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

LR 11000

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

LIEBHERR

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

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

Technische Beschreibung · Technical description · Description téchniques Descrizione tecnica · Descripción técnica · Технческое описание	A
Maße · Dimensions · Encombrement Dimensioni · Dimensiones · Габариты крана	B
Winden, Geschwindigkeiten, Hakenflaschen · Winches, Working speeds, Hook blocks Treuils, Vitesses, Moufles à crochet · Argani, Velocità, Bozzello Cabrestantes, Velocidades, Pastecas · Лебедки, Скорости, Крюковые подвески	C
Transportplan · Transportation plan · Plan de transport Piano di trasporto · Esquema de transporte · Транспортная схема	D
Auslegersysteme · Boom/jib combinations · Configurations de flèche Sistema braccio · Sistemas de pluma · Стреловые системы	E
SL	F
S2	G
SL2DB/SL2DB2/SL2DBW	H
S2DB/S2DB2/S2DBW	I
SDB/SDB2/SDBW	J
SDWB/SDWB2	K
SDWVB	L
PDBW3B/PDW3B2	M
PDB/PDB2/PDBW	N
SLF	O
SL3F	P
SL2DFB/B2	Q
SL4DFB/B2	R
Symbolerklärung · Description of symbols · Explication des symboles Legenda simboli · Descripción de los símbolos · Объяснение символов Anmerkungen · Remarks · Remarques Note · Observaciones · Примечани	S

Max. Tragkraft	**1000 t bei 11 m Ausladung. SDBW – System mit S 42 m und D 36 m.**
Max. Lastmoment	**15.171 tm – 471,1 t bei 32 m Ausladung. SL2DBW – System mit S 66 m und D 42 m.**

A

Raupenfahrwerk

Fahrwerk	Liebherr-Raupenfahrwerk, bestehend aus einem Mittelstück und zwei Raupenträgern mit Raupenplatten 2 m und 4-fach Antrieb.
Zentralballast	2 Konsolen à 5 t. 8 Ballastplatten à 10 t. Gesamtzentralballast 90 t.

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 8-Zylinder-Diesel, wassergekühlt, Leistung 500 kW (680 PS), max. Drehmoment 3165 Nm. Kraftstoffbehälter: ca. 1500 l. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien 97/68/EG und EPA/CARB.
Winde I	Standard Hubwinde, hydraulisch angetrieben mit Axialkolben-Verstellpumpen mit integriertem Planetengetriebe.
Winde IV	Einziehwerk.
Einscherwinde	Hilfswinde zum Einscheren der Seile.
Drehwerk	2 Drehwerke, hydraulisch angetrieben durch Axialkolben-Verstellpumpen mit integriertem Planetengetriebe.
Krankabine	Klimatisierte Krankabine nach hinten neigbar mit Sicherheitsverglasung, wärmedämmendes Glas, Dachfenster mit Panzerglas, genormte Steuereinheiten ergonomisch angeordnet. Thermostatisch geregelte Warmwasser-Zusatzheizung.
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 250 t. 24 Ballastplatten à 10 t (Option).

Auslegersysteme

Hauptausleger S	System S3228 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 1000 t. Auslegerlänge SDB 42 m – 108 m mit Derricksystem.
Hauptausleger S2	System S3228 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 650 t. Auslegerlänge S2 18 m – 102 m. Auslegerlänge S2DB 42 m – 156 m mit Derricksystem.
Hauptausleger P	System L2722/S3228 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 1000 t. Auslegerlänge PDB 48 m – 138 m mit Derricksystem (Option). Auslegerlänge PDB2/BW 48 m – 150 m mit Derricksystem (Option).
Hauptausleger SL	System S3228/L2722 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 650 t. Auslegerlänge SL 18 m – 114 m.
Hauptausleger SL2	System S3228/L2722 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 650 t. Auslegerlänge SL2DB 42 m – 156 m.
Feste Gitterspitze F	F 12 m – F 42 m.
Wippbare Gitterspitze W	System S3228/L2722 mit Kopfstück für max. Tragkraft von 650 t. Wippspitzenlängen 30 m – 114 m. Für Wippspitzenbetrieb ist Winde V erforderlich.
Derricksystem D	System 2825 einschließlich Abspannstangen. Für Derrickbetrieb ist die Winde III erforderlich.
Ballastpalette B	Für max. Derrickballast von 450 t und stufenlos variable Radien von 12 m – 20 m. Max. Radius von 30 m nur mit Führungsrahmen (B2).
Ballastwagen BW	Für max. Derrickballast von 450 t bei max. Radius von 30 m, für stufenlos variable Radien von 13 m – 19 m, 19 m – 25 m, 24 m – 30 m.
Derrickballast	10 t Gegengewichtsplatten für ein Gesamtgewicht von 450 t.
Schwerlastspitze WV	Verwendung von vorhandenen Teilen des Hauptauslegers und der Wippspitze. Am S-Ausleger und P-Ausleger anbaubar zwischen 12° und 20°. Länge 18 m oder 24 m.
Winde II	2. Hubwinde.
Winde III	Verstellung Hauptausleger/Derrickbetrieb.
Winde V	Verstellung wippbare Gitterspitze.
Winde VI	Hilfshubwerk.
Mastnase 32 t	Zum Anbau am S-, L- oder F-Kopf.

Zusatzausrüstung

Mechanische Zusatzabstützung	Zum Aufrichten von langen Auslegerkombinationen ohne Derrickballast.
Hydraulische Montageabstützung	Anheben des Grundgeräts zum Auf-/Abbau. Bestehend aus 4 Abstützzylindern einschließlich Abstützplatten, angebaut am Mittelstück.
Hydraulischer Montagezylinder	Zur Selbstmontage/Demontage des Raupenfahrwerks.
Bolzenzieheinrichtung	Einschließlich mobilem Hydraulikaggregat. Zur Montage/Demontage der Bolzen am Raupenfahrwerk und Mittelstück sowie der Ausleger-Zwischenstücke.

Weitere Zusatzausrüstungen auf Anfrage.
Serienausrüstung und Optionen entsprechend aktueller Preisliste.

Max. capacity	**1000 t at 11 m radius** **SDBW – System with S 42 m and D 36 m.**
Max. load moment	**15.171 tm – 471.1 t at 32 m radius.** **SL2DBW – System with S 66 m and D 42 m.**

Crawler travel gear

Crawler chassis	Liebherr crawler chassis consisting of one centre section and two crawler carriers with crawler plates 2 m and quadruple drive.
Central ballast	2 brackets 5 t each. 8 ballast plates 10 t each. Total central ballast 90 t.

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	8-cylinder diesel engine, make Liebherr, watercooled, rated power 500 kW (680 h.p.), max torque 3165 Nm. Fuel tank approx. 1500 l, exhaust emission according to directive 97/68/EG and EPA/CARB.
Winch I	Standard hoist drum, hydraulically driven by axial-piston swivel pumps with integrated planetary gear.
Winch IV	Boom hoist.
Reeving winch	Auxiliary winch for the reeving of ropes.
Slewing gear	2 slewing gears, hydraulically powered by axial-piston swivel pump, with integrated planetary gear.
Crane cabin	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 250 t. 24 ballast plates 10 t each (option).

Boom system

Main boom S	System S3228 with head section for max. 1000 t load capacity. Boom length SDB 42 m – 108 m with derrick system.
Main boom S2	System S3228 with head section for max. 650 t load capacity. Boom length S2 18 m – 102 m. Boom length S2DB 42 m – 156 m with derrick system.
Main boom P	System L2722/S3228 with head section for max. 1000 t load capacity. Boom length PDB 48 m – 138 m with derrick system (option). Boom length PDB2/BW 48 m – 150 m with derrick system (option).
Main boom SL	System S3228/L2722 with head section for max. 650 t load capacity. Boom length SDB 18 m – 114 m.
Main boom SL2	System S3228/L2722 with head section for max. 650 t load capacity. Boom length SL2DB 42 m – 156 m.
Fixed lattice fly jib F	F 12 m – F 42 m.
Lattice type luffing fly jib W	System S3228/L2722 with head section for max. 650 t load capacity. Luffing jib lengths 30 m – 114 m. Winch V is needed for all luffing jib operations.
Derrick system D	System 2825 including guy rods. Winch III is needed for all derrick operations.
Counterweight frame B	For max. derrick counterweight of 450 t, for infinitely variable radius from 12 m – 20 m. Max. radius of 30 m only with guiding frame (B2).
Counterweight trailer BW	For max. derrick counterweight of 450 t at max. radius of 30 m, infinitely variable radii from 13 m – 19 m, 19 m – 25 m, 24 m – 30 m.
Derrick-Counterweight	10 t counterweight slabs for a total weight of 450 t.
Heavy duty jib WV	Using existing parts of main boom and luffing jib. Mountable on S-main boom and P-main boom; tiltable between 12° and 20°. Length 18 m or 24 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 32 t	For attaching to the S, L or F 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 the crawler chassis and centre part as well as the boom sections.

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

Capacité max.	**1000 t pour une portée de 11 m. Système SDBW avec S 42 m et D 36 m.**
Couple de charge max.	**15.171 tm – 471,1 t pour une portée de 32 m. Système SL2DBW avec S 66 m et D 42 m.**

A

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 2 m et un entraînement à 4 positions.
Contrepoids central	2 consoles de 5 t. 8 plaques de lest de 10 t. Contrepoids central total 90 t.

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 8 cylindres, refroidissement par eau, puissance 500 kW (680 ch), couple de rotation max. 3165 Nm. Réservoir de carburant: env. 1500 l. Emissions polluantes conformes aux normes 97/68/EG et EPA/CARB.
Treuil I	Treuil de levage standard, il est entraîné hydrauliquement par des pompes à débit variable à pistons axiaux avec réducteur planétaire intégré.
Treuil IV	Mécanisme de relevage.
Treuil de mouflage	Treuil auxiliaire pour le mouflage des câbles.
Mécanisme d'orientation	Deux mécanismes d'orientation, il est entraîné hydrauliquement par des pompes à débit variable à pistons axiaux avec réducteur planétaire intégré.
Cabine du grutier	La cabine du grutier est climatisée, inclinable vers l'arrière, possède un vitrage de sécurité, un vitrage isolant thermiquement, une fenêtre de toit en verre blindé, des unités de commande normalisées disposées de façon ergonomique. Chauffage d'appoint et chauffage de l'eau régulé thermostatiquement.
Commande de la grue	Entrée des données de configuration par des fonctions interactives simples. Tous les mouvements de la grues 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 250 t. 24 plaques de lest à 10 t (option).

Système de flèche

Flèche principale S	Système S3228 avec élément de tête pour une capacité max. de 1000 t. Longueur de la flèche SDB 42 m – 108 m avec système derrick.
Flèche principale S2	Système S3228 avec élément de tête pour une capacité max. de 650 t. Longueur de la flèche S2 18 m – 102 m. Longueur de la flèche S2DB 42 m – 156 m avec système derrick.
Flèche principale P	Système L2722/S3228 avec élément de tête pour une capacité max. de 1000 t. Longueur de la flèche PDB 48 m – 138 m avec système derrick (option). Longueur de la flèche PDB2/BW 48 m – 150 m avec système derrick (option).
Flèche principale SL	Système S3228/L2722 avec élément de tête pour une capacité max. de 650 t. Longueur de la flèche SL 18 m – 114 m.
Flèche principale SL2	Système S3228/L2722 avec élément de tête pour une capacité max. de 650 t. Longueur de la flèche SL2DB 42 m – 156 m.
Fléchette treillis fixe F	F 12 m – F 42 m.
Fléchette treillis à volée variable W	Système S3228/L2722 avec élément de tête pour une capacité max. de 650 t. Longueurs de flèche treillis 30 m – 114 m. Le treuil V est nécessaire pour fonctionnement fléchette treillis.
Système derrick D	Le système 2825 comprend des tirants. Le treuil III est nécessaire au mode derrick.
Palette de lest B	Pour un contrepoids derrick max. de 450 t et rayons variables progressivement de 12 m – 20 m. Rayon max. de 30 m uniquement avec cadre de guidage (B2).
Remorque à contrepoids BW	Pour un contrepoids derrick max. de 450 t pour un rayon max. de 30 m, pour des rayons variables progressivement de 13 m – 19 m, 19 m – 25 m, 24 m – 30 m.
Contrepoids derrick	10 t de plaques de contrepoids pour un poids total de 450 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 et flèche P entre 12° et 20°. Longueur 18 m ou 24 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.
Poulies en extrémité de mât 32 t	Pour le montage sur la tête S, L ou F.

Equipement additionnel

Stabilisateur additionnel mécanique	Il sert au relevage de longues combinaisons de flèche sans contrepoids derrick.
Stabilisateurs hydrauliques de montage	Ils soulèvent l'engin de base pour le montage/démontage. Ils sont constitués de 4 vérins de calage dont les patins de calage montés sur 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. Pour le montage/démontage des goujons au niveau des chenilles et de l'élément central ainsi que pour celui des pièces intermédiaires de la flèche.

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

Capacità max.	**1000 t a 11 m di raggio di lavoro Sistema SDBW con S 42 m e D 36 m.**
Momento di carico max.	**15.171 tm – 471,1 t a 32 m di raggio di lavoro. Sistema SL2DBW con S 66 m e D 42 m.**

Carro cingolato

Carro	Carro cingolato Liebherr, costituito da una sezione centrale, due traverse con cingoli da 2 m e 4 motori di traslazione.
Zavorra centrale	2 piastre da 5 t cadauna. 8 piastre zavorra da 10 t cadauna. Zavorra centrale totale 90 t.

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 8 cilindri Liebherr, raffreddamento ad acqua, 500 kW (680 CV), coppia max. 3165 Nm. Serbatoio carburante ca. 1500 l. Emissioni gas di scarico in base alle direttive CE 97/68 e EPA/CARB.
Argano 1	Argano standard, azionamento idraulico con pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali con riduttore epicicloidale integrato.
Argano IV	Argano per impennamento del braccio.
Verricello per armare le funi	Verricello ausiliario per armamento funi.
Motore di rotazione	Due motori di rotazione, azionamento idraulico con pompe a cilindrata variabile a pistoni assiali con riduttore epicicloidale integrato.
Cabina gru	Cabina gru 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 cadauno. Contrappeso totale 250 t. 24 piastre zavorra da 10 t cadauna (optional).

Sistemi braccio

Braccio principale S	Sistema S3228 con testa braccio per portata max. 1000 t. Lunghezze braccio SDB 42 m – 108 m con sistema Derrick.
Braccio principale S2	Sistema S3228 con testa braccio per portata max. 650 t. Lunghezze braccio S2 18 m – 102 m. Lunghezze braccio S2DB 42 m – 156 m con sistema Derrick.
Braccio principale P	Sistema L2722/S3228 con testa braccio per portata max. 1000 t. Lunghezze braccio PDB 48 m – 138 m con sistema Derrick (optional). Lunghezze braccio PDB2/BW 48 m – 150 m con sistema Derrick (optional).
Braccio principale SL	Sistema S3228/L2722 con testa braccio per portata max. 650 t. Lunghezze braccio SL 18 m – 114 m.
Braccio principale SL2	Sistema S3228/L2722 con testa braccio per portata max. 650 t. Lunghezze braccio SL2DB 42 m – 156 m.
Falcone fisso F	F 12 m – 42 m.
Falcone variabile W	Sistema S3228/L2722 con testa braccio per portata max. 650 t. Lunghezze braccio 30 m – 114 m. Per l'utilizzo del falcone variabile è necessario l'argano V.
Sistema Derrick D	Sistema 2825 inclusi gli stralli. Per l'utilizzo del braccio Derrick è necessario l'argano III.
Telaio per contrappeso B	Per max. 450 t di zavorra Derrick e raggi variabili da 12 m a 20 m. Raggio max di 30 m solo con telaio guida (B2).
Carrello contrappeso BW	Per max. 450 t di zavorra Derrick con raggio max. di 30 m, per raggi variabili di 13 m – 19 m, 19 m – 25 m, 24 m – 30 m.
Zavorra Derrick	Piastre contrappeso da 10 t per totali 450 t.
Falcone per carichi pesanti WV	Utilizzo delle sezioni esistenti del braccio principale e del variabile. Montabile sul braccio S e braccio P tra 12° e 20°. Lunghezza 18 m o 24 m.
Argano II	2. argano.
Argano III	Regolazione braccio principale/utilizzo Derrick.
Argano V	Regolazione falcone variabile.
Argano VI	Argano ausiliario.
Puleggia 32 t	Per montaggio su testa braccio S, L o F.

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	Compresi idraulica cellulare aggregato. Per blocco e sblocco perni del carro cingolato, della sezione centrale e degli elementi intermedi braccio.

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

Máx.capacidad de carga	**1000 t para 11 m de radio de trabajo. Sistema SDBW – con 42 m de S y 36 m de D.**
Momento de carga máx.	**15.171 tm – 471,1 t para 32 m de radio de trabajo. Sistema SL2DBW – con 66 m de S y 42 m de D.**

A

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 2 m y 4 motores de traslación.
Contrapeso central	2 consolas de 5 t. 8 placas de contrapeso de 10 t cada una. Contrapeso total 90 t.

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 8 cilindros, Fabricante Liebherr, refrigerado por agua, potencia 500 kW (680 CV), par de giro máx. 3165 Nm. Depósito de combustible alrededor 1500 l. Emisiones Co2 según normativa 97/68/EG y EPA/CARB.
Cabrestante I	Cabrestante estandard, accionado hidráulicamente, con bombas variables con pistones axiales con caja de transferencia integrada.
Cabrestante IV	Sistema de elevación.
Cabrestante de reenvíos	Cabrestante auxiliar para reenvíos.
Mecanismo de giro	Dos mecanismos de giro, accionados hidráulicamente con bomba variable de pistones axiales con caja de transferencia integrada.
Cabina de grúa	Cabina de grúa climatizada inclinable hacia atrás con acristalamiento de seguridad, cristal con sistema de reducción de calor, cristal antichoque en techo de grúa, sistema de mando normalizado y ergonómico. Calefacción adicional regulada con termostato.
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 250 t. 24 placas de contrapeso a 10 t cada una (opción).

Sistemas de pluma

Pluma principal S	Sistema S3228 con cabezal para máx. capacidad de carga de 1000 t. Longitud de pluma SDB 42 m – 108 m con sistema Derrick.
Pluma principal S2	Sistema S3228 con cabezal para máx. capacidad de carga de 650 t. Longitud de pluma S2 18 m – 102 m. Longitud de la pluma S2DB 42 m – 156 m con sistema Derrick.
Pluma principal P	Sistema L2722/S3228 con cabezal para máx. capacidad de carga de 1000 t. Longitud de la pluma PDB 48 m – 138 m con sistema Derrick (opción). Longitud de la pluma PDB2/BW 48 m – 150 m con sistema Derrick (opción).
Pluma principal SL	Sistema S3228/L2722 con cabezal para máx. capacidad de carga de 650 t. Longitud de pluma SL 18 m – 114 m.
Pluma principal SL2	Sistema S3228/L2722 con cabezal para máx. capacidad de carga de 650 t. Longitud de pluma SL2DB 42 m – 156 m.
Plumín fijo F	F 12 m – F 42 m.
Plumín abatible W	Sistema S3228/L2722 con cabezal para capacidad de carga máx. de 650 t. Longitud del plumín abatible 30 m – 114 m. Para servicio del plumín abatible se precisa cabrestante V.
Sistema Derrick D	Sistema 2825 incluidos tirantes de sujeción. Para el servicio del sistema Derrick se precisa el cabretante III.
Bandeja de contrapeso B	Para un contrapeso máx. Derrick de 450 t con radios variables escalonados de 12 m – 20 m. Radio de 30 m sólo con guia de celosía al bastidor (B2).
Carro de contrapeso BW	Para un contrapeso Derrick de 450 t con un radio máx. 30 m, para radios variables escalonados de 13 m – 19 m, 19 m – 25 m, 24 m – 30 m.
Contrapeso Derrick	Placas de contrapeso de 10 t para un peso total de 450 t.
Cabezal de plumín WV	Aplicable a las partes de la pluma principal y del plumín abatible. Montable en la pluma S y pluma P entre 12° y 20°. Longitudes de 18 m ó 24 m.
Cabrestante II	Cabrestante II.
Cabrestante III	Abatimiento de la pluma principal / servicio Derrick.
Cabrestante V	Abatimiento del plumín abatible.
Cabrestante VI	Cabrestante auxiliar.
Narices 32 t	Para el montaje en cabezal S, L o F.

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 hidraúlico de montaje	Para el automontaje/desmontaje del chasis.
Dispositivo para embulonamiento	Incluido dispositivo hidráulico. Para el montaje y desmontaje de los bulones de las orugas y chasis central, así como para los tramos intermedios de celosía.

