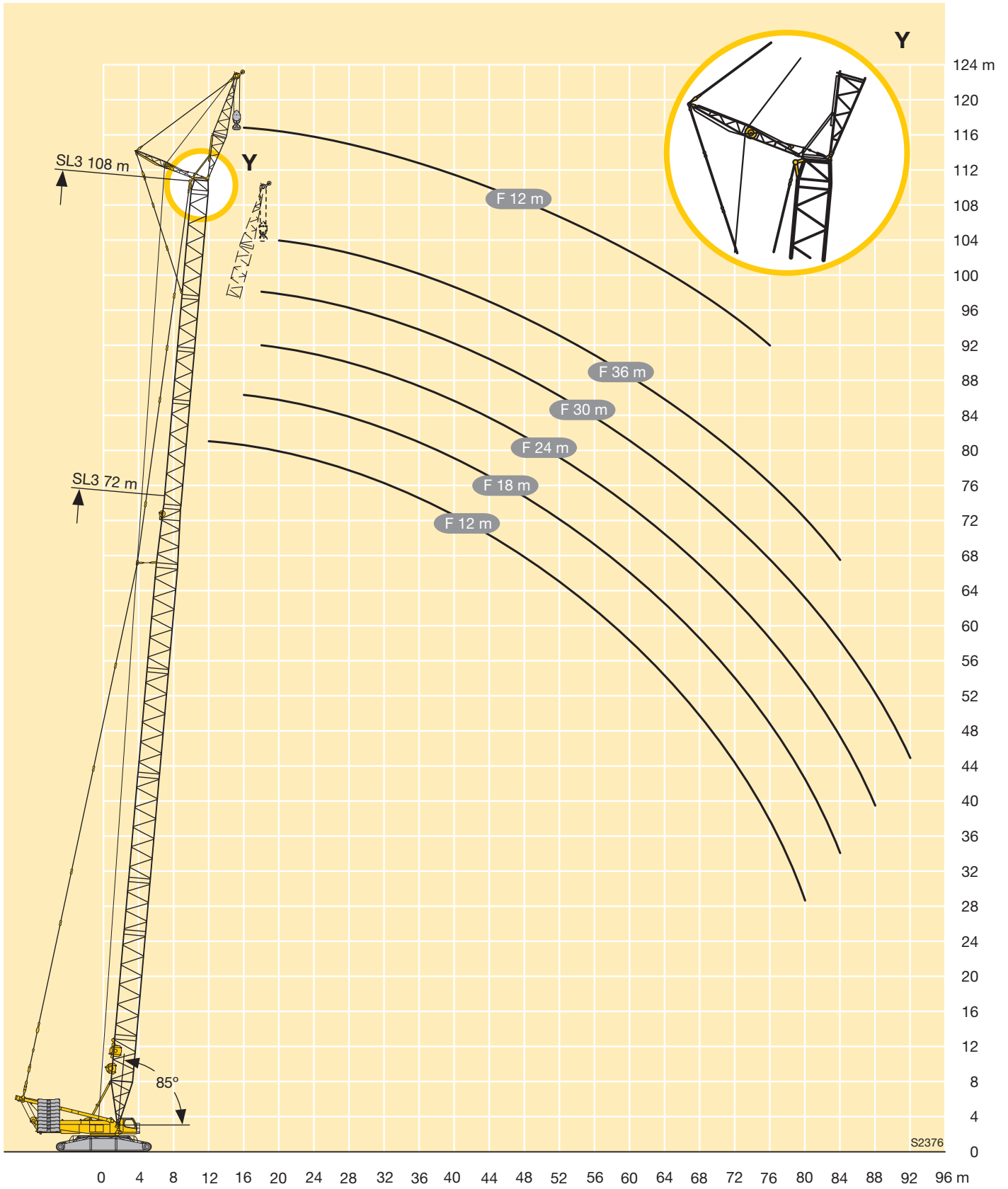
m	SL3 84															m	
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36				
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°		
14	137	123														14	
16	132	119		96												16	
18	119	115	71	93	83		75									18	
20	105	107	69	90	81		73	63			62			56		20	
22	94	95	67	87	78	48,5	70	60		60	51			54	45,5	22	
24	84	86	66	84	75	47,5	67	57	38,5	57	48,5			51	43,5	24	
26	76	77	64	77	72	46	64	55	37,5	54	46,5			49	41,5	26	
28	69	70	62	70	69	45	61	53	36,5	52	44,5	31		46,5	39,5	28	
30	63	63	61	64	65	44	59	51	35,5	49,5	42,5	30		44,5	38	26,1	30
32	57	58	59	58	59	43	57	49	34,5	47,5	41	29,2		42,5	36,5	25,2	32
34	52	53	55	53	54	42	54	47,5	33,5	45,5	39,5	28,3		40,5	35	24,4	34
36	47,5	48,5	50	48,5	49,5	41	49	45,5	33	43,5	38	27,5		39	33,5	23,6	36
38	43,5	44	46	44,5	45,5	40	45	44	32	41,5	36,5	26,7		37	32	22,7	38
40	40	40,5	42,5	41	42	39	41,5	42,5	31,5	40,5	35	26		35,5	31	22	40
44	33,5	34	35,5	34,5	35,5	37,5	35,5	36,5	30	35,5	33	24,5		33	28,6	20,8	44
48	28,3	28,8	30	29,4	30	32	30	31	28,9	30	31	23,4		30	26,7	19,5	48
52	23,7	24,2	25,3	24,8	25,4	27	25,5	26,3	27,8	25,7	26,6	22,3		25,6	24,8	17,7	52
56	19,8	20,2	21,1	20,9	21,4	22,8	21,6	22,3	24	21,8	22,7	21,3		21,7	22,7	15,9	56
60	16,2	16,5	17,4	17,5	18	19,2	18,2	18,8	20,4	18,4	19,2	20,5		18,4	19,3	14,1	60
64	13,1	13,4	14,1	14,4	14,8	15,8	15,2	15,7	17,1	15,5	16,2	17,9		15,5	16,3	10,6	64
68	10,4	10,6	11,2	11,6	12	12,9	12,5	13	14,3	12,8	13,5	15,1		12,9	13,6	7,2	68
72	8	8,2	8,7	9,2	9,5	10,3	10,1	10,5	11,6	10,5	11,1	12,5		10,5	11,2	3,7	72
76	5,9	6,1	6,5	7	7,3	7,9	7,9	8,3	9,2	8,4	8,9	10,2		8,5	9,1		76
80	4	4,2	4,5	5,1	5,3	5,9	5,9	6,3	7,1	6,5	7	8,1		6,6	7,2		80
84				3,4	3,6	4	4,2	4,5	5,2	4,8	5,2	6,2		4,9	5,4		84
88									3,5	3,2	3,6	4,4		3,4	3,9		88