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

Макс. грузоподъемность	1000 т при вылете 11 м. SDBW – система с S 42 м и D 36 м.
Макс. грузовой момент	15.171 тм – 471,1 т при вылете 32 м. SL2DBW-система с S 66 м и D 42 м.

Гусеничный механизм передвижения

Механизм передвижения	Гусеничный механизм передвижения Либхерр, состоящий из гусеничной тележки и двух гусеничных движителей с траками 2 м и 4-мя приводами.
Центральный балласт	2 консоли по 5 т. 8 плит балласта по 10 т. Общий балласт 90 т.

Поворотная платформа крана

Рама поворотной платформы	Рама поворотной платформы Либхерр, состоящия из поворотной платформы с лебедкой IV и съемной А-стойки, соединена с гусеничной тележкой через роликовое опорно-поворотное устройство.
Двигатель крана с шумоизоляцией	8-цилиндровый дизель, производство Либхерр, водяное охлаждение, мощность 500 кВт (680 л.с.), макс. крутящий момент 3165 нм. Топливный бак: прим. 1500 л. Выброс ОГ в соответствии с директивами по 97/68/EG и EPA/CARB.
Лебедка I	Стандартная грузовая лебедка, гидравлический привод от аксиально-поршневых регулируемых насосов со встроенным планетарным редуктором.
Лебедка IV	Механизм натяжения.
Запасовочная лебедка	Вспомогательная лебедка для запасовки канатов.
Механизм поворота	Два механизма поворота, гидравлический привод от аксиально-поршневых регулируемых насосов со встроенным планетарным редуктором.
Кабина крана	Кабина крана с климат-контролем; отклоняется назад; защитное остекление, 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.
Контроль через видеокамеру	2 цветных монитора, 3 камеры заднего вида и контроля лебедок.
Противовес	2 консоли по 5 т. Общий вес противовеса 250 т. 24 плит балласта по 10 т (опция).

Стреловые системы

Основная стрела S	Система S3228 с головной секцией для макс. грузоподъемности 1000 т. Длина стрелы SDB 42 м – 108 м с деррик-системой.
Основная стрела S2	Система S3228 с головной секцией для макс. грузоподъемности 650 т. Длина стрелы S2 18 м – 102 м. Длина стрелы S2DB 42 м – 156 м с деррик-системой.
Основная стрела P	Система L2722/S3228 с оголовком для макс. грузоподъемности 1000 т. Длина стрелы PDB 48 м – 138 м с деррик-системой (опция). Длина стрелы PDB2/BW 48 м – 150 м с деррик-системой (опция).
Основная стрела SL	Система S3228/L2722 с головной секцией для макс. грузоподъемности 650 т. Длина стрелы SL 18 м – 114 м с деррик-системой.
Основная стрела SL2	Система S3228/L2722 с головной секцией для макс. грузоподъемности 650 т. Длина стрелы SL2DB 42 м – 156 м.
Жесткомонтируемый решетчатый удлинитель F	F 12 м – F 42 м.
Качающийся решетчатый удлинитель W	Система S3228/L2722 с головной секцией для макс. грузоподъемности 650 т. Длина удлинителя с изменяемым вылетом 30 м – 114 м. Для работы удлинителя с изменяемым вылетом требуется лебедка V.
Деррик-система D	Система 2825, включая штанги расчала. Для работы в режиме деррика требуется лебедка III.
Основание противовеса B	Для макс. деррик-балласта 450 т и плавного изменения радиуса 12 м – 20 м. Макс. радиус 30 м – только с направляющей рамой (B2).
Балластная тележка BW	Для макс. балласта деррика 450 т при макс. радиусе 30 м, для плавного изменения радиуса 13 м – 19 м, 19 м – 25 м, 24 м – 30 м.
Деррик-балласт	10 т плиты противовеса для общей массы противовеса в 450 т.
Удлинитель большой грузоподъемности WV	Использование имеющихся частей главной стрелы и качающегося удлинителя. Может быть установлен на S-стреле и P-стреле под углом 12° и 20°. Длина 18 M или 24 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.
Мачтовый наконечник 32 т	Для установки на оголовке S, L или F.

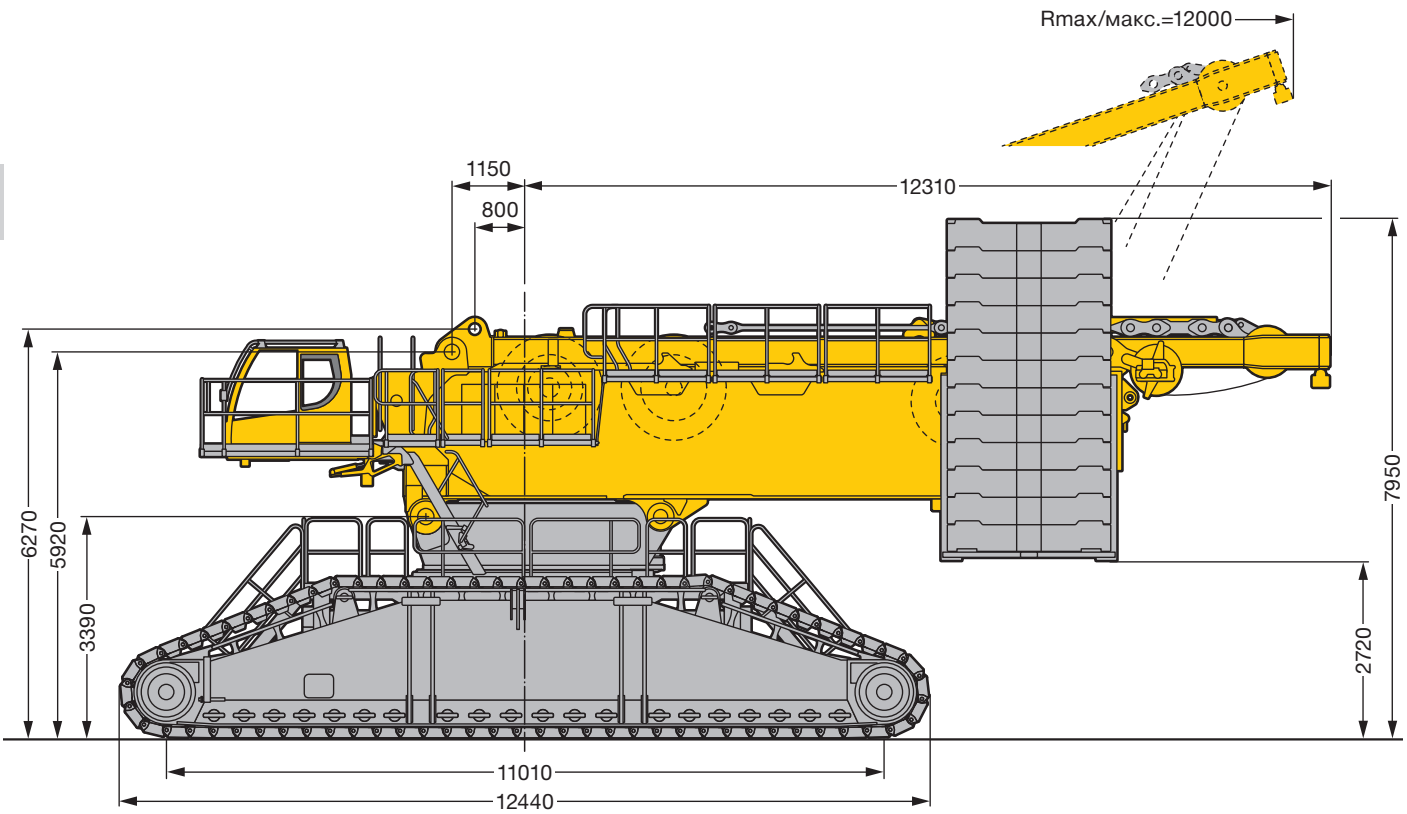
Дополнительное оборудование

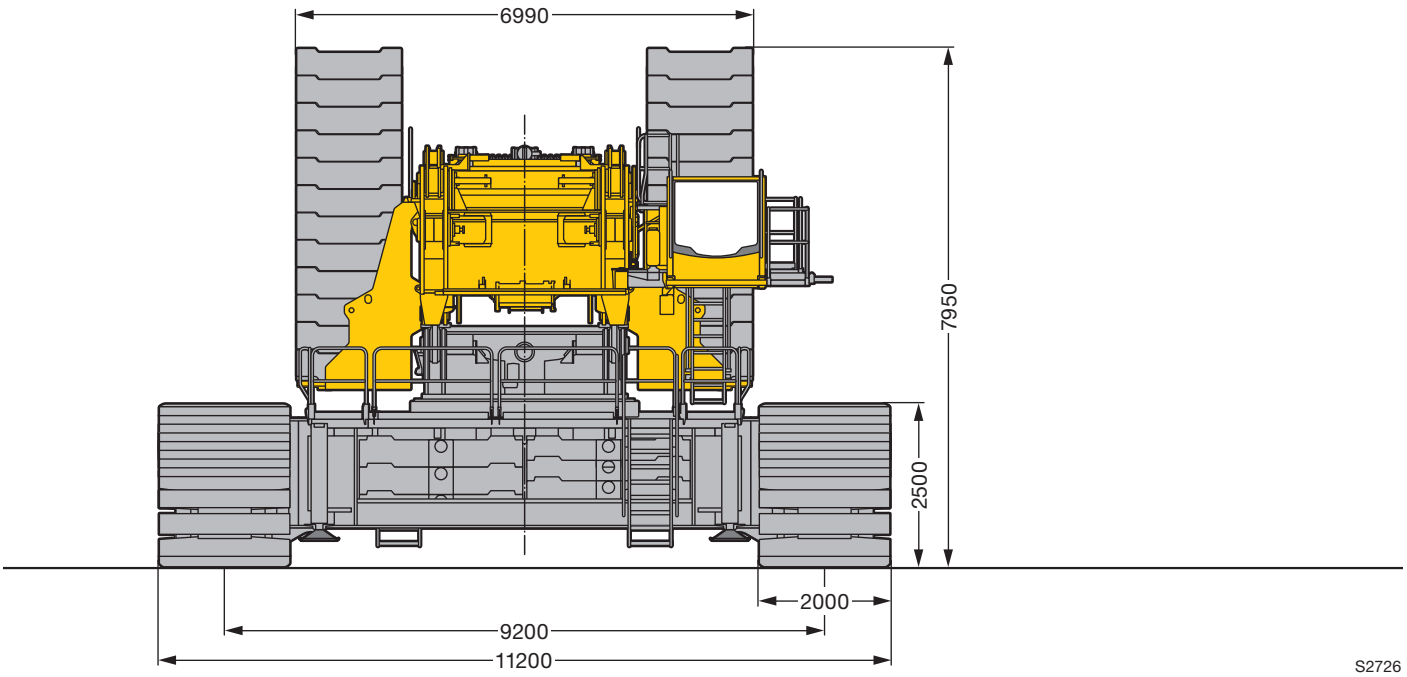
Механическая дополнительная установка на опоры	Для установки длинных стреловых комбинаций без балласта деррика.
Гидравлические монтажные опоры	Подъем базовой машины для монтажа / демонтажа. Состоит из 4 опорных цилиндров, включая опорные плиты, установленные гусеничной тележке.
Гидравлический монтажный цилиндр	Для самомонтажа / демонтажа гусеничного механизма передвижения.
Устройство для вытягивания пальцев	Включая мобильный гидравлический агрегат. Для монтажа/демонтажа пальцев на гусеничной тележке и центральной части поворотной платформы, а также секций стрелы.

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

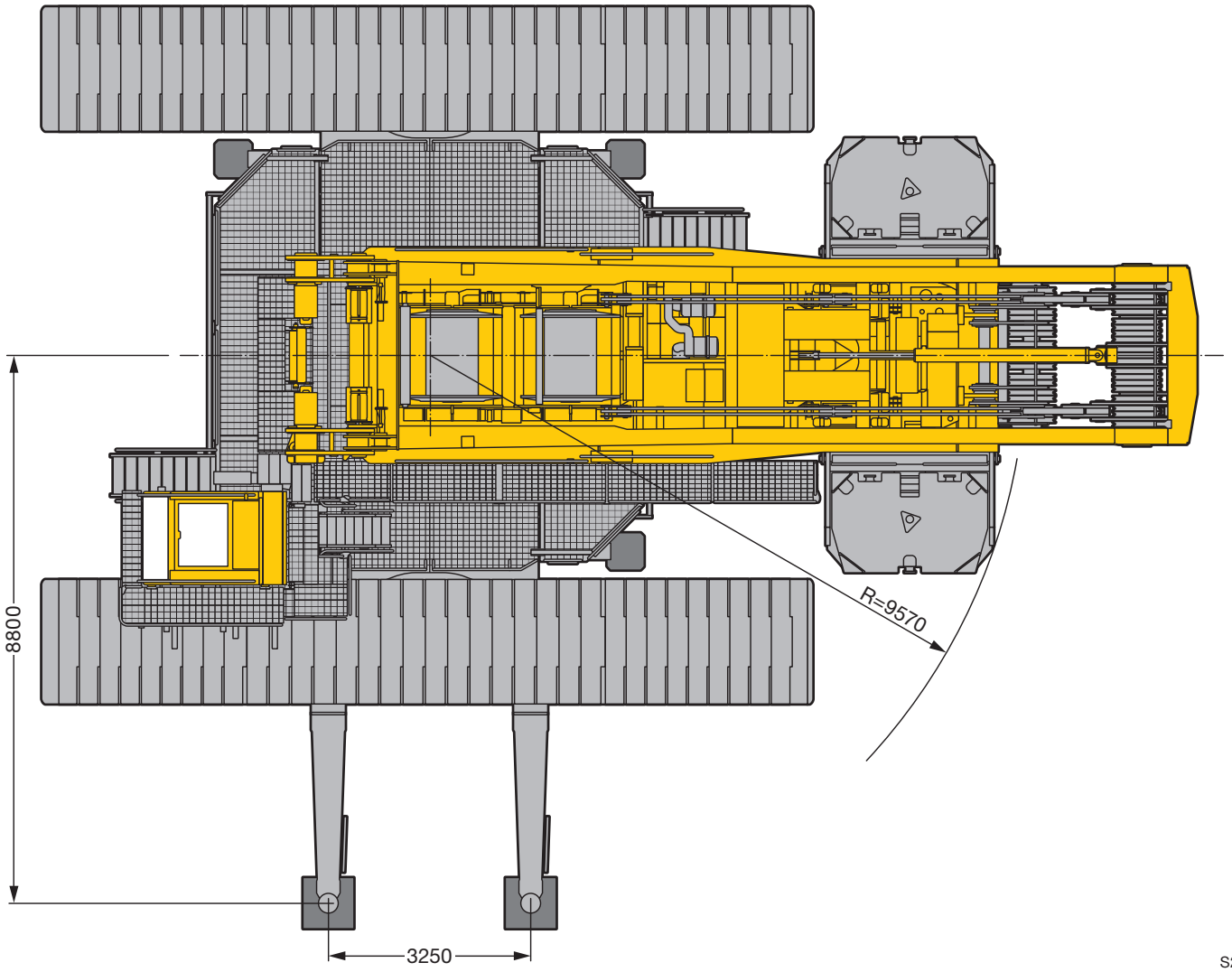
Maße
Dimensions
Encombrement • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана

B

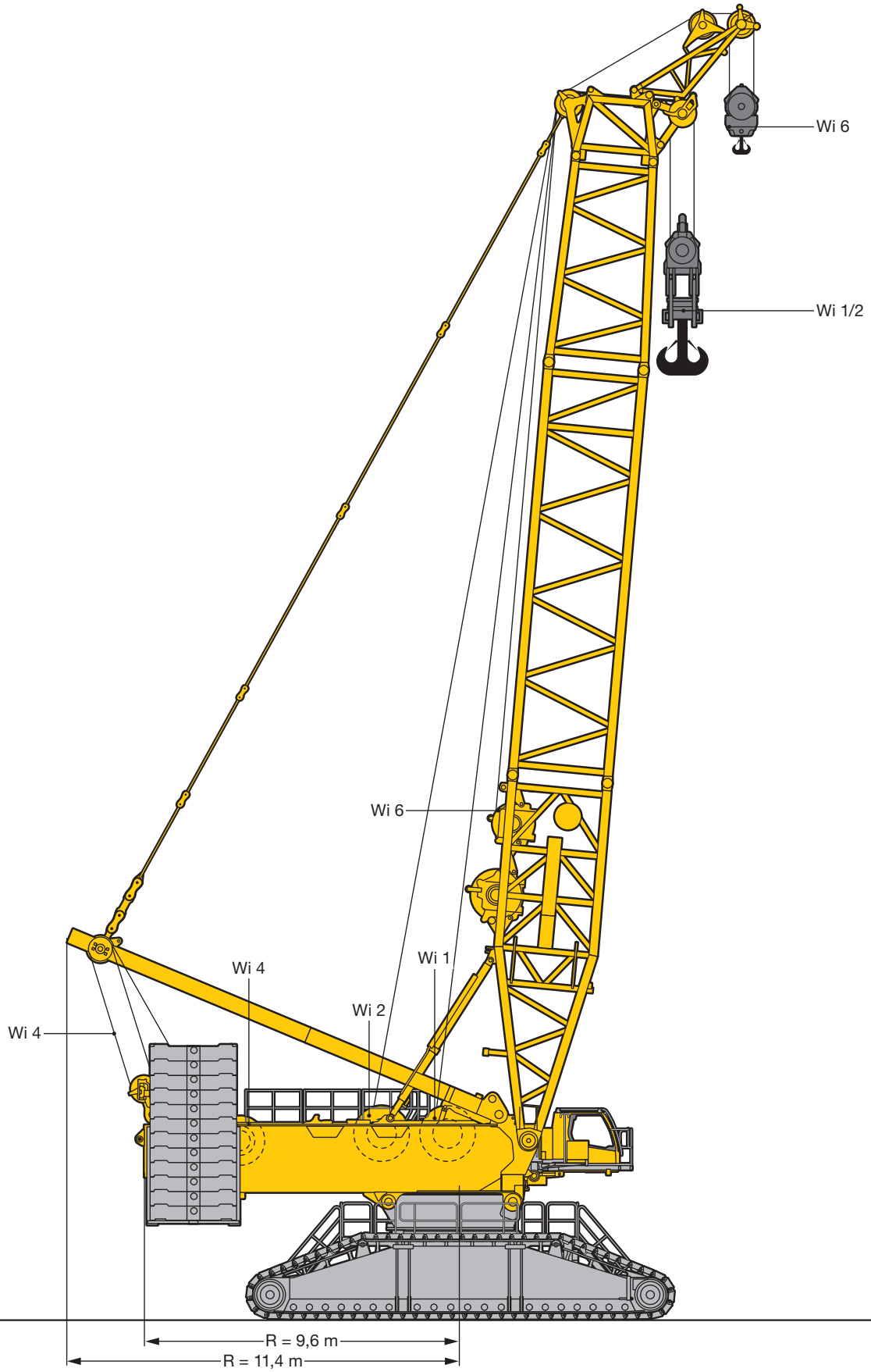




S2726

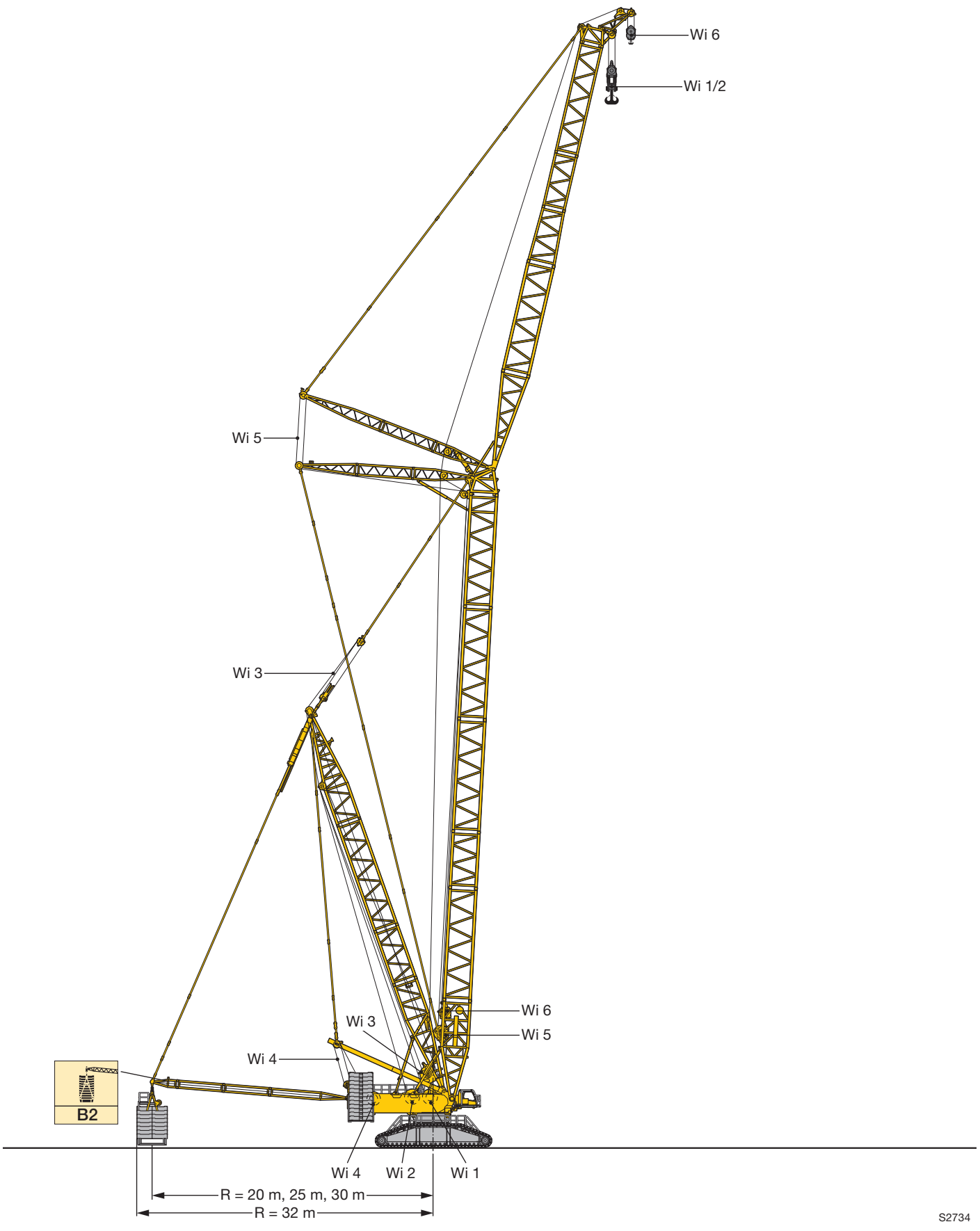


S2725


Wi 6
Wi 1/2
Wi 6
Wi 4
Wi 1
Wi 2
Wi 4
R = 9,6 m
R = 11,4 m
S2732

S2733

Maße
Dimensions
Encombrement • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