TAB 181111



m	SL3 87															m	
	F 12			F 18			F 24			F 30			F 36				
	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°	10°	15°	30°		
14	137															14	
16	134	120		97												16	
18	120	117	72	94	84		76									18	
20	106	108	70	91	81		73	63			63			57		20	
22	95	96	68	89	79	48,5	71	60		60	51			54		22	
24	86	87	66	86	76	47,5	68	58	38,5	57	49			52	43,5	24	
26	78	79	64	78	73	46,5	65	56	37,5	55	47			49,5	42	26	
28	71	71	63	71	70	45	62	53	36,5	53	45	31		47	40	28	
30	64	65	61	65	66	44	60	51	35,5	50	43	30		45	38,5	26,1	30
32	59	60	60	60	61	43	57	49,5	34,5	48	41,5	29,2		43	36,5	25,3	32
34	54	55	57	55	56	42	55	48	34	46	40	28,4		41	35	24,4	34
36	49,5	50	52	50	51	41	51	46	33	44,5	38,5	27,6		39,5	34	23,7	36
38	45,5	46	48	46,5	47	40	46,5	44,5	32,5	42,5	37	26,8		38	32,5	22,9	38
40	42	42,5	44	43	43,5	39,5	43	43,5	31,5	41	35,5	26,1		36	31,5	22,1	40
44	35,5	36	37,5	36,5	37	38	37	38	30,5	37	33,5	24,7		33,5	29	20,9	44
48	30,5	31	32	31	32	33,5	31,5	32,5	29,2	31,5	31,5	23,6		31	27,1	19,7	48
52	25,9	26,3	27,4	26,7	27,3	28,8	27,2	27,9	28	27,2	28,1	22,5		27	25,3	18	52
56	21,9	22,3	23,2	22,8	23,3	24,6	23,3	23,9	25,6	23,4	24,2	21,5		23,2	23,4	16,3	56
60	18,3	18,6	19,4	19,5	19,9	21	19,9	20,5	22	20	20,8	20,6		19,9	20,7	14,5	60
64	15,2	15,5	16,2	16,3	16,7	17,7	16,9	17,5	18,8	17,1	17,7	19,4		17	17,7	11,7	64
68	12,5	12,7	13,3	13,5	13,9	14,7	14,3	14,8	15,9	14,5	15,1	16,6		14,4	15,1	8,3	68
72	10,1	10,3	10,8	11,1	11,4	12,2	11,8	12,3	13,3	12,2	12,7	14,1		12,1	12,7	4,9	72
76	8	8,2	8,6	9	9,2	9,9	9,7	10	10,9	10,1	10,6	11,8		10	10,6		76
80	6,2	6,3	6,6	7	7,3	7,8	7,7	8	8,8	8,2	8,6	9,7		8,2	8,7		80
84	4,5	4,6		5,3	5,5	6	6	6,3	6,9	6,4	6,8	7,7		6,5	7		84
88	3	3,1		3,8	4	4,3	4,4	4,7	5,2	4,8	5,2	6		5	5,4		88
92							3	3,2	3,7	3,4	3,7	4,4		3,6	4		92
96												3					96