Winden
Winches
Treuils · Argani
Cabrestantes · Лебедки

Antriebe · Drive Mécanismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	Geschwindigkeiten · Working speeds Witesses · Velocità Velocidades · Скорости	Max. Seilzug · Max. single line pull Effort au brin maxi. · Mass. tiro diretto fune Tiro máx. en cable · Макс. тяговое усиле	Seil Ø / Seillänge · Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble · Diametro / lunghezza fune Diámetro / longitud cable · Диаметр / длина каната
1	0 – 120 m/min	230 kN	32 mm / 1450 m
2	0 – 120 m/min	230 kN	32 mm / 1450 m
3	0 – 115 m/min		
4	0 – 2 x 60 m/min		
5	0 – 105 m/min		
6	0 – 118 m/min	160 kN	28 mm / 600 m

C

Geschwindigkeiten · Working speeds
Vitesses · Velocità · Velocidades · Скорости

360°	Drehgeschwindigkeiten · Slewing speeds · Vitesses d'orientation Velocità di rotazione · Velocidades de giro · Скорости вращения	0 - 0,95 min^{-1} об/мин
km/h	Fahrgeschwindigkeiten · Travel speeds · Vitesses de translation Velocità di trasferimento · Velocidades de traslación · Скорости хода	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 Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight t Poids · Peso t Peso · Собст. вес, т
1000 / 550 t	32 mm	2 x 13	2 x 25	28,4 / 21,5 t
650 / 325 t	32 mm	2 x 7	2 x 15	14 – 22 / 10 – 18 t
250 t	32 mm	5	11	3 – 11 t
160 t	32 mm	3	7	2,5 – 8,5 t
80 t	32 mm	1	3	2,5 – 4,5 t
25 t	32 mm	–	1	1,5 t

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

Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Max. Traglast · Max. capacity t Capacité maxi. · Max.portata t Cap. de carga máx. t макс. Грузоподъемность, т	23	46	68	91	113	135	157	179	200	221	242	263	284	304	324	344	364	384	403	422	441	460	479	497	515	533	551
25 t																											
80 t																											
160 t																											
250 t																											
325 t																											
550 t																											

Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · 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	2 x 20	2 x 21	2 x 22	2 x 23	2 x 24	2 x 25
Max. Traglast · Max. capacity t Capacité maxi. · Max.portata t Cap. de carga máx. t макс. Грузоподъемность, т	182	226	270	314	358	400	442	484	526	568	608	648	688	728	768	806	844	882	920	958	994	1000
650 t																						
1000 t																						

not valid for Canada/USA/Taiwan

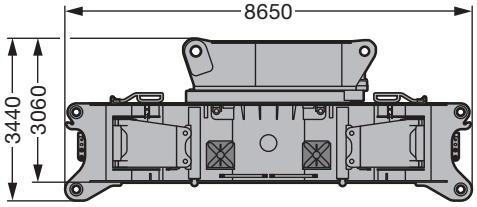
DIN EN 13000

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

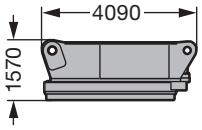
Raupenmittelteil mit Dreheinrichtung (3 Drehwerke)
Crawler middle section with rotating (3 slewing gears)
Partie centrale des chenilles avec système de rotation (3 mécanismes d'orientation)
Sezione cingolo centrale con motore di rotazione (3 ralle)
Chasis de las cadenas con sistema giratorio (3 reductores de giro)
Гусеничная тележка с поворотным устройством (3 механизма поворота)

D

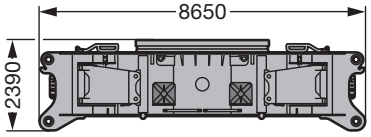
60 t
66,5 t*



26,5 t*



40 t*

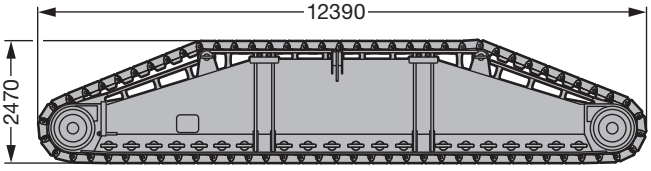


Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 3,5 m

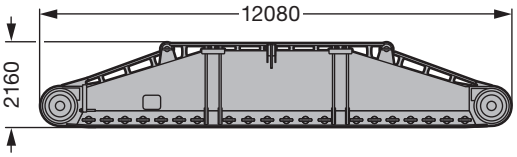
* Option mit Quick Connection / optional with quick connection / en option avec quick connection / optional con connessione rapida / opcional con conexiones rápidas / по заказу с быстросменным соединением

Raupenträger mit 2 Fahrantrieben
Crawler incl. 2 driving gears
Longeron avec 2 mécanismes de translation
Cingoli con 2 motori di trazione
Cadenas – incluidos 2 motores de traslación –
Гусеничный движитель с 2-мя ходовыми приводами

2 x 60 t



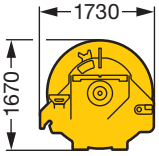
2 x 31 t



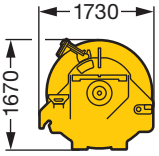
Breite / width / largeur / larghezza / anchura / ширина 2,00 m

Winde 1/2
Winch 1/2
Treuil 1/2
Argano 1/2
Cabrestante 1/2
Лебедка 1/2

14 t



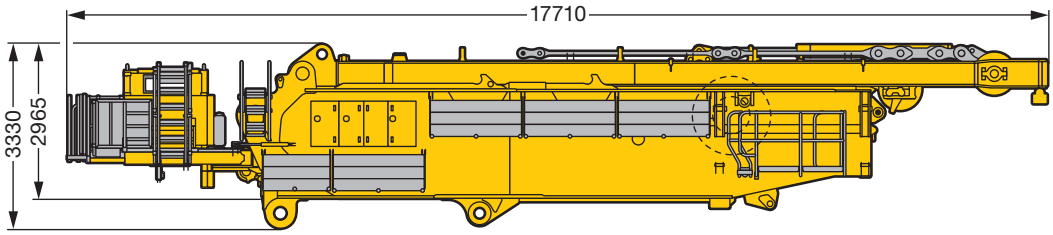
14 t



S2731.01

Drehbühne mit SA-Bock, Winde 4
Superstructure with SA-frame, winch 4
Partie tournante avec chevalet SA, treuil 4
Ralla di rotazione con cavalletto SA, argano 4.
Superestructura con caballete SA, cabrestante 4
Поворотная платформа с SA-стойкой, лебедка 4

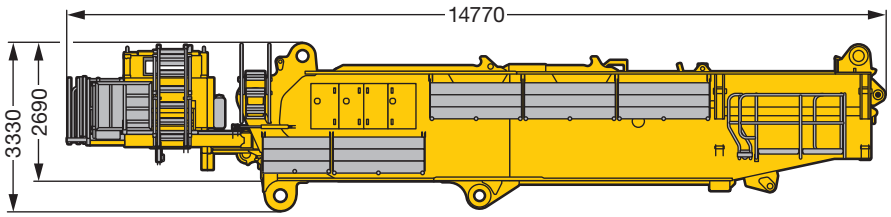
77 t



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

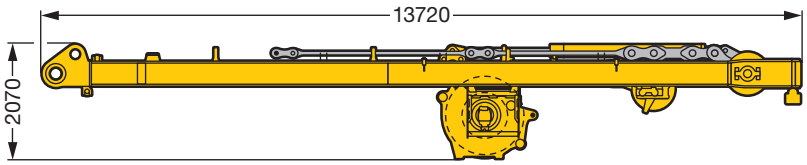
Drehbühne ohne SA-Bock
Superstructure without SA-frame
Partie tournante sans chevalet SA
Ralla di rotazione sensa cavalletto SA
Superestructura sin caballete SA
поворотная платформа без стрелового портала

45 t

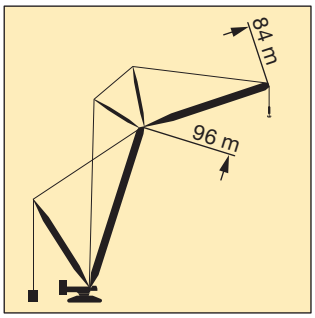


SA-Bock, Winde 4 inkl. Seil und Rollensatz
SA-frame, winch 4 incl. rope and pulley block
Chevalet SA, treuil 4 incl. câble et bloc de poulies
Cavalletto SA, argano 4. incl., fune e set pulegge
Caballete SA, cabrestante 4 incl. cable y juego de poleas
SA-стойка, лебедка 4, включая канат и канатный блок

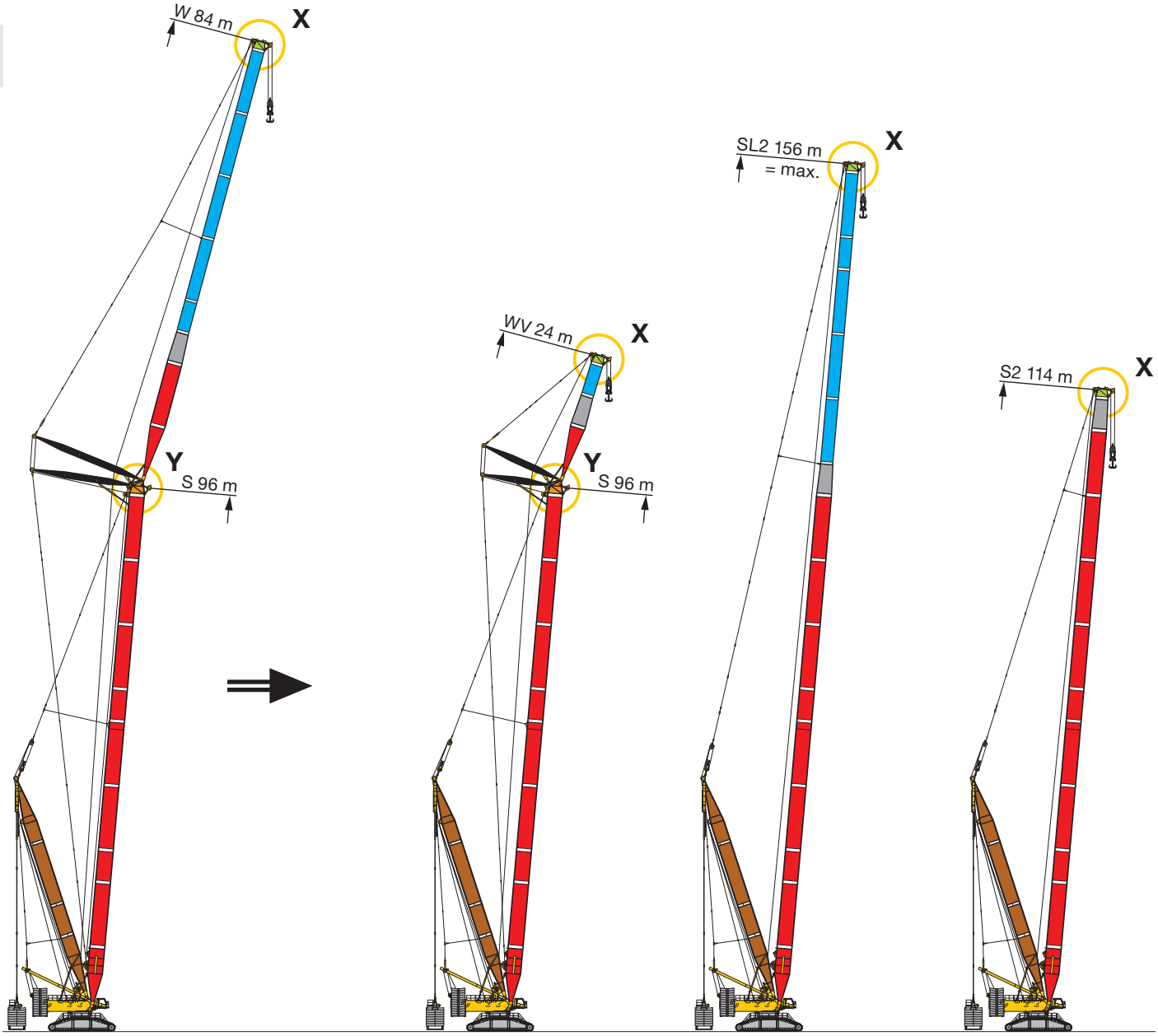
32 t



S2730



E



SDWB/B2/BW | **SDWVB/B2/BW** | **SL2DB/B2/BW** | **S2DB/B2/BW**

K | L | H | I

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

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/ле“кая

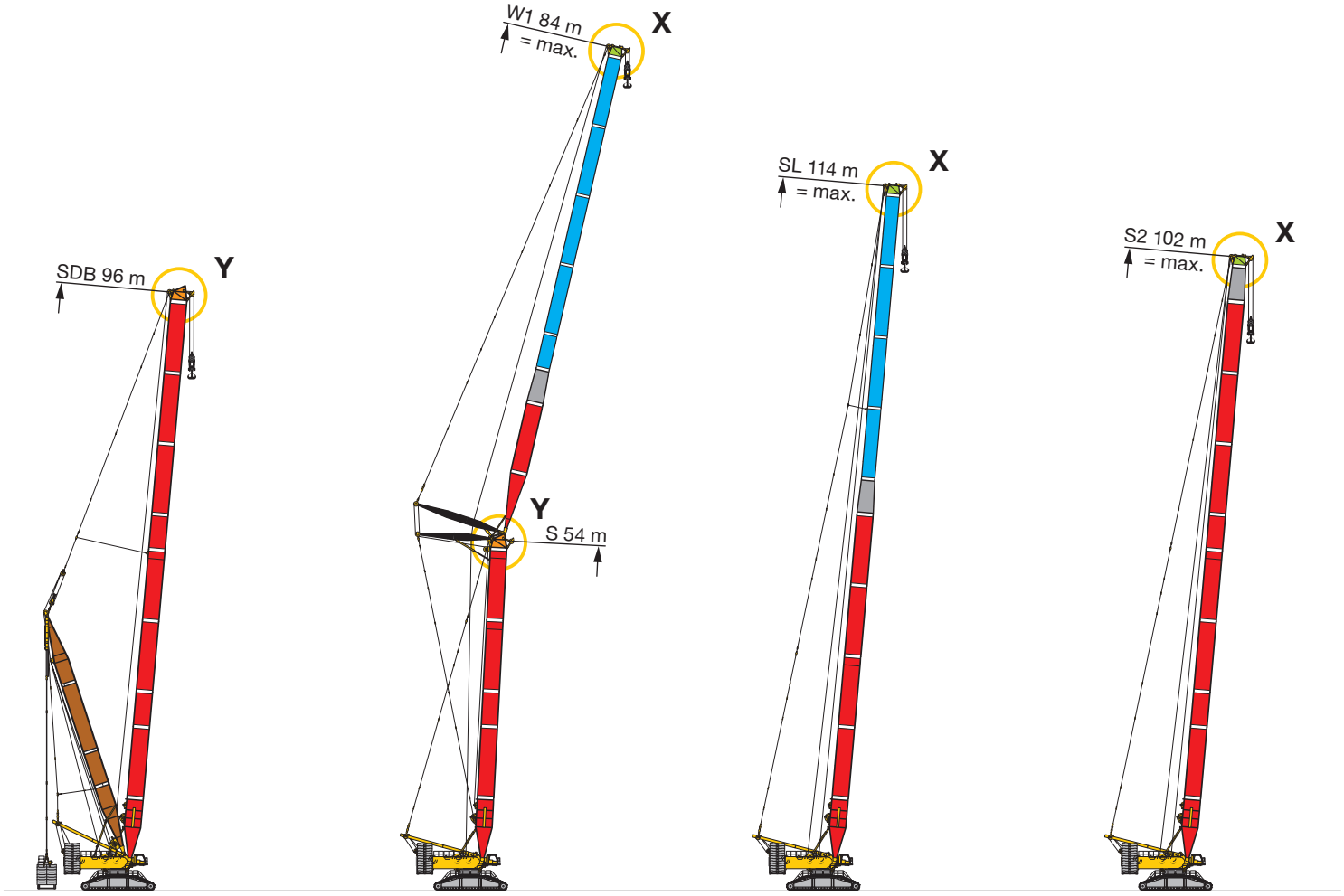
D Derrickausleger
Derrick
Flèche derrick
Braccio Derrick
Pluma Derrick
Деррик-стрела

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

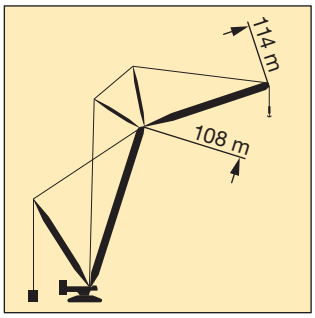
B/B2 Schwebeballast
Suspended ballast
Lest suspendu
Zavorra sospesa
Contrapeso flotante
Подвесной противовес

P PowerBoom

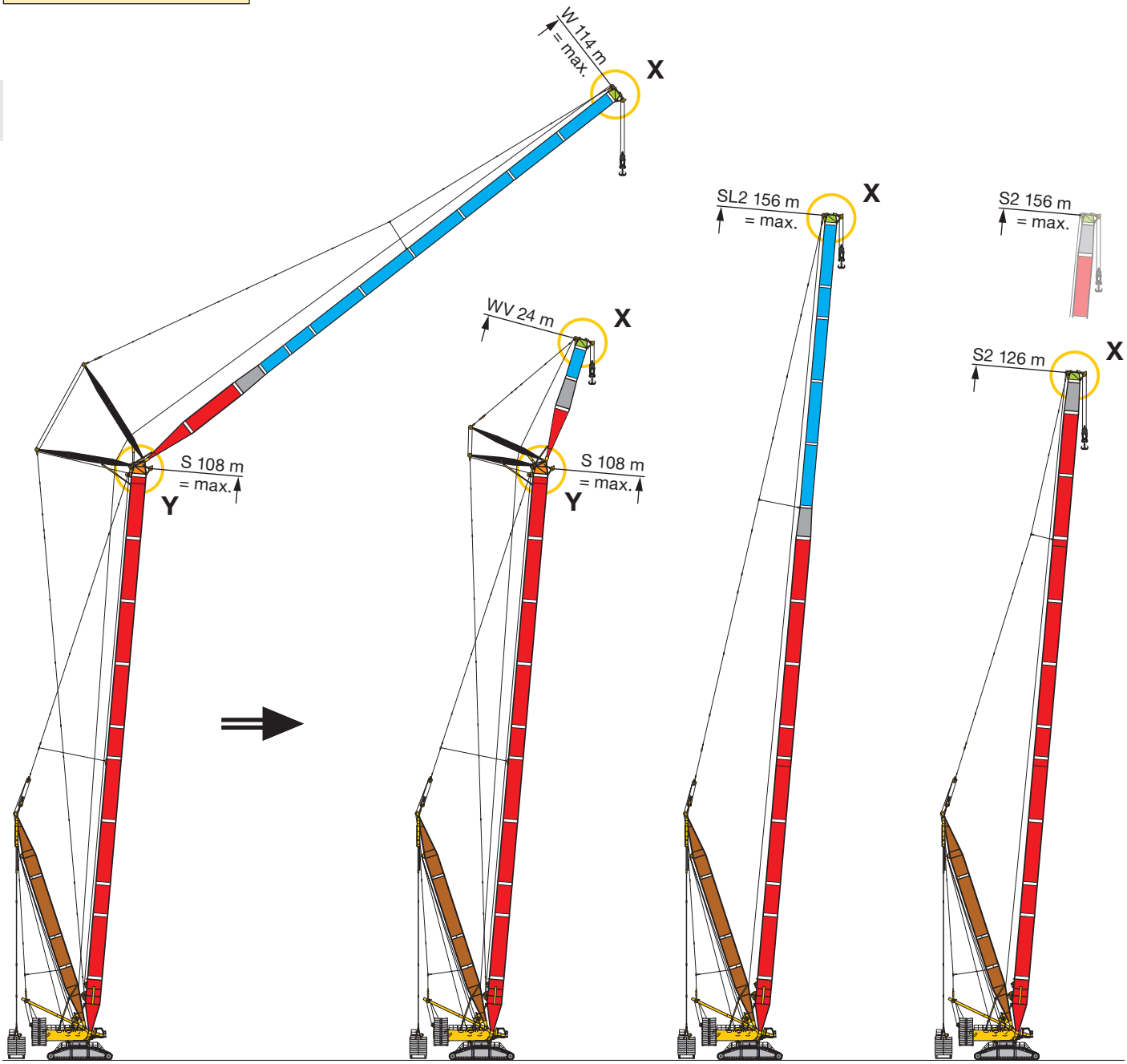
E



SDB/B2/BW **SW1** **SL** **S2**



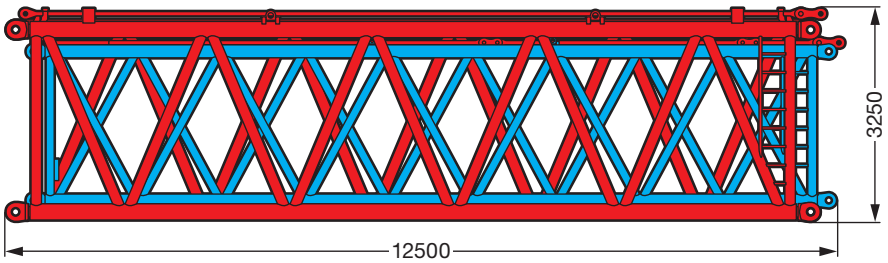
E

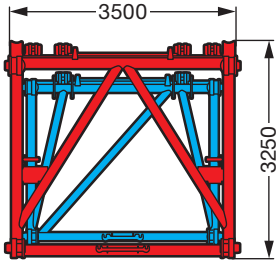


SDWB/B2/BW | **SDWVB/B2/BW** | **SL2DB/B2/BW** | **S2DB/B2/BW**

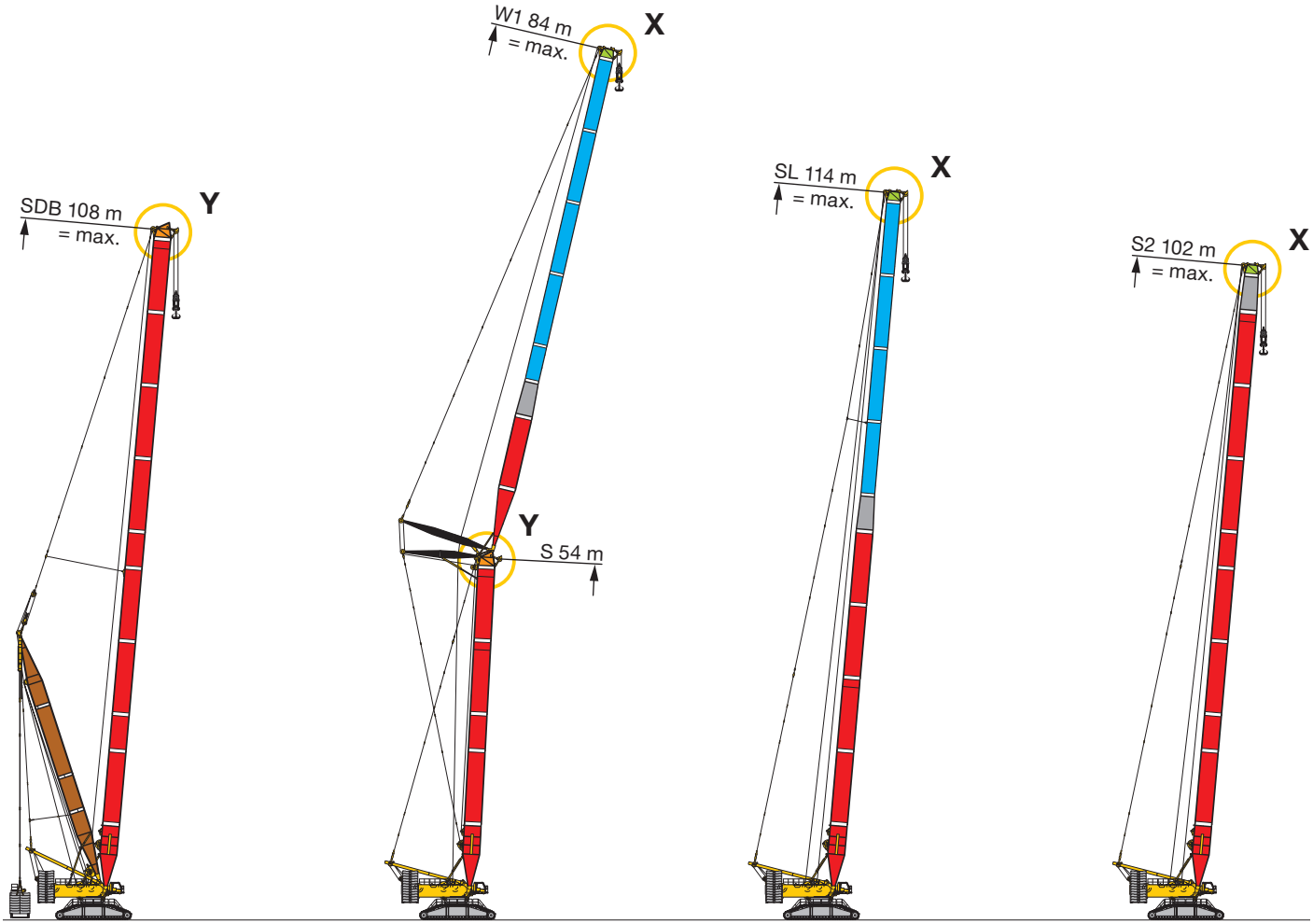
K | L | H | I

S	9 t – 17 t
L	7 t – 9 t
S + L	16 t – 26 t

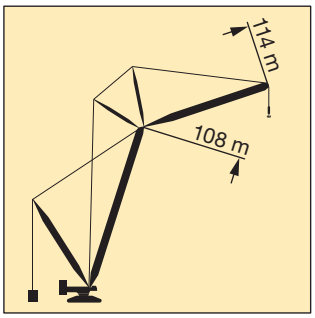




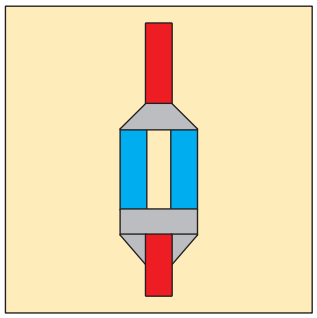
E



SDB/B2/BW **SW1** **SL** **S2**

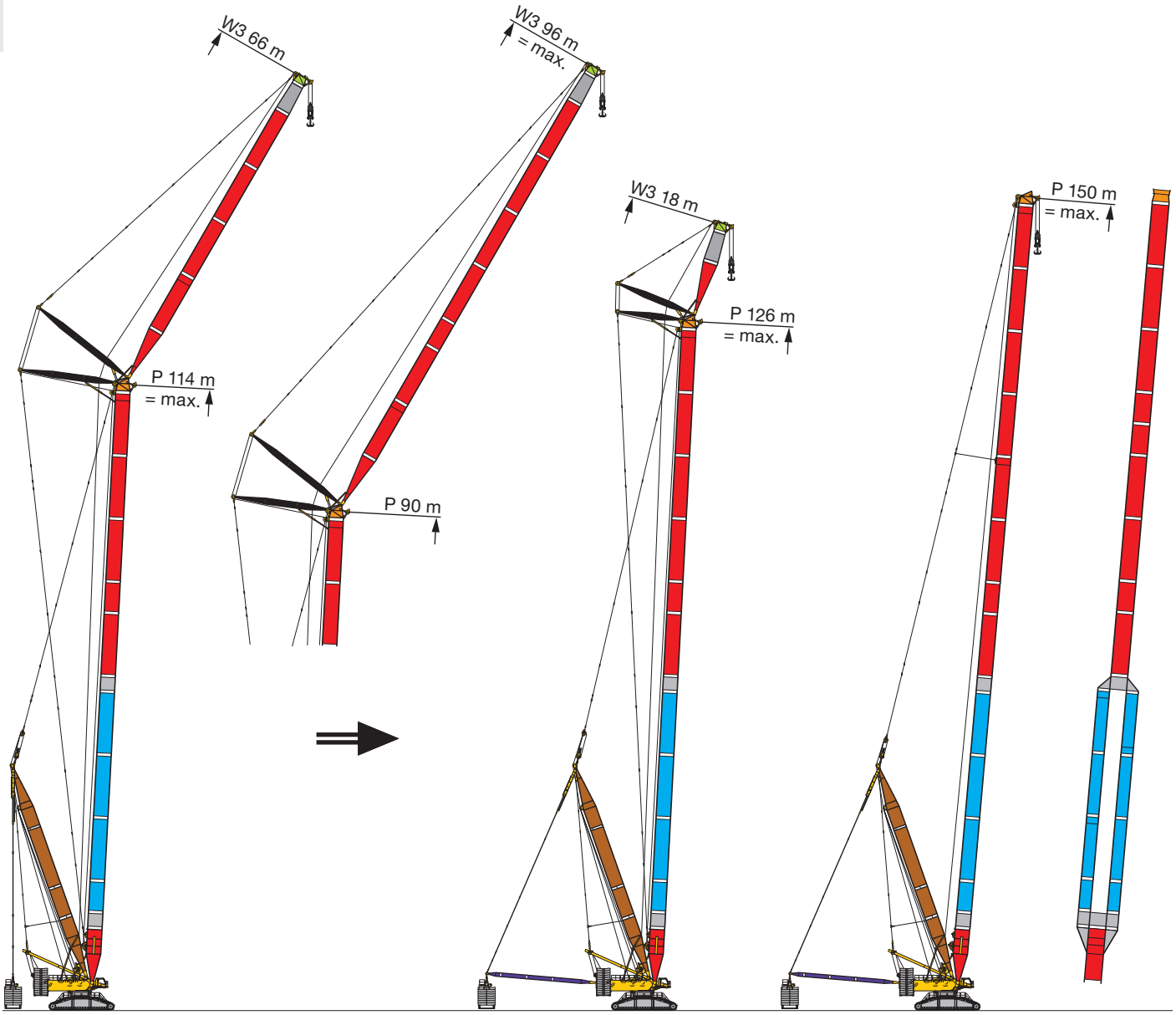


+



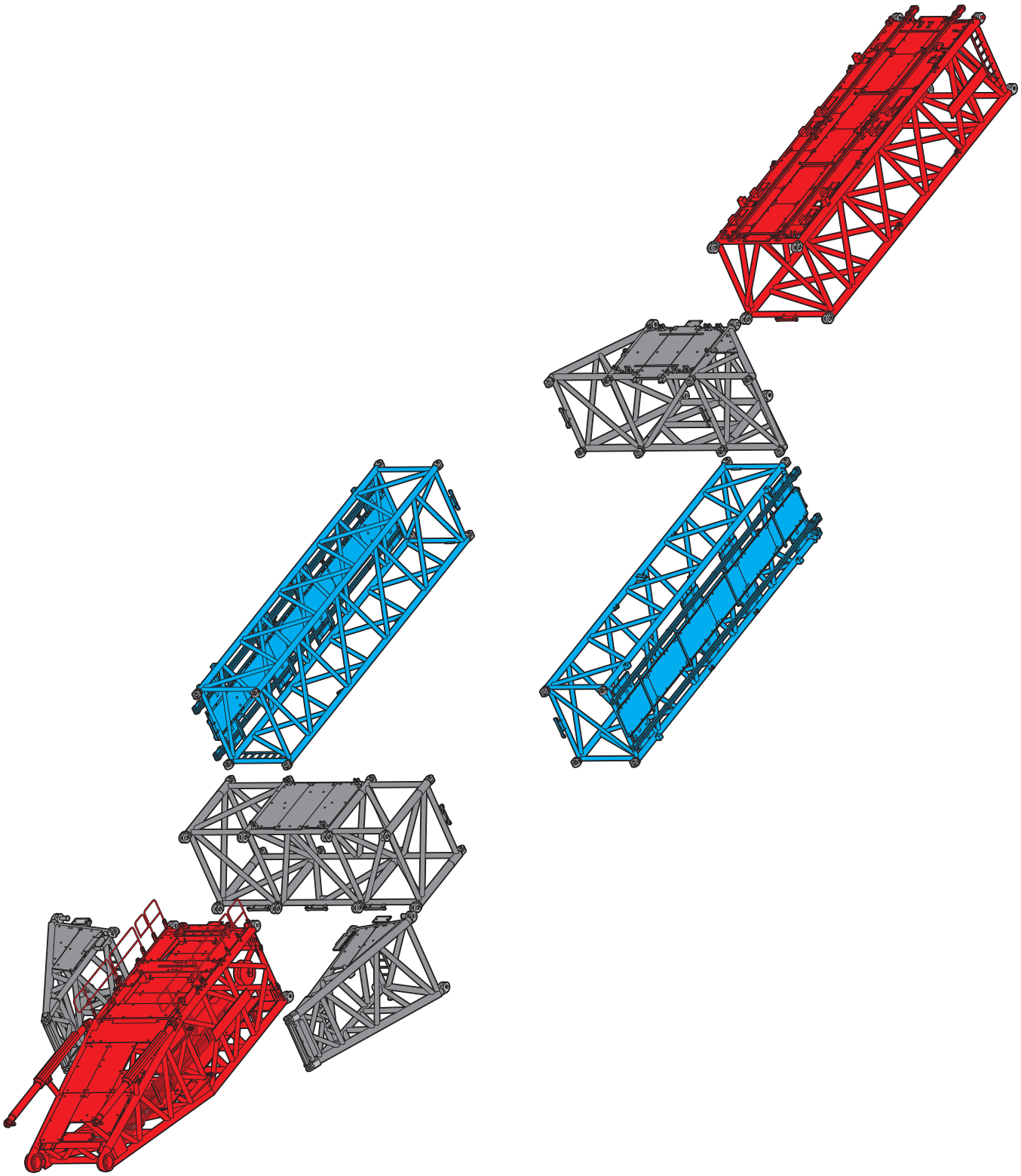
= **P** PowerBoom

E

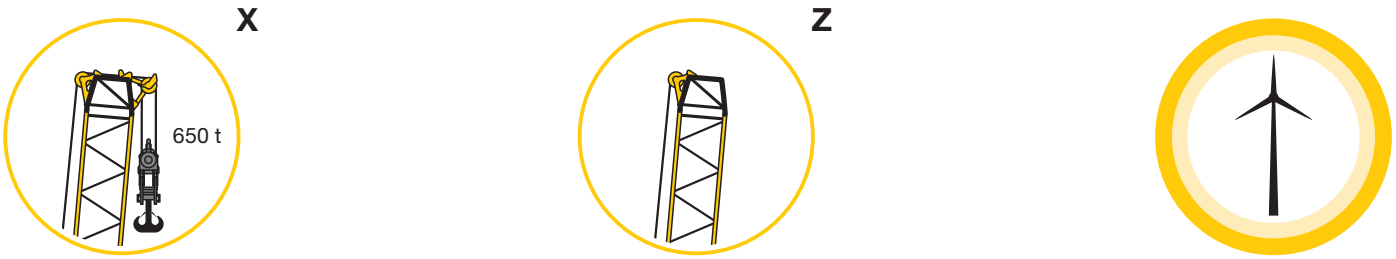


PDW3B/B2/BW | **PDWV3B/B2/BW** | **PDB/B2/BW**

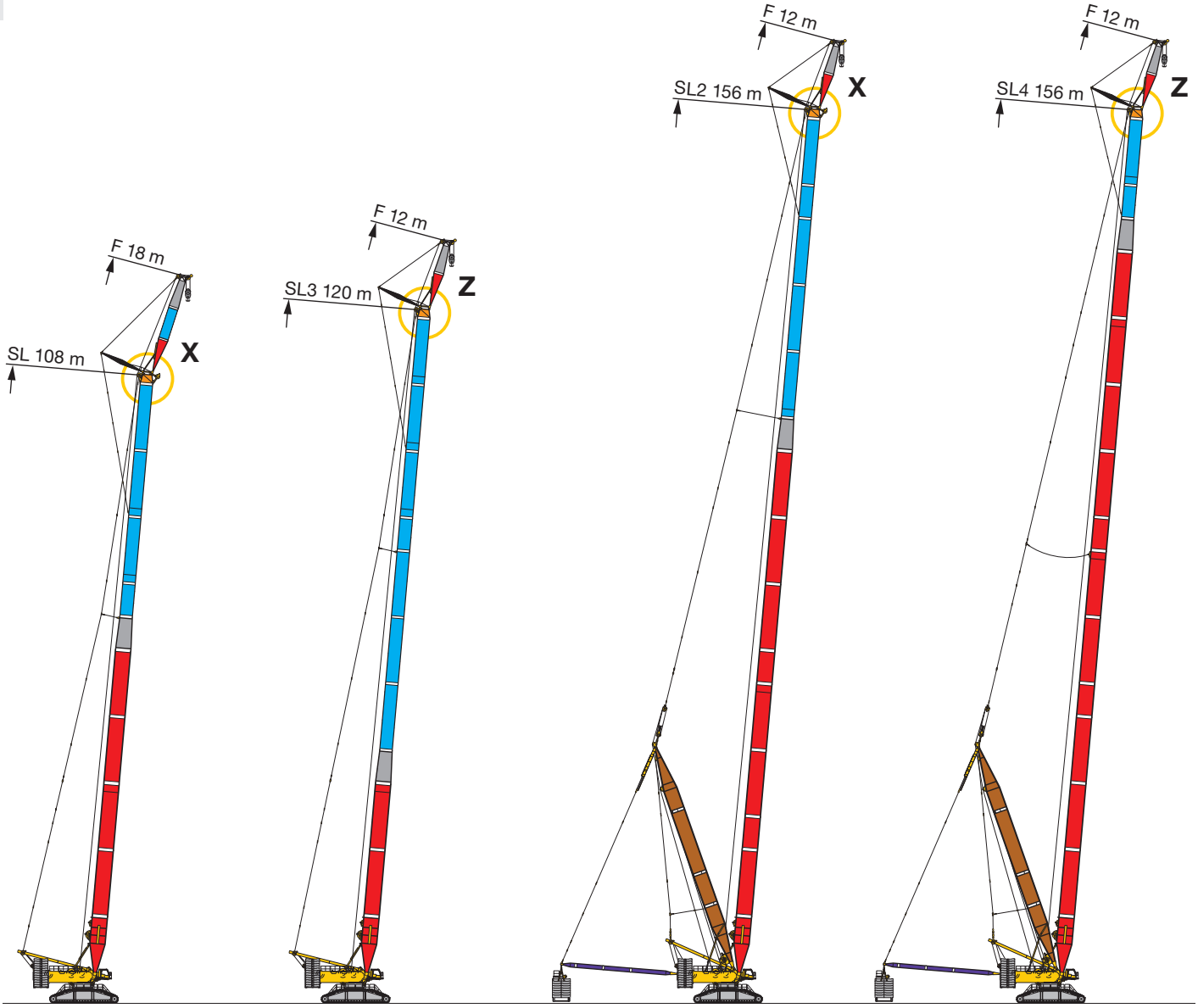
M | N | S2801



S2802



E



SLF | **SL3F** | **SL2DFB/B2** | **SL4DFB/B2**

S2963

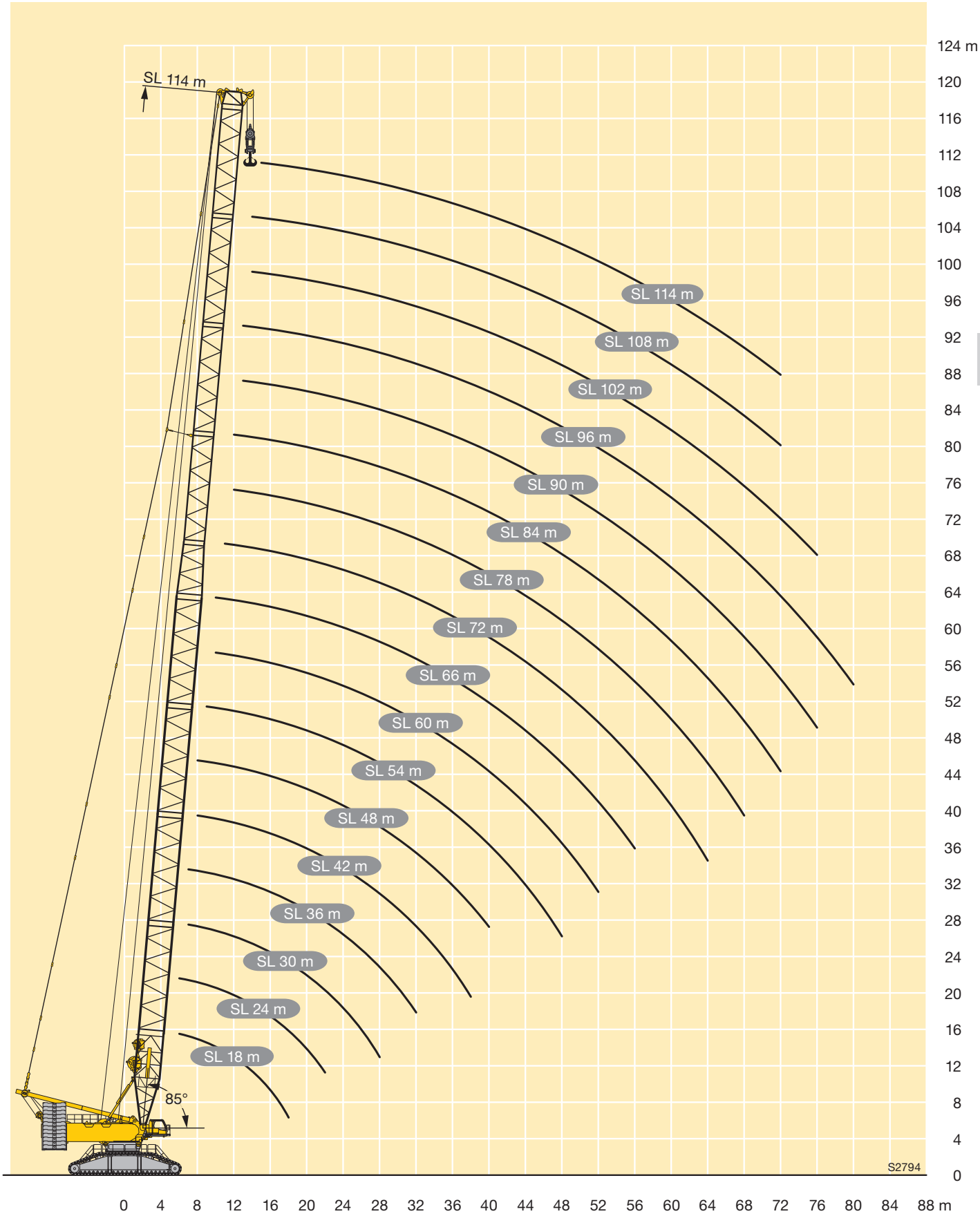
E

LR 11000

m	SL 18 – 114																	m
	18 m	24 m	30 m	36 m	42 m	48 m	54 m	60 m	66 m	72 m	78 m	84 m	90 m	96 m	102 m	108 m	114 m	
6	650	650																6
7	650	650	649,5	645,5														7
8	650	650	649,6	647,7	636,3	632,4												8
9	628,3	624	617,6	615,7	618,7	588,4	556											9
10	569,8	568,3	568,4	567,2	547,5	518,6	491,8	466,7	444,8									10
11	518,1	516,8	517,5	511,9	486	462,5	440	419,2	400,2	384,2								11
12	474,8	473,4	475,4	458	436,6	416,4	397,4	379,8	363	349,7	334,2	322,4						12
14	381,9	385	387,2	377,5	361,3	346,2	331,3	318,1	305,1	294,5	283,3	272,8	264,8	255,3	249,2	231,2		14
16	308,3	311,2	313,9	313,8	306,9	294,8	282,6	272,1	261,5	253,2	243,3	235,6	228,7	221,4	216,2	208,8	199,2	16
18	256,4	259,7	262,6	262,8	261,4	255,5	245,3	236,4	227,4	220,6	212,5	205,6	199,8	194	189,6	183,4	178,8	18
20		221,5	224,7	224,7	223,8	221,9	215,7	207,9	200	194,2	187	181,2	176,7	171,4	168,1	162,4	158,6	20
22		192,3	195,4	195,5	194,1	192,8	190,6	184,7	177,5	172,8	166,3	161,2	157,2	152,4	150	144,8	141,6	22
24			172,4	172,3	171,2	169,6	167,4	165,4	158,9	154,7	148,7	144,1	140,6	136,6	134,6	129,7	127	24
26			153,6	153,6	152,2	150,5	148,6	147,1	143,2	139,3	133,9	129,7	126,7	123	121,3	116,8	114,5	26
28			138	138,1	136,7	135	133	131,3	129,3	126,2	121	117,2	114,5	111,1	109,7	105,5	103,5	28
30				125	123,7	121,8	119,8	118,1	116,4	114,9	109,8	106,3	103,8	100,7	99,5	95,6	93,8	30
32				113,9	112,5	110,6	108,5	106,9	105,1	104,5	100,2	96,7	94,5	91,5	90,6	86,8	85,3	32
34					103	101	98,8	97,2	95,3	94,9	91,5	88,4	86,2	83,4	82,6	79,1	77,6	34
36					94,6	92,7	90,5	88,8	86,8	86,3	83,7	80,8	78,9	76,1	75,5	72,1	70,7	36
38					87,3	85,3	83	81,4	79,3	78,8	76,7	73,8	72,1	69,7	69	65,7	64,5	38
40						78,8	76,5	74,8	72,7	72	70,2	67,8	66,1	63,6	63,3	60	58,8	40
44							65,6	63,7	61,2	60,4	58,2	57	55,6	53,4	53,1	50	49,1	44
48							56,8	54,8	52,4	51,5	49,2	47,9	46,9	44,7	44,5	41,6	40,8	48
52								47,6	43,7	42,6	40,3	39,1	38,6	37,4	37,3	34,5	33,7	52
56									37,6	36,6	34,3	33	32,5	31,1	31	28,3	27,5	56
60										31,6	29,2	27,8	27,3	25,6	25,6	22,9	22,1	60
64										27,2	24,5	22,9	22,4	20,9	20,8	18,2	17,4	64
68											20,1	18,6	18,1	16,8	16,7	14	13,3	68
72												15	14,3	13,1	13	10,4	9,6	72
76													11,1	9,7	9,7			76
80														6,7				80

t_235_004_00001_00_018

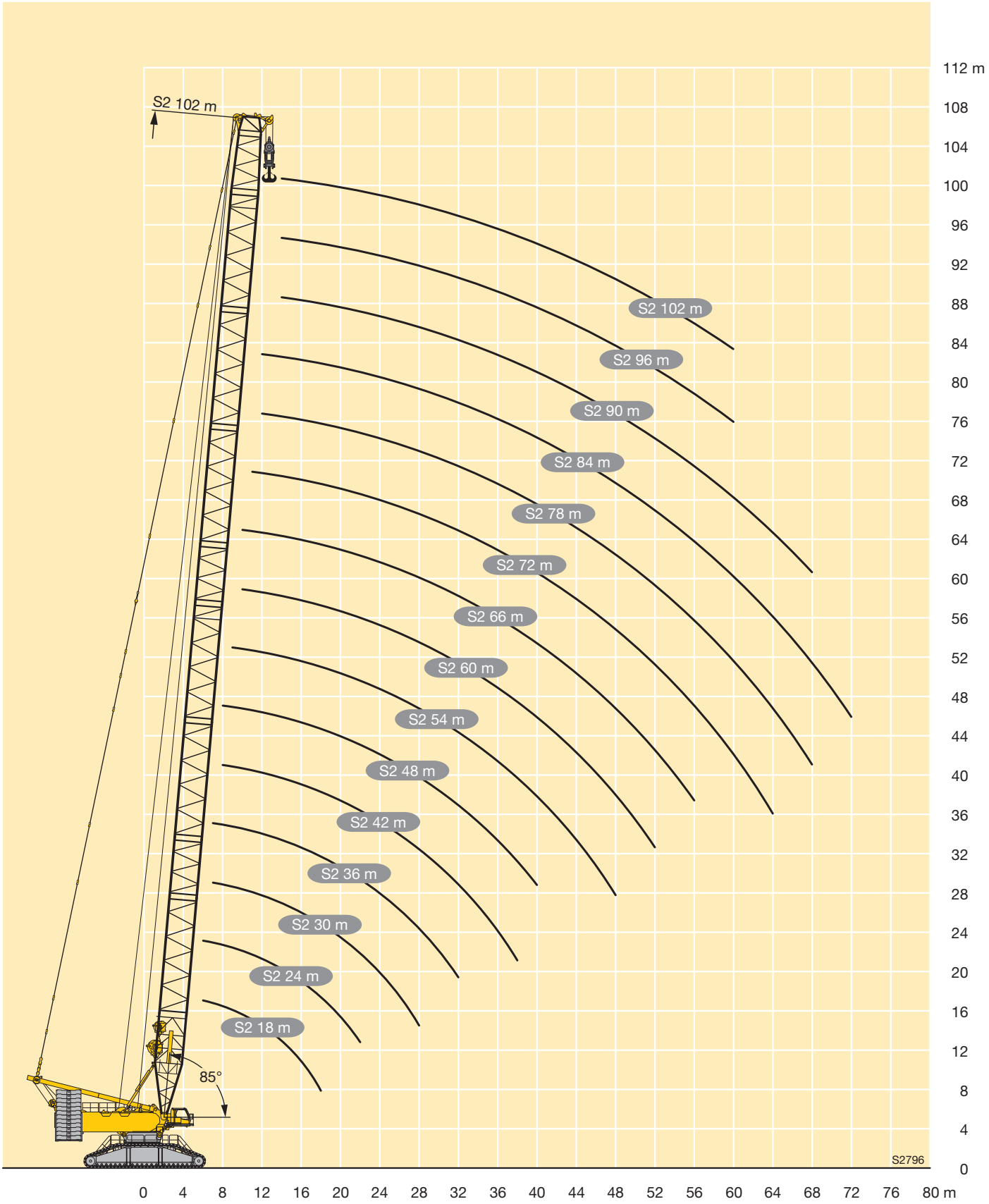
F


SL 114 m
SL 114 m
SL 108 m
SL 102 m
SL 96 m
SL 90 m
SL 84 m
SL 78 m
SL 72 m
SL 66 m
SL 60 m
SL 54 m
SL 48 m
SL 42 m
SL 36 m
SL 30 m
SL 24 m
SL 18 m
85°
S2794
124 m
120
116
112
108
104
100
96
92
88
84
80
76
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
20
16
12
8
4
0
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 84 88 m

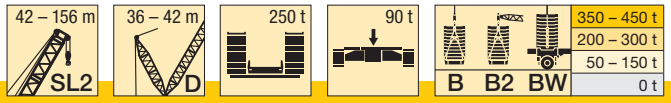
m	S2 18 – 102															m
	18 m	24 m	30 m	36 m	42 m	48 m	54 m	60 m	66 m	72 m	78 m	84 m	90 m	96 m	102 m	
6	650	650														6
7	650	650	650	650												7
8	650	650	650	648,3	639	646,6										8
9	628,3	624	616,2	612,3	614,2	584	552,8									9
10	569,8	568,3	565	562,3	543,5	514	488,3	462,3	441,2							10
11	518,1	516,8	514	507,7	481,7	457,7	436,3	414,6	396,5	378,8						11
12	474,8	473,4	473,6	454,3	432,1	411,4	393,4	374,9	359,1	344,2	327,9	316,1				12
14	381,9	385	385,2	373,4	356,4	340,9	327	312,9	300,9	288,6	276,7	266,1	256,4	244,9	237,9	14
16	308,3	311,2	311,7	310,9	301,7	289,2	278,1	266,6	257,2	247	236,4	228,6	220	210,8	204,7	16
18	256,4	259,7	260,3	259,7	257,7	249,8	240,7	230,7	222,9	214,3	205,4	198,5	191	183,1	177,8	18
20		221,5	222,2	221,5	219,9	217,6	210,9	202,1	195,3	187,7	179,8	173,9	167,6	160,3	156,1	20
22		192,3	192,8	192,1	190,1	188,5	186,7	178,7	172,8	166,1	159	153,7	148	141,2	137,8	22
24			169,7	168,8	167,1	165,3	163,8	159,4	154,1	148	141,3	136,5	131,3	125,1	122,2	24
26			150,9	150	148	146,1	144,9	142,5	138,2	132,4	126,4	122	117,3	111,4	108,8	26
28			135,3	134,4	132,4	130,5	129,2	126,8	124,8	119,3	113,4	109,4	105	99,5	97,1	28
30				121,3	119,4	117,3	115,9	113,5	112,5	107,9	102,2	98,4	94,2	88,9	86,8	30
32				110,2	108,2	106,1	104,6	102,2	101,3	97,8	92,5	88,7	84,8	79,7	77,7	32
34					98,6	96,4	94,8	92,5	91,5	88,9	83,8	80,4	76,4	71,5	69,7	34
36					90,2	88,1	86,4	84	82,9	80,8	75,9	72,7	69,1	64,2	62,5	36
38					82,9	80,7	79	76,6	75,4	73,3	68,9	65,7	62,3	57,7	56	38
40						74,2	72,4	69,9	68,4	65,9	62,6	59,5	56,2	51,6	50,3	40
44							61,4	58,7	57,1	54,8	51,9	48,9	45,7	41,3	40	44
48							52,5	49,8	47,7	45,6	41,6	39,8	36,8	32,5	31,3	48
52								41	39,3	37	34,4	32,3	29,4	25,1	23,9	52
56									33,4	30,8	28	25,9	23	18,8	17,7	56
60										25,1	22,2	20,3	17,5	13,3	12,2	60
64										20,3	17,3	15,3	12,7			64
68											13,1	10,9	8,5			68
72												7,1				72

t_235_001_00001_00_015

G


S2 102 m
S2 102 m
S2 96 m
S2 90 m
S2 84 m
S2 78 m
S2 72 m
S2 66 m
S2 60 m
S2 54 m
S2 48 m
S2 42 m
S2 36 m
S2 30 m
S2 24 m
S2 18 m
85°