TAB 181111

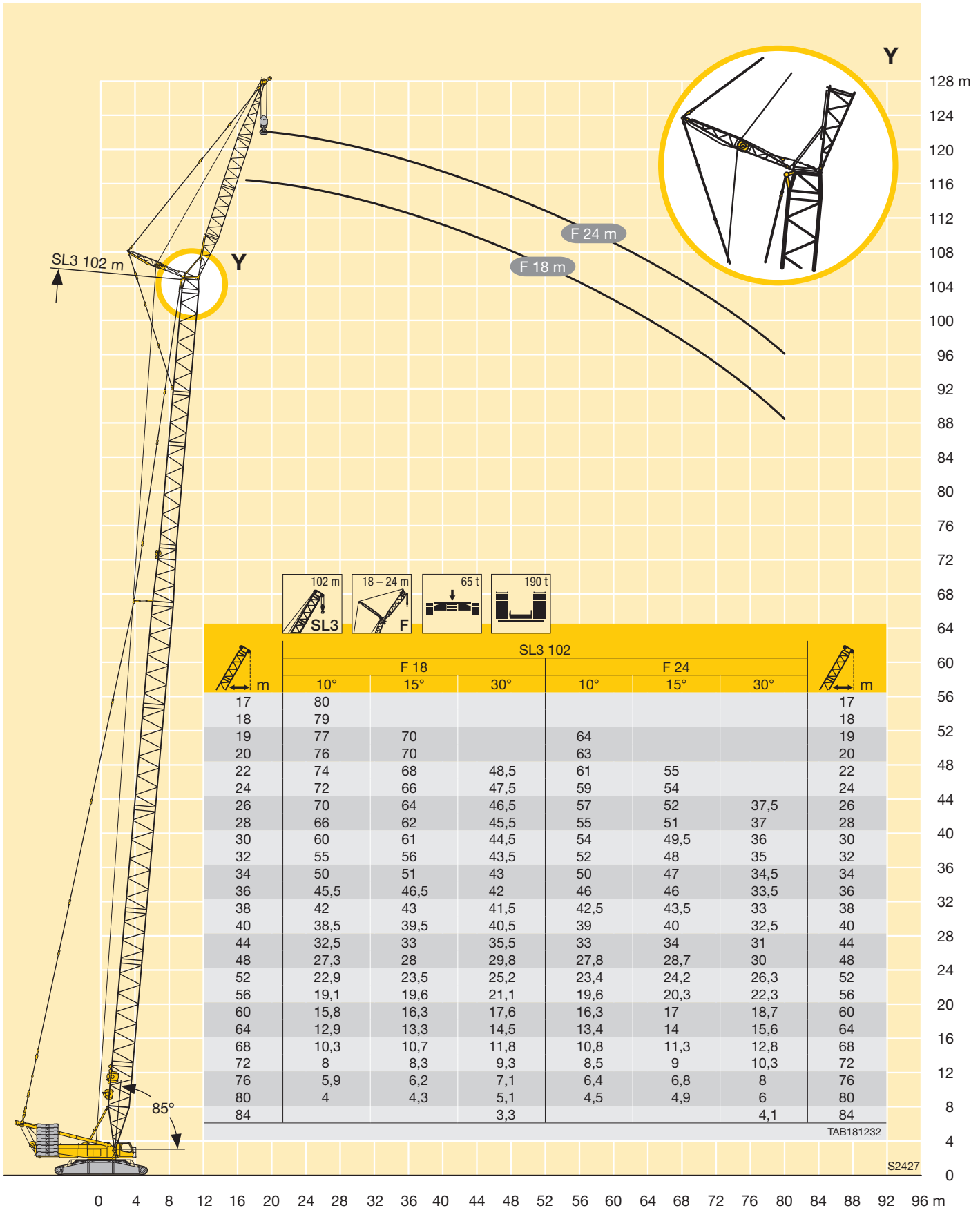


Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

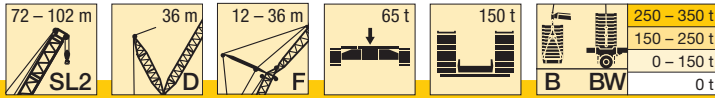
SL3F



TAB181232

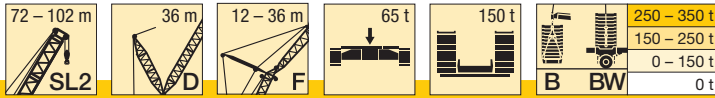
S2427

0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 84 88 92 96 m



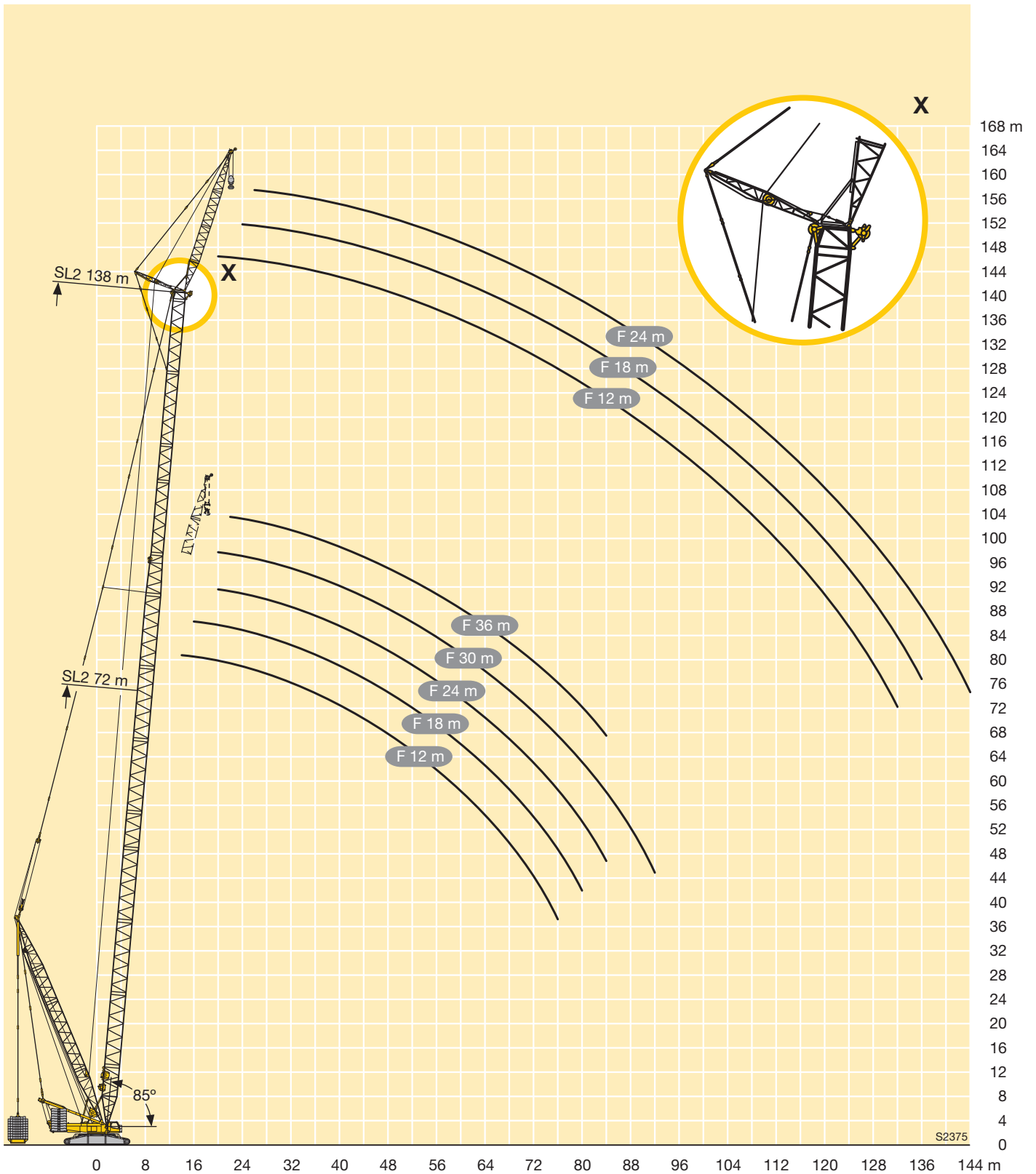
m		SL2 72					SL2 78					SL2 84					SL2 90					SL2 96					SL2 102				
		12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36
		14	-	137					137																						
16	B	137	108				137					137					131					125									
18	B	137	102				127	104				123	103				116	101				112					108				
20	B	137	97	77	66		113	98	78			109	99	79			103	97				98	96				95	93			
22	B	137	91	72	62	59	137	93	74	63	60	137	95	75	64	61	135	95	76	64		133	96	76			129	95	76		
24	B	134	86	68	58	56	135	88	70	59	57	134	90	71	61	58	128	82	72	61	58	131	94	73	62	58	126	93	74	65	58
26	B	129	82	65	55	53	131	84	66	56	54	130	86	68	58	55	126	88	69	59	55	128	92	70	59	56	122	91	71	63	56
28	B	123	78	62	52	49,7	126	80	63	54	51	127	82	65	55	52	121	84	66	56	53	125	89	67	57	54	119	89	68	60	54
30	B	117	74	59	49,8	47,1	120	76	60	51	48,1	122	79	62	52	49,3	116	81	63	53	50	122	86	64	54	51	115	86	66	58	52
32	B	110	71	56	47,3	44,7	115	73	58	48,7	46	118	75	59	49,9	46,9	112	77	61	51	47,8	119	82	62	52	48,8	111	83	63	56	49,8