S2796
112 m
108
104
100
96
92
88
84
80
76
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
20
16
12
8
4
0
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 m

G

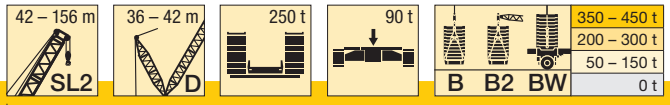


m

S2 42 – 156

m		42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	156
		D 36				D 42															
9	B	627	622																		
	B2	627	622																		
	BW	629	621																		
10	B	631	625	621	601																
	B2	632	624	620	601																
	BW	630	626	621	602																
11	B	633	628	623	604	581															
	B2	636	628	624	604	585															
	BW	633	625	624	606	585															
12	B	639	628	625	604	584	563	537													
	B2	640	633	628	607	588	566	540													
	BW	639	629	628	607	588	565	542													
14	B	650	626	621	606	589	565	542	514	482	442										
	B2	650	642	636	615	594	572	548	519	485	443										
	BW	650	639	636	616	595	572	548	520	485	443										
16	B	650	626	621	604	587	566	545	515	483	443	398	358	319							
	B2	650	650	645	623	601	579	553	525	485	443	401	362	321							
	BW	650	649	645	623	601	578	553	525	485	443	401	362	321							
18	B	608	618	615	597	586	563	539	515	483	441	397	358	319	278	242	226				
	B2	650	650	649	632	608	585	560	531	485	443	401	363	322	279	233	224				
	BW	650	648	649	630	607	585	560	530	485	443	401	363	322	279	233	224				
20	B	529	561	572	566	575	563	537	511	475	438	396	357	317	276	242	225	197	173	153	134
	B2	650	650	641	632	609	592	567	537	485	443	401	364	323	279	233	223	188	167	149	
	BW	650	624	641	629	609	592	566	537	485	443	401	364	323	279	232	223	188	167	148	
22	B	466	494	513	514	539	529	522	504	475	433	390	354	317	274	241	225	197	172	152	133
	B2	617	633	613	615	598	599	563	539	485	443	401	365	323	279	233	223	187	167	148	123
	BW	601	618	614	608	595	600	573	539	485	443	401	364	323	279	232	223	187	167	148	123
24	B	415	439	459	471	493	490	482	475	462	427	385	350	311	271	240	224	196	171	151	132
	B2	550	578	575	571	580	575	557	535	484	443	401	365	323	279	233	222	186	166	148	122
	BW	534	572	577	572	586	570	579	538	485	443	401	364	322	279	232	222	186	166	148	122
26	B	369	394	411	429	455	451	446	439	432	411	376	347	305	267	238	221	194	170	149	130
	B2	493	527	530	526	554	541	536	525	481	440	401	365	321	278	233	222	185	165	147	121
	BW	480	516	531	528	565	548	544	530	485	441	401	364	321	278	232	221	185	165	147	121
28	B	333	356	372	385	422	418	412	409	403	390	362	338	299	263	234	219	191	168	147	129
	B2	442	479	491	486	527	516	501	494	474	440	401	364	319	276	233	220	184	165	147	120
	BW	430	468	491	488	536	525	509	501	475	440	401	363	318	275	232	220	184	165	147	120
30	B	302	323	338	354	392	389	384	380	377	369	347	326	289	258	230	217	189	166	145	127
	B2	397	436	456	453	502	491	480	465	453	433	401	362	315	272	233	219	183	164	146	120
	BW	386	426	449	455	504	499	486	472	457	434	401	360	314	272	232	219	183	164	146	120
32	B	275	295	311	325	363	363	359	355	351	347	333	313	282	252	226	214	187	164	143	125
	B2	361	397	420	424	472	465	458	447	431	417	394	358	310	268	233	218	181	164	145	120
	BW	351	386	411	423	474	469	462	451	437	421	395	356	310	268	232	218	181	164	145	120
34	B	253	269	288	299	337	339	336	333	330	326	318	301	275	246	223	209	184	162	140	124
	B2	328	361	385	396	444	439	434	427	416	402	386	353	305	264	232	216	181	163	144	119
	BW	319	351	377	393	445	441	436	430	420	407	387	353	304	264	232	216	180	163	144	119
36	B	231	246	266	274	312	317	315	312	310	307	302	290	267	238	219	205	182	160	139	123
	B2	297	331	353	370	417	414	409	406	398	388	376	348	298	258	231	215	180	162	143	119
	BW	289	322	345	363	418	415	410	407	401	391	377	350	297	258	230	215	180	162	143	119
38	B	209	228	245	254	291	297	297	293	291	289	286	278	260	229	212	202	179	157	137	122
	B2	270	303	325	345	394	391	387	383	380	373	363	341	291	251	226	213	180	162	141	119
	BW	263	294	317	338	395	392	388	383	381	374	364	345	289	251	226	213	180	161	141	119
40	B		211	226	234	273	278	279	277	274	272	270	265	251	223	206	197	177	155	136	120
	B2		278	301	320	373	370	366	363	359	356	349	332	284	244	221	210	180	161	139	119
	BW		270	294	313	373	371	367	364	360	357	350	336	283	244	220	210	179	160	139	119
44	B			192	201	238	242	247	248	246	244	241	238	231	210	192	188	170	149	132	116
	B2			263	278	334	334	329	327	324	321	318	310	274	233	210	204	179	156	134	119
	BW			255	271	327	333	330	327	325	322	318	313	272	233	209	204	178	156	134	119
48	B			165	177	208	212	220	220	220	220	217	214	211	198	182	177	162	142	125	111
	B2			224	241	296	301	299	296	293	292	288	284	263	224	201	198	176	149	128	115
	BW			218	235	288	296	298	295	294	292	289	283	262	223	201	198	176	149	128	115
52	B				151	185	190	195	197	199	199	196	194	190	186	172	166	154	135	118	109
	B2				213	262	270	271	270	267	266	263	259	250	215	193	193	172	144	122	111
	BW				201	254	263	268	269	267	265	262	259	249	214	193	192	171	144	122	111
56	B					162	169	172	177	178	177	178	175	172	170	163	156	147	128	111	103
	B2					235	243	248	245	244	243	240	237	234	206	186	187	167	139	117	107
	BW					227	236	242	244	243	242	239	236	233	205	185	187	166	139	117	107
60	B						150	154	158	159	160	160	160	158	155	151	145	138	124	107	99,1
	B2						218	224	225	223	223	220	217	215	197	178	181	162	134	112	104
	BW						211	218	221	222	222	219	217	215	196	177	180	161	134	112	104
64	B						136	140	143	144	146	146	145	145	143	138	135	127	118	103	94,9
	B2						195	202	207	205	204	202	200	199	189	171	176	157	130	108	101
	BW						189	196	201	204	203	202	199	198	188	170	175	156	129	108	101
68	B							125	129	130	131	132	131	132	129	125	123	118	112	96,9	90,2
	B2							184	188	188	188	187	184	184	181	164	171	152	125	104	97,5
	BW							177	183	186	186	186	184	183	180	163	169	151	125	104	97,4