34	B	106	68	54	45	42,3	110	70	55	46,4	43,8	114	73	57	47,7	44,9	108	74	58	49	45,8	115	79	60	50	46,7	108	80	61	53	47,5
36	B	101	65	51	43,2	40,2	105	68	53	44,4	41,6	109	70	55	45,5	42,9	104	71	56	46,8	43,8	111	76	57	48,1	44,9	105	77	59	51	45,8
38	B	97	62	49,2	41,4	38,5	101	65	51	42,7	39,8	105	67	53	43,8	40,8	101	69	54	44,7	41,9	108	74	55	46,1	43,1	102	75	56	49,5	44
40	B	93	60	47,1	39,6	36,9	97	62	49	41	38,2	102	64	51	42,2	39,3	97	66	52	43,2	40	104	71	53	44,3	41,3	99	73	54	47,5	42,3
44	B	86	56	43,9	36,4	33,5	90	58	45,4	37,7	35	94	60	46,8	39,1	36,2	90	62	48,2	40,2	37,2	97	66	49,9	41,4	38,3	92	68	51	44,5	39,1
48	B	80	52	40,7	33,9	30,9	84	54	42,4	35,1	32	88	56	44	36,2	33,2	83	58	45	37,2	34,4	91	62	46,4	38,5	35,6	87	64	47,8	41,6	36,5
52	B	75	49,1	38,2	31,3	28,6	79	51	39,5	32,7	29,9	83	53	41,1	34	30,9	79	54	42,4	34,9	31,7	84	58	43,9	35,9	32,9	82	60	44,9	38,7	34
56	B	71	46,1	35,9	29,4	26,4	75	48,2	37,4	30,5	27,7	78	50	38,7	31,7	28,9	75	52	39,8	32,7	29,8	79	55	41,3	33,9	30,8	76	57	42,5	36,5	31,6
60	B	67	43,9	33,7	27,5	24,8	71	45,6	35,3	28,7	25,8	74	47,5	36,7	29,8	26,8	71	49	37,7	30,6	27,8	76	52	38,9	31,8	28,9	73	54	40,1	34,5	29,8
	BW	67	43,9	33,7	27,5	24,8	71	45,6	35,3	28,7	25,8	74	47,5	36,7	29,8	26,8	71	49	37,7	30,6	27,8	77	52	38,8	31,8	28,9	73	54	40,1	34,4	29,7

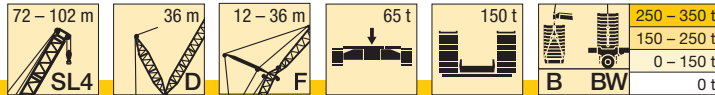
TAB 181202 / 181200



m	SL2 72 - 102																																
	SL2 72					SL2 78					SL2 84					SL2 90					SL2 96					SL2 102							
	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36			
64	-	16,6	19	20,7	20,8	20,3	15,3	17,8	19,6	20,7	19,2	14,2	16,6	18,1	19,2	17,7	11,6	14,1	15,7	16,8	15,1	9,1	11,8	13,4	14,7	15,5	7,8	10,6	12,3	13,5	15,3		
	B	64	41,6	32,1	25,7	23,1	67	43,5	33,4	27	24,2	71	45,2	34,7	28,1	25,2	68	46,5	35,9	29	25,9	73	49,8	37,1	29,9	27	70	51	38,1	32,5	28		
68	-	13,6	15,8	17,5	18,8	18	12,3	14,7	16,4	17,6	16,4	11,3	13,6	15,1	16,2	14,8	8,7	11,2	12,7	13,8	12,4	6,3	8,9	10,5	11,7	12,3	5	7,7	9,3	10,5	12,3		
	B	61	39,7	30,5	24,5	21,1	64	41,4	31,9	25,4	22,7	67	43,2	33	26,5	23,8	66	44,4	34	27,5	24,6	70	47,3	35,4	28,5	25,4	67	49	36,4	30,8	26,2		
72	-	10,2	13	14,6	15,9	14,8	9,6	11,9	13,5	14,8	13,8	8,6	10,9	12,3	13,4	12,3	6,2	8,5	10	11,1	9,9		6,2	7,8	9	9,2		5,1	6,7	7,9	9,7		
	B	58	38,1	29	23,2	16,9	61	39,7	30,4	24,2	20,4	64	41,3	31,6	25,1	22,3	64	42,6	32,5	25,9	23,2	68	45,5	33,6	27	24,1	65	46,7	34,8	29,4	24,9		
76	-	8	10,5	12,1	13,4	12,5	6,5	9,3	10,9	12,3	11,6	6,2	8,4	9,8	11	10		6,2	7,6	8,7	7,7			5,4	6,6	6,5				5,5	7,2		
	B	56	36,6	27,8	21,9	12,8	59	38,2	28,9	23	16,5	62	39,6	30,1	24	19,7	63	40,9	31,2	24,7	21,8	66	43,7	32,2	25,6	22,8	63	45	33,1	28	23,7		
80	-		7,6	9,8	11,1	8,7		7	8,6	9,9	8,9		6,2	7,6	8,7	8			5,4	6,5	5,6									5			
	B		35,4	26,5	21	8,8	57	36,7	27,8	21,9	12,6	59	38,2	28,7	22,9	16,1	61	39,3	29,9	23,6	19	64	41,9	31	24,5	21,5	62	43,4	31,9	26,6	22,4		
84	-			7,2	9	5,2			6,5	7,8	7,1				5,5	6,7	6,1																
	B			25,6	20,1	5,3			35,5	26,6	21	8,9	57	36,8	27,7	21,8	12,5	59	38	28,7	22,6	15,4	62	40,4	29,8	23,5	18,5	61	41,7	30,8	25,6	21,1	
88	-			5,4	7					5,9	5,2																						
	B			24,8	19,3				25,7	20,1	5,5				35,7	26,7	21	9	57	36,8	27,7	21,6	11,8	60	39,1	28,6	22,5	15,2	60	40,3	29,6	24,5	18
92	-																																
	B				18,7				24,9	19,4					34,8	25,8	20,2	5,8	52	35,7	26,7	20,9	8,4	58	37,9	27,7	21,5	11,9	59	39,1	28,5	23,5	14,8
96	-																																
	B									18,8					25,1	19,4					34,8	25,8	20,1	5,9	56	36,8	26,8	20,8	8,7	56	37,9	27,6	22,5
100	-																																
	B														18,8						25,1	19,4			35,8	25,9	20,1	5,9	52	36,8	26,8	21,8	8,9
104	-																																
	B														17,3																		
108	-																																
	B																																
112	-																																
	B																																
116	-																																
	B																																
120	-																																
	B																																