H

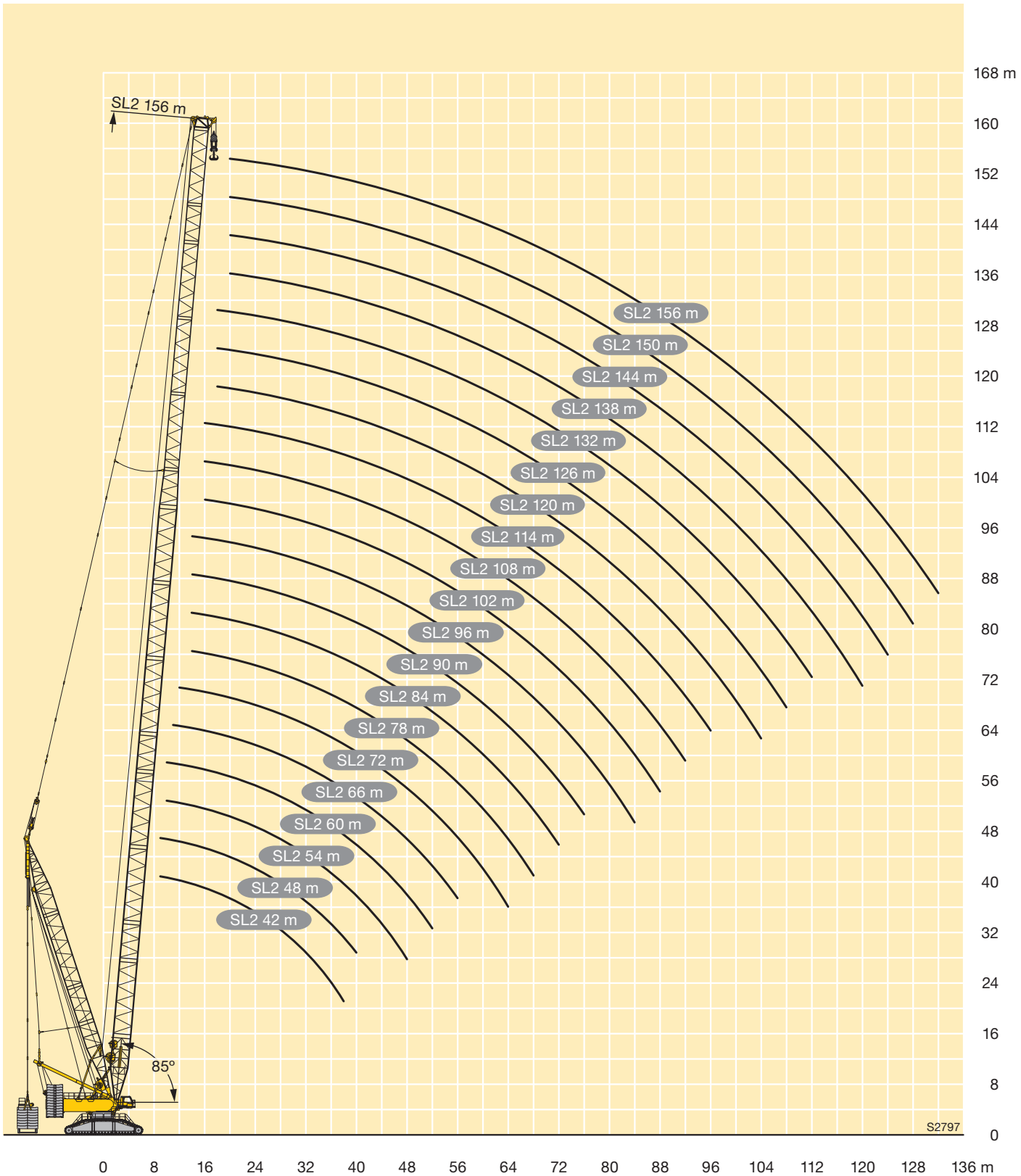


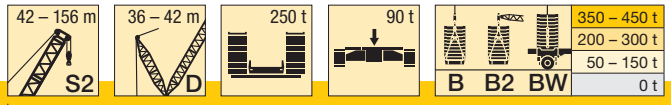
m		S2 42 – 156																			
		42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	156
		D 36				D 42															
72	B								113	115	118	119	118	119	118	116	113	110	106	92,7	86,3
	B2								168	172	174	173	171	170	170	158	163	148	121	100	93,8
	BW								164	167	170	171	170	170	169	157	161	147	120	100	93,6
76	B									106	108	107	109	109	109	108	104	102	99,7	88,1	82,8
	B2									158	161	161	158	158	158	151	154	144	117	97	90,2
	BW									153	157	157	158	157	157	150	152	142	116	96,7	90,1
80	B										99,5	99,3	100	101	100	100	95,3	95,1	93,1	84,2	79,8
	B2										149	149	147	146	146	144	144	139	113	93,4	87,1
	BW										144	145	145	146	145	143	142	136	112	93,1	87
84	B										90,8	91,1	91,9	92,1	93,2	91,8	86	86,8	86,1	79,4	76
	B2										135	136	135	136	137	136	134	131	109	89,8	84,2
	BW										131	131	132	135	135	135	132	128	108	89,4	84
88	B											82,1	82,3	81,5	85,3	82,4	78,4	78,4	78,6	74,2	71,3
	B2											123	126	127	127	127	125	123	106	86,4	81,6
	BW											118	121	124	125	125	123	120	105	86,3	81,3
92	B												72,6	73,3	76,6	74,2	72,5	71,9	71,1	69,3	66,8
	B2												117	118	119	118	116	115	103	83,9	79,1
	BW												112	114	116	116	115	112	102	83,6	78,8
96	B													67,1	69	68,4	67,1	66,6	65,8	64,4	62,6
	B2													109	111	111	108	108	100	81,3	76,7
	BW													105	107	108	107	106	99,1	81	76,5
100	B														63,2	62,9	62,4	61,6	61,3	60,2	58,5
	B2														104	103	102	100	97,2	79	74,4
	BW														100	100	100	99,6	95,6	78,6	74,2
104	B														58,2	58,4	57,9	57,2	56,9	56,2	54,7
	B2														96,6	97,8	95,6	93,1	93,5	76,9	72,2
	BW														92,9	93,5	93,6	91	91,6	76,6	71,9
108	B															53,9	53,6	52,9	52,9	52,2	51,2
	B2															89,9	87,5	86,1	87,2	75	70,1
	BW															85,5	84,8	82,9	84,7	74,7	69,8
112	B																49,3	48,4	48,9	48	47,6
	B2																80	80,2	80,8	73,5	68
	BW																76,8	77	77,9	72,3	67,8
116	B																	44	44,7	43,8	43,8
	B2																	74,8	75,1	71,8	66,6
	BW																	71,8	72	69,8	65,7
120	B																	40,3	40,6	40,2	40,1
	B2																	69,3	69,9	67,4	65,4
	BW																	66,4	66,7	65,6	63,9
124	B																		37,2	37,1	36,7
	B2																		65,2	60,9	63,3
	BW																		62	60,1	61,3
128	B																			34	33,8
	B2																			54,6	60,3
	BW																			54,3	57,8
132	B																				31
	B2																				56,8
	BW																				54,2

H

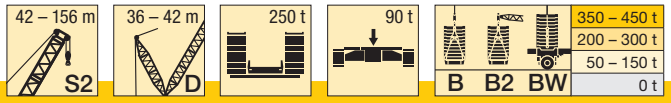
Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

SL2DB/SL2DB2/SL2DBW



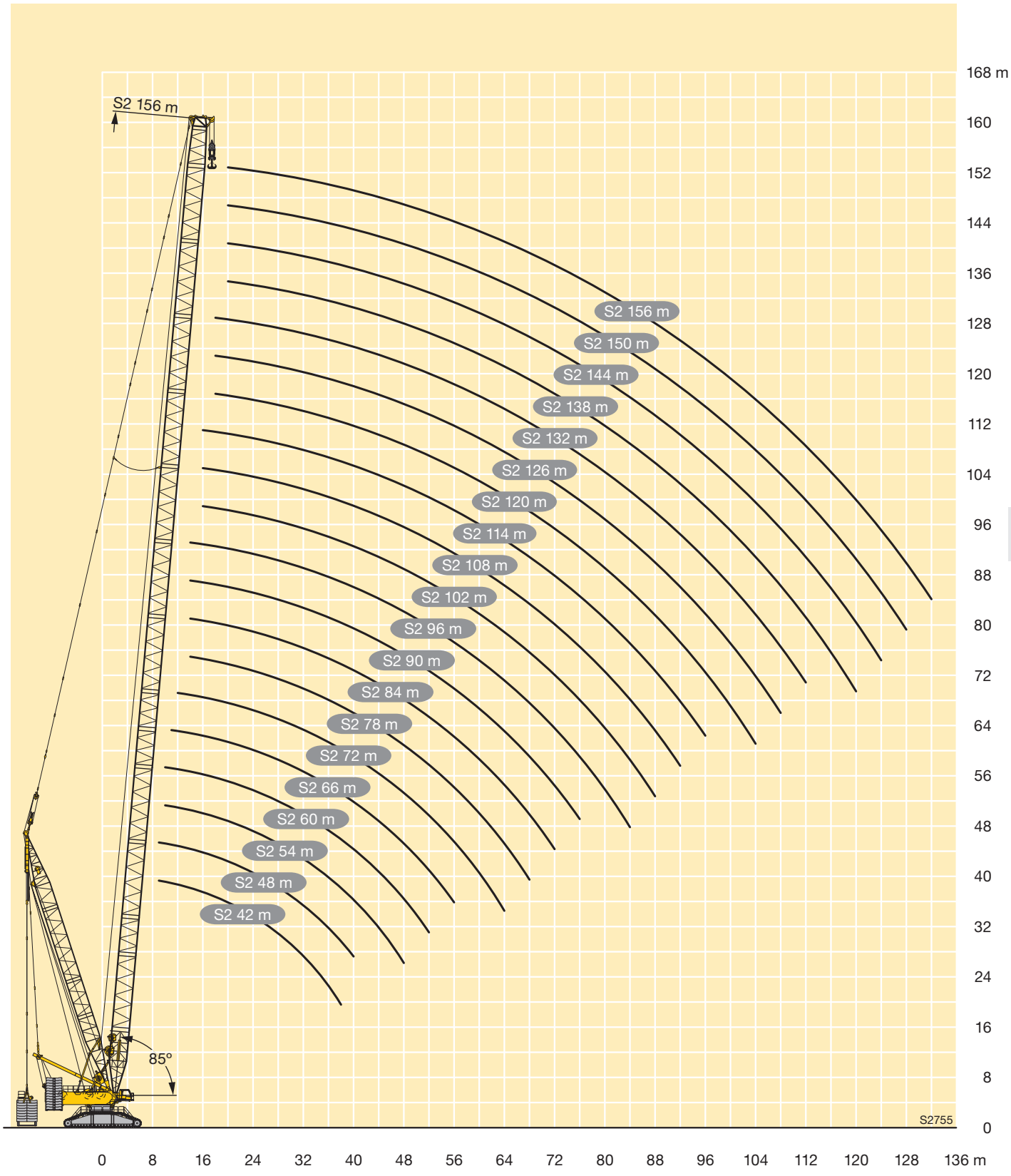


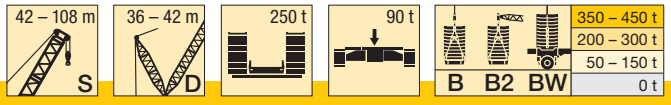
m		S2 42 – 156																			
		42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	156
		D 36				D 42															
9	B	650	650																		
	B2	650	650																		
	BW	650	650																		
10	B	650	650	650	650																
	B2	650	650	650	650																
	BW	650	650	650	650																
11	B	650	650	650	650	650															
	B2	650	650	650	650	650															
	BW	650	650	650	650	650															
12	B	650	650	650	650	650	650	648													
	B2	650	650	650	650	650	650	650													
	BW	650	650	650	650	650	650	650													
14	B	650	650	650	650	650	650	648	578	517	462										
	B2	650	650	650	650	650	650	650	596	529	470										
	BW	650	650	650	650	650	650	650	596	527	469										
16	B	650	650	650	650	650	650	628	572	514	461	413	369	330							
	B2	650	650	650	650	650	650	650	597	532	472	420	374	333							
	BW	650	650	650	650	650	650	650	596	527	472	420	374	333							
18	B	607	630	629	626	640	624	597	566	509	456	409	368	329	294	261	227				
	B2	650	650	650	650	650	650	647	593	533	474	422	375	333	297	264	233				
	BW	650	650	650	650	650	650	649	594	527	473	421	375	333	297	264	227				
20	B	527	557	567	562	587	579	561	538	500	452	408	365	326	294	260	227	205	184	164	143
	B2	650	650	650	650	650	650	625	584	530	474	423	375	333	298	264	233	203	186	164	
	BW	647	650	650	650	650	650	631	586	525	473	422	375	332	298	263	227	203	186	164	
22	B	463	490	510	509	534	527	520	507	485	442	399	363	323	290	260	227	204	183	163	144
	B2	614	626	622	616	635	623	598	569	530	472	423	374	329	299	263	232	202	186	163	143
	BW	599	629	625	617	643	630	606	574	522	470	421	373	329	299	263	227	202	186	163	144
24	B	411	435	457	462	488	484	476	471	461	430	391	354	318	289	259	227	203	181	162	143
	B2	548	573	569	565	584	581	571	548	520	471	421	370	325	300	263	232	201	186	162	142
	BW	533	570	572	568	591	589	581	554	520	469	420	370	324	299	263	227	201	186	162	142
26	B	368	390	408	419	450	444	441	435	429	411	380	348	314	283	255	227	201	181	160	142
	B2	491	525	523	520	553	537	534	525	502	468	419	367	319	299	262	231	200	185	161	141
	BW	475	513	525	523	562	546	543	532	507	467	417	366	319	298	261	227	200	185	161	141
28	B	332	352	369	380	416	412	406	404	399	389	364	337	308	280	251	224	200	179	160	141
	B2	442	475	485	480	524	513	497	493	481	459	414	363	314	298	260	230	198	184	160	139
	BW	428	464	482	483	532	521	505	501	488	461	412	362	313	297	260	227	198	184	160	140
30	B	300	319	335	347	386	383	378	374	372	366	347	323	299	275	249	222	199	177	158	140
	B2	396	433	448	447	495	488	477	463	455	442	408	359	308	297	259	229	197	183	159	138
	BW	386	422	440	450	500	494	482	471	462	446	406	357	307	296	258	227	197	183	159	138
32	B	272	291	308	319	359	356	353	350	347	343	330	309	289	267	243	220	197	175	157	138
	B2	359	394	415	417	465	460	454	444	431	420	397	354	301	295	257	228	195	183	158	137
	BW	350	384	405	417	468	464	457	448	438	426	397	352	301	294	256	227	195	183	158	137
34	B	246	266	285	295	334	333	330	327	325	321	314	298	278	258	237	215	194	174	155	137
	B2	326	359	382	390	436	432	428	423	413	400	385	349	297	294	255	227	194	182	157	136
	BW	317	350	373	386	440	435	430	425	417	406	388	350	296	292	255	226	194	182	157	136
36	B	225	242	263	271	308	312	309	307	305	301	297	287	268	250	231	210	190	171	153	136
	B2	299	330	350	365	410	407	403	400	394	384	372	345	297	290	254	226	193	180	157	134
	BW	288	320	341	358	413	409	404	401	397	388	377	347	296	289	253	226	193	180	156	134
38	B	207	224	242	250	287	293	290	288	286	284	281	275	259	243	224	205	187	168	152	134
	B2	274	301	322	341	387	383	380	376	374	368	359	338	297	286	253	225	192	179	156	133
	BW	262	293	314	333	390	386	381	377	376	370	362	342	296	284	252	225	192	178	156	133
40	B		208	222	231	270	274	273	271	269	267	265	261	248	236	218	200	184	167	150	133
	B2		275	298	316	366	362	360	357	353	351	344	329	297	280	252	224	192	177	155	132
	BW		267	291	309	368	364	360	358	355	352	346	333	295	280	250	223	191	177	155	132
44	B			188	197	235	238	243	242	241	238	236	234	226	218	204	191	175	161	146	130
	B2			259	274	330	326	323	320	319	316	313	307	291	273	250	220	192	172	154	131
	BW			253	267	323	327	324	321	320	316	313	309	288	269	246	219	191	171	154	131
48	B			163	173	205	208	216	215	217	214	212	210	206	199	190	179	165	154	140	126
	B2			221	236	293	294	293	290	288	286	283	280	274	263	243	215	192	166	152	131
	BW			213	231	285	292	293	290	289	286	283	279	272	258	237	213	191	166	151	130
52	B				148	182	187	191	191	196	193	191	190	187	180	175	165	155	146	134	121
	B2				203	258	265	265	264	262	259	258	255	251	246	234	211	191	161	149	131
	BW				197	251	259	264	263	262	259	257	255	250	245	226	206	186	161	149	130
56	B					159	165	168	169	175	173	172	172	169	164	160	154	145	137	125	115
	B2					231	239	241	240	239	237	235	233	229	226	222	205	186	157	146	131
	BW					224	232	239	239	239	236	234	232	229	226	215	199	181	156	146	130
60	B						146	150	153	155	157	156	157	155	151	147	141	133	128	118	109
	B2						214	219	220	218	217	215	213	210	208	205	196	179	152	143	129
	BW						207	214	216	218	216	214	213	210	207	202	189	173	152	142	127
64	B						132	136	138	142	142	140	142	138	139	134	128	123	118	111	103
	B2						191	198	202	201	198	197	196	194	191	189	184	173	148	140	127
	BW						185	192	197	201	198	197	196	193	191	188	179	166	147	139	124
68	B							122	125	127	127	126	128	124	125	121	118	114	110	104	97,5
	B2							178	184	184	183	181	181	179	176	174	170	165	144	137	124
	BW							173	178	182	181	181	181	178	176	173	169	158	143	134	121



S2 42 – 156

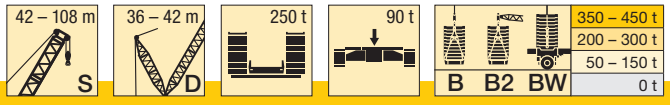
m		42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150	156
		D 36				D 42															
72	B								109	112	114	115	116	114	113	111	109	106	103	97,8	89,2
	B2								165	169	169	168	167	165	160	161	158	155	139	133	121
	BW								159	163	166	167	166	165	161	161	158	151	138	128	117
76	B									102	104	105	106	105	104	102	100	98,3	95,7	89,3	82,1
	B2									155	157	155	155	153	144	150	147	144	135	129	117
	BW									150	152	154	154	152	146	149	147	141	133	123	112
80	B										94,9	97,1	96,1	97,1	95,2	94,9	91,6	90,7	86	80,9	76,5
	B2										145	144	143	142	130	139	137	134	129	124	113
	BW										140	143	141	140	131	138	137	131	126	118	109
84	B										83,8	85,7	84,3	88,4	84,6	86,3	82,1	82,6	77,3	74,9	71,2
	B2										131	132	132	131	118	129	127	125	120	118	109
	BW										126	129	129	129	118	128	127	123	118	112	104
88	B											74,9	75,4	78,5	75,4	77	74,4	74,5	71,5	69,4	65,7
	B2											121	122	122	107	119	118	116	107	111	104
	BW											116	118	119	108	119	118	115	106	106	99,7
92	B												68,7	70,3	69	69,3	68,2	67,9	65,8	64,3	60,9
	B2												112	114	99,3	111	110	108	95,9	104	98,9
	BW												108	110	99,3	111	110	107	95	100	94,2
96	B													64,1	63,3	63,7	62,4	62,4	60,8	59,1	56,6
	B2													106	92,1	104	102	101	85	97,4	92,6
	BW													102	91,2	103	101	100	84,8	94,7	88
100	B														58,3	58,4	57,8	57,1	56,4	54,1	52,3
	B2														84,9	96,8	94,2	94,4	74,9	89,9	86,4
	BW														84,9	95	92,3	93,7	75,1	88,2	81,8
104	B														53,4	53,7	53,1	52,8	51,9	49,5	48
	B2														79,9	87,8	86,8	87,7	65,6	82,3	80,9
	BW														80,1	85	83,4	85,6	65,8	81,4	76,6
108	B															48,8	48,1	48,6	47,2	45	43,7
	B2															80,2	80,7	81,1	58,8	74,7	75,6
	BW															76,6	77,4	77,8	59	74,4	71,7
112	B																43,5	43,9	42,6	41,3	39,4
	B2																74,7	74,9	52,7	66,6	70,3
	BW																71,7	71,5	52,6	66,2	66,9
116	B																	39,4	38,7	37,7	35,5
	B2																	69,1	46,9	59,2	64,8
	BW																	65,7	46,7	58	62,3
120	B																	35,7	35,3	34,4	31,7
	B2																	63,9	41,7	52,6	59,1
	BW																	60,8	41,5	51,2	57,8
124	B																		31,9	31,2	28,1
	B2																		37,7	46,5	53,1
	BW																		37,4	45,6	52,4
128	B																			28,1	24,8
	B2																			41,7	46,4
	BW																			40,8	45,7
132	B																				21,6
	B2																				40,7
	BW																				40,1