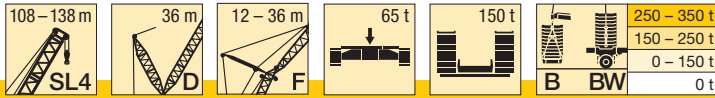
TAB 181202 / 181200





m		SL4 72					SL4 78					SL4 84					SL4 90					SL4 96					SL4 102						
		12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36		
64	-	19,7	21,8	23,2	22,7	22,6	18,5	20,7	22,2	23	22,1	17,3	19,6	20,9	22,2	20,3	15,3	17,5	18,8	20,1	18,1	12,8	15,3	16,6	18,1	15,9	11,2	13,7	15,1	16,6	16,9		
	B	64	42,1	32,7	27	23,1	67	44,1	34	28,3	24,2	71	46,4	35,4	29,5	25,2	69	47,8	36,6	30,4	25,9	74	49,8	37,9	31,4	27,1	70	51	38,8	32,4	28		
68	-	16,7	18,7	20,1	21,4	19,6	15,5	17,6	19	20,4	19,3	14,2	16,4	17,9	19,2	17,5	12,4	14,6	15,8	17,2	15,4	10	12,3	13,7	15,1	13,2	8,4	10,8	12,2	13,7	13,9		
	B	61	40,2	31	25,6	21,1	64	41,9	32,4	26,7	22,7	67	44,4	33,6	27,9	23,8	67	45,7	34,7	28,9	24,6	71	47,3	36,1	29,9	25,4	67	49	37,2	30,8	26,2		
72	-	13,3	15,9	17,2	18,6	16,9	12,8	14,8	16,2	17,6	16,7	11,5	13,6	15,1	16,5	15	9,9	12	13,2	14,5	12,9	7,5	9,8	11,1	12,5	10,8	5,9	8,2	9,6	11	10,9		
	B	58	38,5	29,5	24,2	16,9	61	40,1	30,9	25,4	20,4	64	42,4	32,2	26,4	22,3	65	43,9	33,1	27,3	23,2	68	45,5	34,3	28,5	24,1	65	46,7	35,5	29,4	24,9		
76	-	11	13,4	14,7	16,1	12,8	9,6	12,3	13,7	15	13,6	9,1	11,1	12,5	14	12,7	7,6	9,6	10,8	12,1	10,7	5,3	7,4	8,7	10,1	8,5		5,9	7,2	8,7	8		
	B	56	37	28,2	22,9	12,8	59	38,6	29,4	24,1	16,5	62	40,6	30,8	25,2	19,7	63	42	31,8	26	21,8	66	43,7	32,9	27	22,8	63	45	33,8	28	23,6		
80	-		10,4	12,4	13,8	8,7	7,6	10	11,4	12,7	11,4	7	8,9	10,2	11,6	10,7	5,5	7,5	8,6	9,9	8,7		5,3	6,5	7,9	6,5			5	6,5	5,6		
	B		35,7	26,9	21,9	8,8	57	37,1	28,2	22,8	12,7	59	39,2	29,4	24	16,1	61	40,4	30,4	24,9	19	64	41,9	31,6	25,8	21,5	61	43,3	32,6	26,6	22,4		
84	-			9,8	11,7	5,2		7,2	9,3	10,6	8,7			6,8	8,2	9,5	8,8			5,5	6,7	7,9	6,8				5,9						
	B			25,9	20,9	5,3		35,9	27,1	21,9	8,9	57	37,7	28,3	22,8	12,5	59	39	29,2	23,7	15,4	62	40,4	30,4	24,7	18,5	61	41,7	31,4	25,6	21,1		
88	-			8	9,7				7,4	8,7	5,5				6,2	7,6	6,3				6,1	5,2											
	B			24,8	20,1				26,1	21	5,5				36,5	27,2	21,9	9	57	37,7	28,2	22,6	11,8	60	39,1	29,2	23,6	15,2	60	40,3	30,2	24,5	17,9
92	-				7,2				5,2	6,9					5,8																		
	B				19,3				25,3	20,1					35,5	26,2	21,1	5,8	52	36,6	27,1	21,8	8,4	58	37,9	28,2	22,6	11,9	59	39,1	29,1	23,5	14,8
96	-									5,2																							
	B								19,5						25,4	20,2					35,6	26,2	21	5,5	56	36,8	27,2	21,8	8,7	58	37,9	28,1	22,5
100	-																																
	B																				25,5	20,2											
104	-																																
	B																																
108	-																																
	B																																
112	-																																
	B																																
116	-																																
	B																																
120	-																																
	B																																

TAB 181197 / 181194



m		SL4 108					SL4 114					SL4 120					SL4 126					SL4 132					SL4 138		
		12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24	30	36	12	18	24
		-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-	B	BW	-
18	-	105					102																						
20	-	95	92				92					89					85					82					77		
22	-	84	85	75			82	82				80	80				77	75				75					71		
24	-	75	78	73	64		73	76	71	60		73	73	68			71	70	64			70	67				64	62	
26	-	70	71	68	63	55	70	68	67	59	53	68	66	65	57	50	66	65	61	54	46,5	64	63	58	50		57	59	53
28	-	65	64	63	60	54	63	62	61	58	52	61	60	60	56	49,8	59	58	58	53	46,3	57	56	56	50	42,4	51	53	52
30	-	59	58	59	57	52	57	56	57	55	51	55	54	56	53	49,4	53	53	53	50	46,1	51	51	50	48,9	42,4	45,8	47,9	49,3
32	-	53	53	54	53	49,8	52	51	52	51	49	50	51	51	49,7	47,4	48,2	49,9	48,9	47,3	44,8	46,4	49,4	45,5	46,2	42,4	41,1	43,2	44,6
34	-	48,5	49,1	49,3	48,1	47,4	46,8	48,9	47,6	47,5	46,3	45,3	49	46,1	47,1	44,8	43,5	47,3	44,4	44,2	42,8	41,9	45,7	41,2	42	40,9	36,8	39	40,4
36	-	44,1	47,5	45,1	46	43,4	42,4	46	43,4	44,4	42,3	41	44,6	42	43	41,2	39,4	43	40,4	41,4	39,3	37,8	41,5	37,3	38,1	37,7	33	35,1	36,6
38	-	40,1	43,5	41,2	42,2	39,7	38,5	42	39,6	40,6	39,4	37,1	40,7	38,3	39,3	39,2	35,5	39,1	37,8	37,8	37,5	34	37,7	33,8	34,6	34,3	29,5	31,6	33,1
40	-	36,4	39,7	37,6	38,7	38,2	34,9	38,3	37,1	37,2	37,2	33,6	37,1	37,2	35,9	35,9	32,1	35,6	36,7	34,4	34,4	30,6	34,2	30,5	31,4	31,1	26,3	28,4	29,9
44	-	30	33,2	35	32,5	32,6	28,6	31,9	33,6	31,6	31,2	27,4	30,7	32,5	31,8	30	26	29,4	31,1	31,6	28,6	24,6	28,1	24,8	25,7	25,5	20,7	22,7	24,2
48	-	24,6	27,7	29,4	29,9	27,4	23,3	26,4	28,1	29,8	26,1	22,2	25,4	27	28,8	26,1	20,8	24	25,8	27,5	25,9	19,5	22,8	19,9	20,8	20,7	15,9	17,9	19,4
52	-	20	22,9	24,6	26,2	24,3	18,7	21,7	23,4	25,1	24,5	17,6	20,7	22,3	24,1	24,7	16,3	19,4	21,1	22,9	23,6	15,1	18,3	15,6	16,6	16,6	11,8	13,7	15,2
56	-	15,9	18,8	20,4	22	22,3	14,7	17,6	19,2	20,9	21,6	13,7	16,7	18,2	19,9	20,7	12,4	15,4	17,1	18,8	19,5	11,2	14,3	11,9	13	13	8,2	10,1	11,5
60	-	12,4	15,2	16,7	18,3	19,1	11,2	14	15,6	17,2	18	10,3	13,1	14,6	16,3	17,1	9	11,9	13,5	15,2	15,9	7,8	10,8	8,7	9,7	9,8	5	6,9	8,3
64	-	9,3	12	13,4	15	15,8	8,1	10,9	12,3	14	14,7	7,2	10	11,4	13,1	13,8	6	8,8	10,3	12	12,7		7,7	5,8	6,8	6,9			5,4
68	-	6,5	9,1	10,5	12,1	12,9	5,4	8	9,5	11,1	11,8		7,2	8,6	10,2	10,9		6	7,5	9,1	9,9		5						
72	-	6,5	7,9	9,5	10,2		5,5	6,9	8,4	9,2			6	7,6	8,4					6,5	7,3								
	B	68	48,5	36,7	30,3	25,7	68	51	38,5	30,9	27,4	68	51	39,4	31,9	28,4	62	47,6	39,9	32,5	28,9	57	47,9	40,1	34,5	29,6	50	43,2	37,5
	BW	69	48,4	36,7	30,3	25,6	69	51	38,5	30,9	27,4	69	52	39,3	31,7	28,3	63	47,9	39,3	32,3	28,7	59	46,8	39,3	33,9	29,3	51	42,1	36,4