S2 156 m
S2 156 m
S2 150 m
S2 144 m
S2 138 m
S2 132 m
S2 126 m
S2 120 m
S2 114 m
S2 108 m
S2 102 m
S2 96 m
S2 90 m
S2 84 m
S2 78 m
S2 72 m
S2 66 m
S2 60 m
S2 54 m
S2 48 m
S2 42 m
85°
S2755
168 m
160
152
144
136
128
120
112
104
96
88
80
72
64
56
48
40
32
24
16
8
0
0 8 16 24 32 40 48 56 64 72 80 88 96 104 112 120 128 136 m



m		S 42 – 108											
		42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108
		D 36				D 42							
9	B	1000	990										
	B2	1000	1000										
	BW	1000	1000										
10	B	994	972	942									
	B2	1000	1000	982									
	BW	1000	1000	985									
11	B	948	930	904	874	801							
	B2	1000	992	959	921	843							
	BW	1000	995	964	924	840							
12	B	906	890	868	841	793	723						
	B2	979	955	929	897	837	752						
	BW	984	962	935	901	839	751						
14	B	802	801	789	781	743	705	640	572	511			
	B2	909	889	869	843	803	748	663	591	525			
	BW	916	898	876	848	810	748	666	591	524			
16	B	697	708	702	696	692	664	625	567	510	458	409	367
	B2	830	830	811	790	759	721	659	593	527	469	416	371
	BW	841	839	817	799	767	727	660	592	526	468	416	371
18	B	608	627	623	621	641	621	595	563	504	453	406	367
	B2	756	755	752	733	719	687	651	595	527	470	418	372
	BW	762	762	753	740	727	694	655	594	527	470	417	372
20	B	531	555	562	557	583	575	559	536	497	450	404	362
	B2	690	683	680	674	679	655	625	582	526	471	419	373
	BW	684	687	681	675	689	662	630	583	527	470	418	372
22	B	468	490	505	505	530	524	518	505	481	438	396	361
	B2	617	622	618	613	636	623	599	569	525	472	419	372
	BW	604	623	619	614	645	631	604	572	527	467	418	372
24	B	414	435	454	461	485	480	474	469	459	428	389	351
	B2	549	568	564	561	585	583	573	548	517	473	418	370
	BW	536	567	566	563	593	591	579	553	521	467	417	368
26	B	368	391	408	420	446	442	438	432	427	409	378	345
	B2	492	521	518	517	553	537	536	525	502	467	416	367
	BW	480	514	520	518	560	546	543	532	506	466	415	367
28	B	333	352	369	381	412	409	405	402	396	387	363	335
	B2	443	475	480	477	524	512	498	494	483	459	415	366
	BW	433	464	481	478	530	518	507	501	487	461	413	364
30	B	301	322	334	347	382	380	377	372	370	364	345	322
	B2	398	432	446	443	492	486	475	462	456	443	413	366
	BW	388	422	440	444	496	490	480	470	462	448	410	364
32	B	273	293	306	316	356	353	351	348	344	341	328	308
	B2	362	393	411	413	462	458	452	442	430	421	401	366
	BW	352	384	401	413	464	461	454	447	437	427	400	364
34	B	250	265	283	288	331	330	327	326	323	319	312	296
	B2	328	358	377	386	433	430	427	421	411	400	387	358
	BW	319	351	368	384	435	431	428	423	416	407	389	358
36	B	229	243	261	268	307	309	306	305	303	300	296	284
	B2	299	329	348	360	407	405	400	399	392	384	372	348
	BW	288	322	340	354	408	406	401	400	395	388	377	350
38	B	206	224	241	250	286	290	288	286	284	282	279	273
	B2	275	301	321	335	383	381	378	375	373	367	357	338
	BW	261	294	314	327	385	382	379	376	374	369	361	342
40	B		208	221	231	268	273	270	270	267	265	263	259
	B2		275	296	310	363	359	357	355	352	349	342	328
	BW		269	290	303	364	361	358	357	353	350	344	331
44	B			187	197	234	237	236	237	238	237	234	232
	B2			258	272	326	323	320	319	317	314	311	306
	BW			251	265	322	324	321	320	318	315	312	306
48	B			162	172	204	207	207	209	212	212	210	208
	B2			221	236	291	292	290	288	286	285	281	278
	BW			212	230	283	290	289	288	287	285	282	277
52	B				147	180	185	186	187	190	191	188	185
	B2				203	257	263	262	262	260	258	255	253
	BW				198	250	258	257	261	260	258	255	252
56	B					157	164	164	165	170	169	168	167
	B2					229	237	238	238	237	235	233	231
	BW					222	231	233	237	236	235	233	230
60	B						144	146	149	152	153	152	152
	B2						212	215	217	216	215	213	211
	BW						206	209	213	214	215	212	210
64	B						130	130	133	138	138	136	138
	B2						189	193	198	199	197	196	194
	BW						184	187	192	196	196	194	193

J

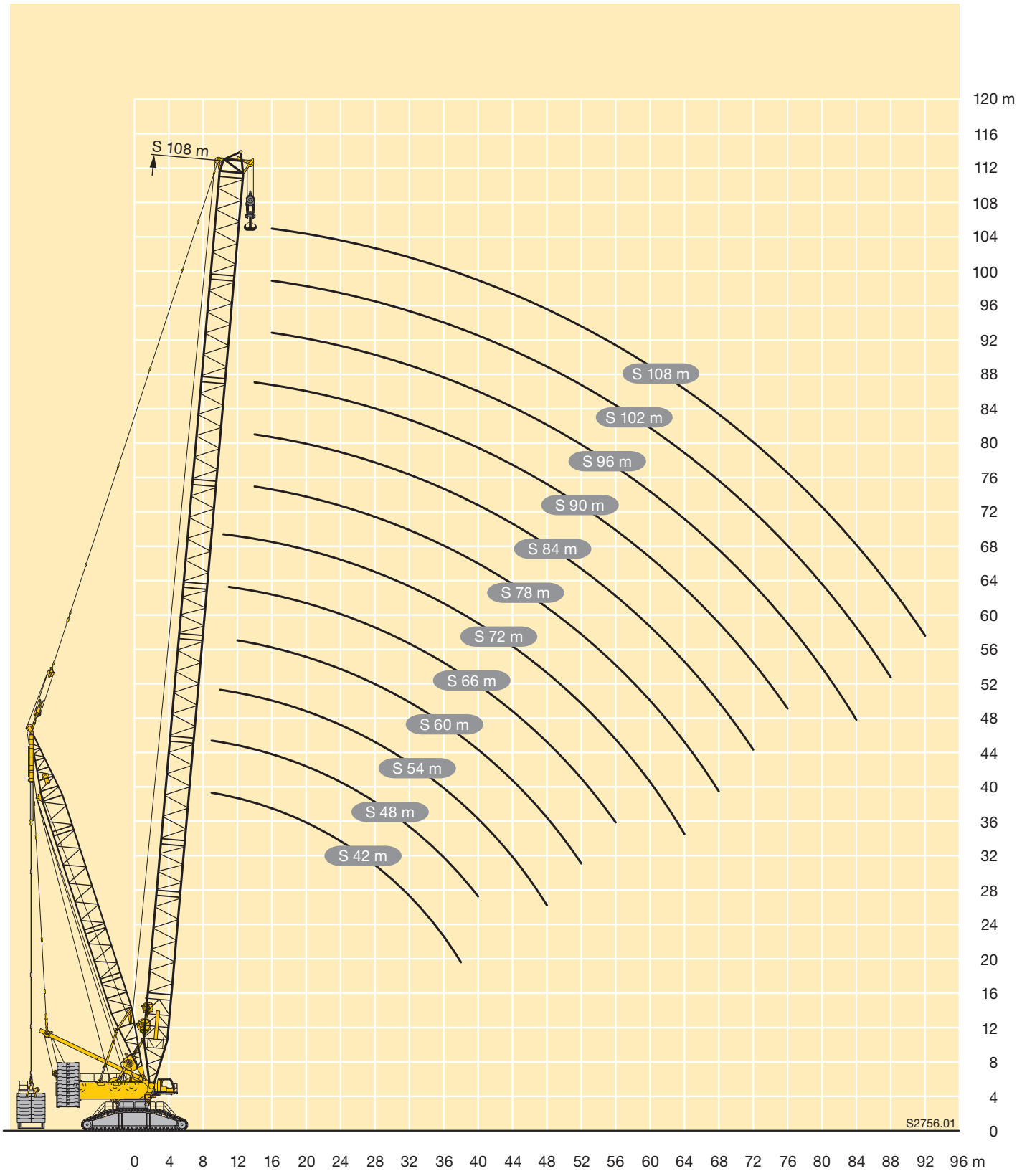


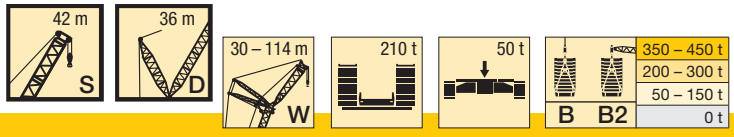
m		S 42 – 108											
		42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108
		D 36				D 42							
68	B							114	117	123	123	122	124
	B2							174	180	181	181	179	179
	BW							169	173	177	178	178	178
72	B								107	109	110	111	111
	B2								160	164	167	165	164
	BW								155	159	162	163	164
76	B									99,7	101	101	102
	B2									150	153	153	152
	BW									145	149	149	151
80	B										92,2	92,3	92,3
	B2										141	142	140
	BW										136	137	138
84	B										81,3	81,9	81,1
	B2										127	129	128
	BW										123	124	125
88	B											72,1	72,4
	B2											116	118
	BW											112	114
92	B												65,8
	B2												109
	BW												104

J

Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

SDB/SDB2/SDBW



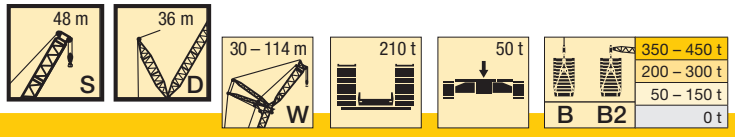


S 42

m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
16	B	564*	573	503*																	
	B2																				
18	B	566	566	492*	501																
	B2	573																			
20	B	536	536	496	496	387*															
	B2	541	549	502	504																
22	B	494	494	479	479	390	390	305*													
	B2	503	528	492	499	394															
24	B	455	454	445	445	385	385	301*	304												
	B2	462	505	468	494	390	392														
26	B	412	418	409	411	377	377	305	305	237*											
	B2	414	482	416	485	382	390	308													
28	B	371	380	371	376	362	362	300	300	234*	236	185*									
	B2	371	456	372	456	365	388	305	305												
30	B	335	349	336	346	337	337	294	294	235	235	183*	183								
	B2	334	430	337	428	336	386	299	303	238											
32	B	299	320	307	318	306	314	288	288	231	231	183	183	143*		126*					
	B2	298	405	307	402	307	371	291	300	235	236	184									
34	B	254	297	282	296	281	293	278	278	228	228	180	181	141*	142	125*		108*			
	B2	254	381	282	378	282	355	278	298	232	233	182	182								
36	B	205	279	264	276	259	272	258	260	225	225	178	179	141	141	123*	124	106*	107	96,1*	
	B2	205	358	263	355	259	340	259	291	229	231	180	180	142							
38	B		261	244	259	240	254	238	247	222	222	176	177	139	139	123	123	105*	105	94,9*	95
	B2		336	243	334	240	324	239	283	225	229	178	179	140	140	124					
40	B		243	218	243	223	240	222	233	215	215	174	175	138	138	122	122	104	104	94,6	94,1
	B2		315	217	314	223	308	223	274	217	226	176	177	139	139	122	122	105		94,9	
44	B		212		220	197	213	193	207	191	199	170	170	135	135	119	119	102	102	91,5	92
	B2		275		277	197	275	194	256	191	217	172	173	136	136	120	120	102	103	92	92,4
48	B		186		191	174	191	170	189	169	181	162	166	132	132	116	117	99,1	100	89	89,7
	B2		244		244	175	243	171	235	169	209	163	169	133	134	117	118	99,6	100	89,6	90,2
52	B		161		170	153	173	153	169	150	165	147	156	128	130	113	114	96,3	97,6	86,9	87,5
	B2		220		220	154	216	153	215	149	196	148	164	129	132	114	115	96,9	98,1	87,5	88
56	B		138		148		156	138	152	133	148	132	144	122	127	108	112	93	94,6	84,8	85,5
	B2		191		200		197	139	194	133	183	132	157	123	129	110	113	93,9	95,4	85,3	86,1
60	B		116		126		143	125	139	121	133	118	131	114	119	104	109	90	92,3	82,4	83,9
	B2		164		177		181	124	175	120	170	118	149	115	124	105	110	90,6	93	82,9	84,6
64	B				106		128	108	128	111	122	106	118	105	114	100	106	87,1	89,8	79,7	82,4
	B2				152		164	108	160	111	157	106	140	105	119	101	107	87,8	90,9	80,3	83,1
68	B				92,8		112		116	101	112	97,4	110	95	106	93,3	101	84,5	87,5	76,8	80,2
	B2				134		149		146	101	144	97,2	132	95,2	114	94,1	104	85,1	88,9	77,4	81,1
72	B						98,4		109	91,7	105	90,1	102	85,9	98,5	85,9	94,2	81,8	85	73,6	78,7
	B2						134		133	91,9	132	90,1	123	85,8	108	86,3	99,9	82,1	86,9	74,2	79,3
76	B						83,9		100	79,8	99,1	82,3	93,7	78,7	91	78,2	87	76,9	81,6	70,1	75,9
	B2						118		122	79,7	120	82,6	115	78,6	103	78,2	95,1	77	83,8	70,8	77,2
80	B						69,7		90,7		90	75,4	85,1	71,3	83,8	71,8	81,2	70,4	77,5	65,9	73
	B2						105		112		111	75,4	106	71,3	98,3	70,5	90,3	70,2	81	66,4	74,9
84	B								76,4		82,4	68,4	78,8	66,3	76,5	64,8	75,4	63,6	72,7	61,2	69,8
	B2								105		102	68,4	98,6	66,1	92,7	64,4	85,5	63,3	77,4	61,2	72,6
88	B								63,4		75,4	59,4	73,4	61,4	71,5	60,1	70,4	58	67,9	56,1	65,3
	B2								96,2		96,2	59,4	90,4	61,1	87,1	60,1	81	57,8	74,6	56	68,9
92	B								55,9		68,1		68,3	56,2	66,7	56,2	65,3	53,7	63,7	51,3	60,8
	B2								82		88,4		83,6	55,9	81,5	56,2	76,8	53,8	71,3	50,5	65,1
96	B										59,6		63,7	51,7	61,8	51,5	60,5	50,4	59,4	47,2	57
	B2										81		78,6	51,7	75,9	51,6	72,6	50,4	67,9	45,7	62,1
100	B										51		59,5	43,4	57,1	46,3	56,4	45,3	55,2	43,2	53,1
	B2										74,7		73,6	43,3	70,4	46,6	68,4	45,2	64,5	42,9	59
104	B										43,7		55,6		53,5	40,7	52,3	40,8	50,9	39,5	49,2
	B2										66,2		68,4		65,7	41	64,1	40,9	61,1	39,3	55,6
108	B												48,1		50,4	31	48,2	37,3	47	35,8	45,4
	B2												63		61,2	31,1	59,3	37,5	57,7	35,8	52,6
112	B												39,9		47,1		45,1	31,8	44	32,8	42,4
	B2												58,3		56,8		55,2	31,8	53,8	32,7	50,3
116	B												34,7		43,6		42,4		41,2	28,7	39,5
	B2												54,4		52,4		51,2		49,9	28,6	47,4
120	B														38,1		40,1		38	19,7	36,4
	B2														48,7		47,6		46,6	19,6	44,4
124	B														31,7		36,1		35,8		33,5
	B2														45,4		44,4		43,5		41,4
128	B														27,2		31,5		33,5		30,9
	B2														42,8		41,8		40,3		38,5
132	B																24,8		29,6		29,3
	B2																39,5		37,9		35,8
136	B																		23,9		26,2
	B2																		34,3		32,8
140	B																		19,5		22,9
	B2																		32		30,3
144	B																				17,7
	B2																				27,6