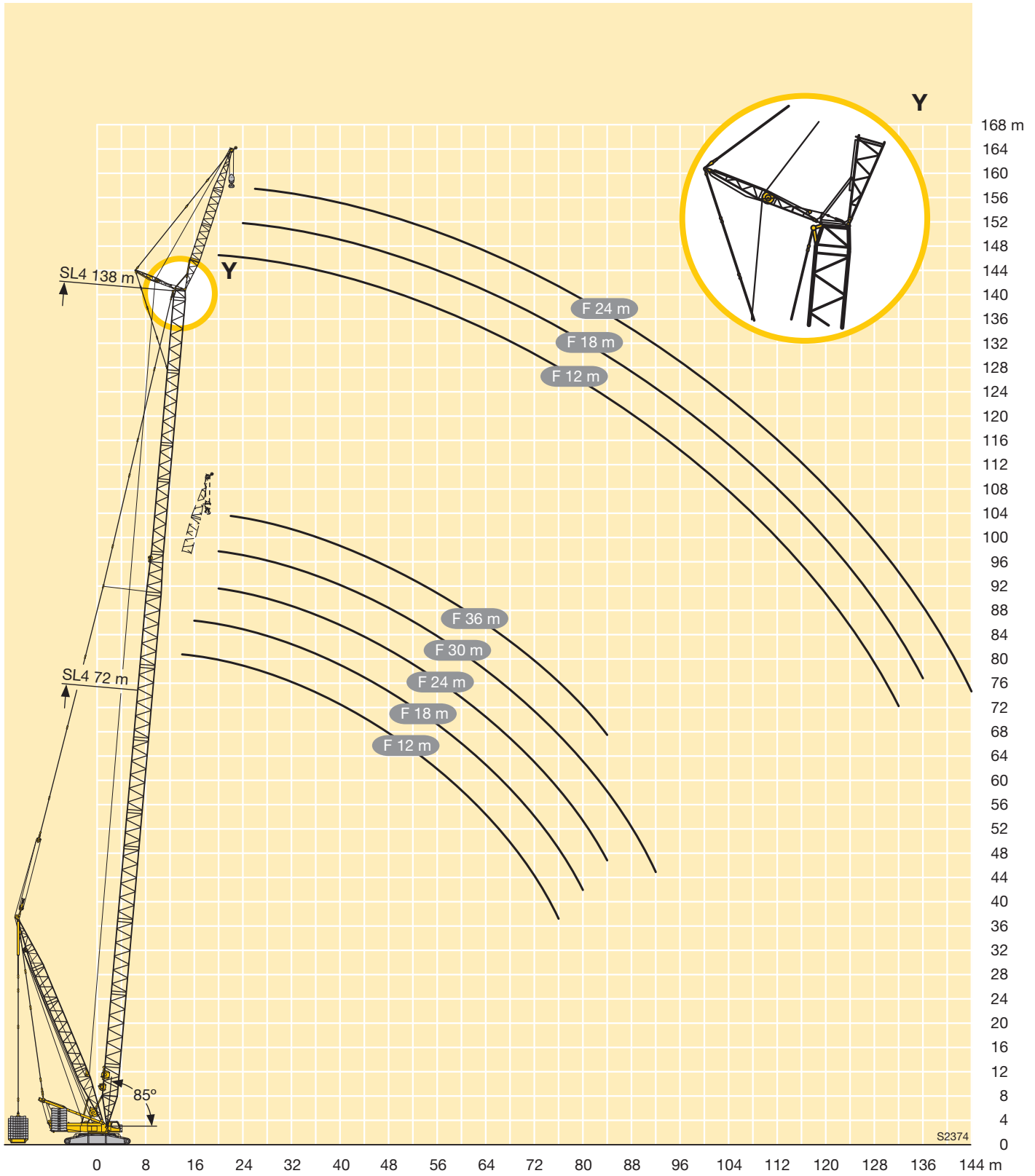
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

SL4DFB



Anmerkungen zu den Traglasttabellen

1. Die Traglasttabellen entsprechen der EN 13000.
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. Abhängig von der Auslegerlänge ist der Kranbetrieb zulässig bis zu einer Windgeschwindigkeit von 9,0 m/s bzw. 12,8 m/s (Staudruck 100 N/m²). Die genauen Angaben 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.

Remarks referring to load charts

1. The load charts are in accordance with EN 13000.
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. Depending on the boom length the crane operation is permissible up to a wind speed of 9.0 m/s respectively 12.8 m/s (impact pressure 100 N/m²). The exact values can be taken from the operation manual.
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.

Remarques relatives aux tableaux des charges

1. Les tableaux de charge sont conformes à EN 13000.
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. En fonction de la longueur de la flèche, le fonctionnement de la grue est autorisé pour une vitesse de vent de 9,0 m/s resp. 12,8 m/s (pression dynamique 100 N/m²). Les données exactes sont contenues dans le manuel d'utilisation.
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.

Note alle tabella di portata

1. Le tabella di portata sono conformi EN 13000.
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. L'utilizzo della gru è autorizzato con forza del vento da 9,0 m/s a 12,8 m/s (pressione dinamica 100 N/m²), dipendentemente dalla lunghezza del braccio. Le istruzioni esatte si possono trovare nei manuali d'uso.
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 tabella. Ulteriori condizioni di utilizzo vengono riportate nel manuale d'uso della gru.

Observaciones con respecto a las tablas de carga

1. Las tablas de carga conformes a la normativa EN 13000.
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. Se admiten fuerzas de viento de 9,0 m/s ó 12,8 m/s en el servicio de grúa dependiendo de la longitud de la pluma (presión de apoyo 100/N/m²). La información exacta debe ser extraída del manual de instrucciones.
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.

Примечания к таблицам грузоподъемности

1. Таблицы грузоподъемности соответствуют EN 13000.
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. В зависимости от длины стрелы работа крана разрешена до скорости ветра 9,0 – 12,8 м/с (ветровое давление 100 Н/м²). Точные данные следует взять в руководстве по обслуживанию.
6. Изменения значений грузоподъемности возможны.
7. Возможно изменения значений грузоподъемности.
8. Кран может перемещаться с грузами, приведенными в таблицах грузоподъемности. Условия такого режима в соответствии с руководством по эксплуатации.

Liebherr-Werk Ehingen GmbH

Postfach 1361, 89582 Ehingen, Germany

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

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