* 87°

K

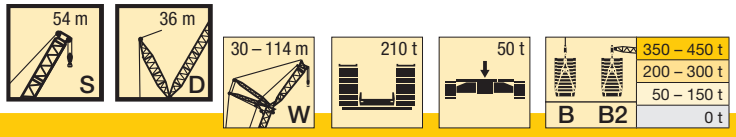


S 48

m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
16	B	528*		469*																	
	B2	533*		473*																	
18	B	533	533	459*	466																
	B2	540	540	464*	471																
20	B	517	517	465	465	360*															
	B2	525	527	471	472	363*															
22	B	486	486	455	455	355*	362	285*													
	B2	497	514	463	472	358*	366	286*													
24	B	450	451	439	439	360	360	282*	284												
	B2	465	501	453	471	364	366	283*	286												
26	B	417	417	411	412	355	355	285	285	223*											
	B2	429	482	431	470	360	364	288	288	224*											
28	B	385	387	383	383	348	348	281	281	220*	222	175*									
	B2	388	459	389	451	355	363	285	286	221*	224	175*									
30	B	349	359	350	357	336	336	276	276	221	221	172*									
	B2	350	434	352	430	342	362	281	284	223	223	173*									
32	B	314	333	319	331	315	317	271	272	218	218	170*	172	135*		119*					
	B2	314	406	320	404	317	356	277	281	221	221	171*	173	135*		120*					
34	B	270	308	292	308	290	299	266	268	215	216	171	171	133*	134	118*		103*			
	B2	270	380	292	378	292	345	271	279	218	220	172	172	133*	134	118*		103*			
36	B	223	289	275	288	268	280	257	263	212	214	169	169	133	133	116*	117	102*		91,5*	
	B2	223	358	275	354	269	334	260	277	215	218	170	171	133	133	117*	118	102*		91,1*	
38	B		274	252	269	247	262	245	247	209	212	167	167	132	132	116	116	100*	101	90,3*	90,6
	B2		336	252	335	248	323	246	273	213	216	169	169	132	132	117	117	101*	101	89,9*	90,2
40	B		254	230	254	229	249	229	236	206	210	165	165	131	131	115	115	100	100	89 *	89,8
	B2		318	229	317	230	310	229	269	210	214	167	168	131	131	116	116	101	101	88,8*	89,5
44	B		218		231	203	224	200	214	197	199	161	163	128	128	112	113	98	98,2	87,9	88,1
	B2		286		285	202	281	199	260	198	209	163	165	129	129	113	113	98,5	98,9	87,8	87,9
48	B		192		201	179	201	176	196	176	185	157	160	126	126	110	110	95,3	96	86	86,3
	B2		256		255	179	253	176	242	175	205	159	163	126	127	111	111	95,8	96,6	85,9	86,2
52	B		166		178	157	179	157	176	155	170	149	155	122	124	107	109	92,3	93,7	84	84,5
	B2		229		228	158	228	157	222	155	196	151	160	123	125	108	110	92,8	94,4	84	84,4
56	B		145		157		162	143	159	139	155	138	147	118	123	104	107	89,3	91,2	82,1	82,8
	B2		203		207		206	143	202	138	185	138	155	118	124	105	108	89,9	92,1	82	82,7
60	B		124		135		148	128	144	125	140	124	137	113	119	100	105	86,9	89,3	79,8	81,4
	B2		177		190		188	128	182	125	174	123	150	113	120	101	106	87,5	90,1	79,6	81,4
64	B		107		117		136	112	133	115	128	111	125	107	117	96,1	102	84,4	87,2	77,1	80,1
	B2		155		167		171	112	167	116	162	111	143	106	117	97,1	104	85,1	88,3	76,9	80,1
68	B				99,5		120		121	105	117	101	115	99,7	109	91,9	99,5	82,1	85,2	74,4	78,4
	B2				143		158		155	105	151	101	135	98,2	114	92,8	101	82,8	86,5	74,1	78,4
72	B				87,2		103		112	95,5	109	93,8	106	90,3	101	86,8	95,1	79,9	83,3	71,3	76,6
	B2				123		145		142	95,7	139	93,7	129	88,8	108	87,7	98,3	80,6	84,7	71,1	76,6
76	B						92,2		104	83,9	102	86,1	99	82,7	94	80,4	89,2	76,7	80,9	68,1	74,9
	B2						129		130	84	128	85,7	123	81	103	80,8	94,6	77,2	82,7	67,8	74,9
80	B						78,3		95,1		96,1	78,7	92,5	75,5	86,8	74,1	83,6	72,2	78,5	65,2	72,5
	B2						113		119		118	78,9	113	74,3	98,7	74,1	91	72,2	81,2	64,9	73,4
84	B						65,6		83,2		87,4	71,5	84,7	69,6	79,7	67,1	77,9	65,9	74,9	62,5	70,5
	B2						101		110		108	71,4	103	68,5	94,3	67,2	87,3	65,8	78,7	62,2	71,8
88	B								71,4		79,4	62,7	77,5	64,2	74,8	61,6	72,7	60,1	70,9	59	67,1
	B2								103		100	62,4	96	63,3	88,6	61,8	83,6	59,9	75,1	57,9	69,3
92	B								59,6		72		72,3	58,6	69,7	57,7	67,7	55,4	66,5	54,8	63,7
	B2								92,4		92		88,4	57,9	83,2	58	80	55,5	72,7	53,3	66,1
96	B								52,6		63,1		67,2	54	64,5	53,3	63	52	61,6	50,1	60,1
	B2								79,2		83,9		82,2	53,4	78,4	53,4	76	52,2	70,2	48,8	63,2
100	B										56,2		62,4	46,2	59,8	48,2	58,4	47	56,8	46	55,9
	B2										79,2		76,5	45,3	73,7	48,2	72	46,9	67,2	44,7	60,9
104	B										47,7		57,8		55,7	42,5	53,8	42,3	52,7	42,1	51,9
	B2										72,3		71,5		68,9	42,3	67,9	42	63,9	40,7	58
108	B										40,9		51,8		51,7	34,6	49,9	38,8	49	38,4	48,5
	B2										63,9		67,8		64,4	34,5	63,9	38,5	60,6	37	55
112	B												45,1		48,5		46,9	33,3	45,6	35,2	45
	B2												63,8		60,8		59,8	33,4	57,3	33,9	51,9
116	B												37,6		45,4		44,1		42,6	31,2	41,6
	B2												58,5		56,1		55,3		54	30	48,9
120	B												32,3		41		41,5		39,9	23,7	38,6
	B2												52,6		52		51,5		50,3	22,9	45,8
124	B														36		39,1		37,7		36,4
	B2														48,2		47,5		46,5		43
128	B														29,1		34,2		35,7		34
	B2														44,9		44,1		42,6		40,3
132	B														24,1		27,5		32,4		32,1
	B2														41,6		40,7		39,4		37,6
136	B																23		28,2		29,8
	B2																38		36,8		35
140	B																		22,1		25,5
	B2																		34,7		33
144	B																		17,7		19,6
	B2																		32,9		31
148	B																				16
	B2																				28,2

* 87°

K



S 54

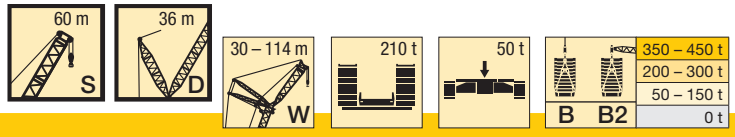
m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
16	B	489*																			
	B2	493*																			
18	B	496	496	425*	431																
	B2	502	502	428*	434																
20	B	484	484	432	432	334*															
	B2	493	495	438	438	337*															
22	B	469	469	423	423	329*	335	265*													
	B2	480	488	430	437	332*	339	267*													
24	B	440	440	416	416	336	336	263*													
	B2	454	482	423	438	339	340	264*													
26	B	409	411	400	400	330	330	265	265	207*											
	B2	423	470	416	438	335	338	268	268	208*											
28	B	381	383	376	376	323	324	262	262	204*	206	163*									
	B2	393	456	396	434	330	337	265	266	206*	208	164*									
30	B	356	357	352	353	317	318	258	260	206	206	161*									
	B2	361	428	364	415	324	336	262	264	208	208	162*									
32	B	326	335	328	331	310	313	253	257	203	204	159*	160	127*							
	B2	328	401	330	397	318	335	258	263	206	206	160*	162	127*							
34	B	285	313	302	311	296	295	249	255	201	202	160	160	126*	126	111*		98,5*			
	B2	286	377	301	373	300	328	254	261	203	205	161	161	126*	127	111*		98,6*			
36	B	239	293	282	292	278	281	245	252	198	200	158	158	126	126	109*	110	97,1*		86,7*	
	B2	239	354	282	352	278	326	250	259	201	204	160	160	126	126	110*	110	97,4*		86,9*	
38	B		275	260	274	257	268	240	243	196	199	156	157	125	125	109	109	95,6*	96,4	85,8*	
	B2		333	260	331	257	313	244	257	199	202	158	159	125	125	110	110	96,1*	96,7	86 *	
40	B		260	239	258	237	254	231	234	193	197	155	155	123	123	108	108	95,9	95,9	84,8*	85,3
	B2		315	240	313	238	302	234	255	196	201	156	157	124	124	109	109	96,2	96,2	85,1*	85,6
44	B		225		232	209	227	207	215	186	193	151	153	121	121	106	106	93	93,5	84	84
	B2		283		281	208	278	207	250	190	198	153	155	122	122	107	107	93,4	94	84,3	84,3
48	B		198		209	185	205	182	198	177	186	148	151	119	119	104	104	90,5	91,5	82,3	82,4
	B2		256		255	185	253	181	239	177	195	150	153	120	121	105	105	91	92,1	82,6	82,8
52	B		174		185	163	185	161	181	159	173	142	149	115	117	102	103	88	89,4	80,4	80,7
	B2		230		232	163	230	162	222	160	189	144	152	117	119	103	104	88,6	90,1	80,9	81,2
56	B		150		165		169	147	164	142	159	135	145	111	116	99	101	85,7	87,4	78,6	79,2
	B2		206		209		210	147	206	142	184	137	149	112	118	100	103	86,4	88,2	79,2	79,8
60	B		130		145		153	132	149	127	146	126	139	106	113	94,9	100	83,5	85,8	76,4	78
	B2		183		190		190	132	189	128	174	126	146	108	116	96	101	84,1	86,5	77	78,7
64	B		109		125		140	117	136	119	132	114	127	102	111	90,6	97,7	81,2	84,3	73,6	76,9
	B2		160		172		173	116	173	119	163	114	141	103	113	91,7	99,7	81,9	85,2	74,2	77,6
68	B		96,5		107		125		125	107	121	103	118	97,8	106	86,8	95,3	78,9	82,7	70,4	75,4
	B2		139		154		160		158	107	152	103	135	99,1	111	87,9	97,5	79,7	83,6	71	76,3
72	B				90,3		111		115	97,4	112	94,7	109	91,6	103	83,3	91,8	76,3	81,1	67,2	73,6
	B2				134		150		146	97,5	141	94	128	91,6	108	84,3	95,3	77,1	82	67,9	74,7
76	B				75,3		95,4		109	86,7	104	87,6	101	84,3	95,3	79,8	88,2	73,3	79,5	64,5	71,9
	B2				116		137		136	86,5	130	87	123	84	104	80,8	93,3	74,2	80,5	65,2	73,1
80	B						81,6		97,4		98,4	80,4	95,4	77,3	88,4	74,8	83,5	69,7	77,6	62,1	69,8
	B2						122		126		123	80,4	116	77,1	100	75,4	91,3	70,6	79,2	62,7	71,4
84	B						68,8		85		91,6	73	87,6	71	82,1	68,8	78,7	65,9	75,6	59,7	68
	B2						106		116		112	73,1	109	71,1	96,6	69,1	87,1	66,3	77,7	60,3	69,5
88	B						60		74		83,4	64,4	79,8	65,8	77	63,1	73,9	61,4	71,4	57,4	66,1
	B2						94,6		107		102	64,4	101	65,9	92,7	63,1	83,7	61,4	74,8	58	67,8
92	B								64,7		75,4		75,4	60,5	71,8	59,2	69,6	56,2	68	54,6	63,7
	B2								98,9		94,4		93,2	60,5	88,8	59,2	80,8	56,2	72,1	55,4	65,4
96	B								55,3		67,8		70,3	55,4	66,6	54,5	65	53	63,2	51,3	61,5
	B2								86,9		87,3		85,9	55,4	83,2	54,5	77,8	53,4	70	51,7	63,3
100	B								47,7		59,4		65	48	62,2	49,5	60,3	48,2	58,4	48,6	57,3
	B2								74,6		81,6		79,5	47,9	77,5	49,6	73,6	48,3	67,9	48,6	61,2
104	B										52,7		59,7		57,7	44	55,6	43,4	54,4	44,4	53,9
	B2										76,3		73,4		71,9	44	69,4	43,4	65	44,4	59
108	B										44,7		55,1		53,7	36,6	51,5	39,8	50,4	39,8	50,3
	B2										68,6		69,2		67,6	36,6	65,2	39,9	62	39,8	56,9
112	B										38,3		48,2		50,2		48,1	34,4	46,8	36,2	46,6
	B2										60,9		65,3		63,3		61,2	34,6	59	36,2	54,6
116	B												41,8		46,6		45,1		43,6	32,4	43
	B2												62,1		59,2		57,9		56	32,2	52,4
120	B												34,6		43,5		42,3		40,5	25,6	40,1
	B2												56,5		56,3		54,6		53	25,4	50,2
124	B												29,8		38,1		39,7		38,1		37,3
	B2												50,3		52,7		51,2		49		48,1
128	B														33,1		36		36,1		34,6
	B2														48,8		47,5		45,6		44,8
132	B														26,5		31,4		34,3		32,6
	B2														44,2		43,3		41,9		41
136	B														21,8		25,3		29,6		30,3
	B2														39,3		39,5		38,4		37,5
140	B																20,6		24,9		27,2
	B2																36		35,5		34,8
144	B																		19,8		23
	B2																		33		32,1
148	B																		15,7		17,5
	B2																		30,7		29,5
152	B																				14
	B2																				27,5

* 87°

K

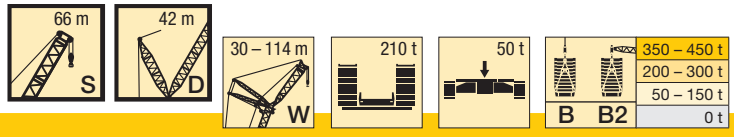
SDWB/SDWB2

S 60



m		S 60																			
		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
16	B	447*																			
	B2	452*																			
18	B	431*	452	393*																	
	B2	437*	460	396*																	
20	B	444	444	400	400	310*															
	B2	454	462	405	405	312*															
22	B	428	428	393	393	305*	311														
	B2	440	462	399	404	307*	312														
24	B	412	412	382	382	312	312	243*													
	B2	424	462	391	404	314	314	245*													
26	B	395	395	368	370	307	307	240*	244	193*											
	B2	408	462	380	405	311	313	242*	246	194*											
28	B	374	374	353	359	301	305	243	243	190*	192										
	B2	382	442	367	406	306	312	246	247	192*	193										
30	B	348	351	339	341	294	302	239	241	192	192	150*									
	B2	354	420	353	394	300	312	243	245	194	194	151*									
32	B	320	329	324	324	286	299	236	239	190	190	148*	150	119*							
	B2	324	395	336	388	293	311	239	244	192	192	149*	151	120*							
34	B	290	309	306	306	277	291	232	238	187	188	150	150	117*	118	104*		92,2*			
	B2	290	372	314	367	285	308	236	243	190	191	151	151	118*	119	104*		92,6*			
36	B	244	289	290	290	267	274	227	236	185	187	148	148	116*	117	103*	103	91,4*		81,7*	
	B2	245	352	297	347	275	306	232	242	187	190	149	150	117*	118	103*	104	91,4*		82 *	
38	B	190	272	275	275	258	263	222	233	182	186	146	147	117	117	102*	103	90,4*	91	80,9*	
	B2	189	332	277	329	266	300	228	240	185	189	148	149	117	117	102*	103	90,2*	90,9	81,2*	
40	B		257	244	260	248	249	217	226	180	184	145	146	116	116	102	102	91	91	80,1*	80,5
	B2		313	245	312	252	297	223	238	183	188	147	148	116	117	103	103	90,6	90,6	80,4*	80,8
44	B		229	163	231	222	227	204	215	174	180	142	144	113	114	100	100	88,9	89,3	79,4	79,4
	B2		280	163	280	220	274	211	234	177	185	144	146	114	115	101	101	88,7	88,9	79,8	79,8
48	B		203		208	198	207	189	198	167	178	138	142	111	112	99	99	86,9	87,6	78	78
	B2		254		252	197	249	192	228	172	183	140	144	112	113	99,7	99,9	86,7	87,4	78,5	78,5
52	B		181		184	168	188	171	183	159	168	133	140	108	110	96,8	97,4	84,9	86	76,6	76,6
	B2		230		231	166	227	171	222	164	181	135	143	110	112	97,7	98,5	84,6	85,9	77,1	77,1
56	B		159		164	126	172	156	167	149	157	128	135	105	109	93,4	96,2	82,8	84,4	74,9	75,4
	B2		205		211	125	209	156	206	151	179	130	141	106	111	94,4	97,5	82,5	84,4	75,4	76
60	B		138		145		158	137	155	136	148	122	133	101	107	89,3	94,9	80,7	82,9	72,4	74,2
	B2		185		190		192	137	190	136	173	124	139	102	109	90,3	96,4	80,5	82,8	73	75
64	B		119		125		143	117	143	125	138	116	126	96,8	105	85,7	92,8	78,4	81,8	69,1	73
	B2		167		171		176	116	175	125	163	118	136	98,3	107	86,6	94,6	78,3	81,8	69,8	74
68	B		100		111		129	89,5	131	113	126	108	120	92,3	102	82,2	90,5	76,1	80,2	66,3	71,7
	B2		149		155		160	89,4	160	113	153	110	133	94,2	106	83,3	92,5	75,9	80,4	67	72,9
72	B		86,2		97,3		115		119	101	116	101	113	88,2	99,4	78,9	88,2	73	78,8	63,7	70
	B2		130		139		147		147	101	143	102	129	89,8	104	79,9	90,4	72,8	79,1	64,4	71,1
76	B				83,2		100		110	86,1	108	93,6	105	84,6	94,1	75,7	84,6	69,6	77,4	61,2	68,3
	B2				124		137		135	86,2	133	93,7	123	85,8	102	76,7	88,6	69,5	77,9	61,9	69,3
80	B				70,1		87,2		100	66	101	85,1	96,5	80,8	91,6	72	81,3	66,8	75,8	58,8	66,6
	B2				109		125		125	65,9	123	85,1	116	81,3	100	73,6	87,2	66,6	76,8	59,5	67,5
84	B						74		89,2		94,3	75,6	88,7	76,5	85	68,5	78,8	64,1	74,4	56,5	64,8
	B2						112		118		114	75,7	110	76,2	96,7	70,4	85,1	64	75,8	57,2	66
88	B						63		76,1		86,4	64,1	82,3	71,3	78,9	65,7	74,5	61,6	70,5	54,3	63,7
	B2						98,5		111		107	64,2	104	71,7	93,3	66,8	82,9	61,5	74,1	55	64,7
92	B						55,5		67,9		77,9	49,9	77,4	64,3	73,5	63,1	70,6	59,1	67,5	52,1	61,4
	B2						85,1		100		100	49,9	97,5	64,4	89,9	63,7	80,7	59	72,8	52,9	63,4
96	B								59,8		70		72,8	56,9	69	58	66,9	56,9	64,4	50	60,5
	B2								89,3		95,6		92	56,9	86,4	58,2	78,5	56,8	70,4	50,8	62,1
100	B								50,9		61,3		67,5	48,1	65,4	51,9	63,3	53,2	61,4	47,2	57,3
	B2								77,8		88,2		85,3	47,9	83	51,9	76,4	51,8	68,5	48,9	60,8
104	B								43,9		54,2		62	36,1	61,9	43,9	58,9	48,9	58,6	44,4	55,9
	B2								69,2		80,8		78,7	36	77,5	44	74,2	46,3	66,6	45,9	59,4
108	B										47,2		56,7		57,9	36,3	55,2	41,9	54,7	41,9	52,4
	B2										73,3		73,3		72	36,2	69,8	40,4	64,7	42,2	58,1
112	B										40		50,4		53,3		51,6	34,9	51,5	37,6	49,3
	B2										64,8		68,1		66,7		65,1	34	61,4	37,6	56,8
116	B										34,5		44,3		48,8		47,8	25,8	47,5	32,2	45,2
	B2										57,4		63,8		62,1		60,3	25,1	57,6	32,3	54,3
120	B												38,1		44,6		43,9		43,8	25,5	41,1
	B2												59,5		57,5		55,6		53,9	25,4	52
124	B												31,6		39,6		40		40		38,2
	B2												52,2		53,6		51,7		50,1		49
128	B												26,9		34,8		36,3		36,6		35,3
	B2												45,7		50,4		48,3		46,9		45,9
132	B														29,9		31,6		33,3		32,2
	B2														47,8		45,3		43,8		42,9
136	B														23,9		27		29,5		29,2
	B2														42,1		42,7		41,1		39,8
140	B														19,4		21,4		25,2		26,4
	B2														36,9		39,2		38,6		36,9
144	B																17,5		21		22,1
	B2																34,7		36,3		34,5
148	B																		15,7		18
	B2																		32,2		32,4
152	B																		12		12,2
	B2																		28,1		29,3
156	B																				8,7
	B2																				25,4

* 87°

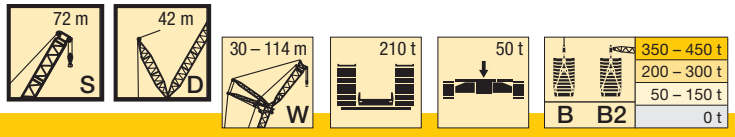


S 66

m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
16	B	407*																			
	B2	412*																			
18	B	393*	409	360*																	
	B2	399*	417	365*																	
20	B	405	406	349*	365	287*															
	B2	416	421	354*	371	289*															
22	B	391	401	361	361	283*	286														
	B2	404	424	370	373	285*	289														
24	B	376	396	350	357	289	289	226*													
	B2	391	426	360	374	293	293	228*													
26	B	362	391	336	353	283	285	222*	226	180*											
	B2	377	429	350	374	290	291	225*	228	180*											
28	B	346	381	323	349	276	283	225	225	177*	178										
	B2	363	428	338	375	285	291	229	229	178*	179										
30	B	332	358	310	344	268	281	222	223	175*	178	140*									
	B2	347	417	325	374	279	290	226	228	176*	179	141*									
32	B	316	337	298	327	259	279	218	222	177	177	138*	140	111*							
	B2	322	405	314	369	272	289	223	227	179	179	139*	141	111*							
34	B	302	317	285	312	250	278	214	220	175	176	140	139	110*		98,1*					
	B2	302	394	301	364	263	289	220	226	177	178	138*	141	110*		98,5*					
36	B	258	300	274	296	242	268	208	219	173	175	138	138	108*	110	96,9*	97,4	86,8*		77 *	
	B2	259	381	289	359	255	286	216	225	175	177	140	140	109*	110	97,5*	97,9	87,2*		77,3*	
38	B	210	283	264	280	234	261	202	218	170	174	136	137	107*	109	95,8*	96,9	85,8*	86,3	76,2*	
	B2	210	363	280	354	247	284	211	224	173	176	138	139	108*	110	96,5*	97,5	86,1*	86,7	76,5*	
40	B		269	249	266	225	250	196	214	168	172	135	136	108	108	96	96,4	84,6*	85,8	75,5*	75,9
	B2		346	256	340	239	282	206	223	171	176	137	138	109	109	95,5*	97,2	85,1*	86,3	75,7*	76,2
44	B		242	181	241	210	231	184	210	161	169	132	134	106	107	94,6	94,6	84,4	84,6	75	75
	B2		313	181	310	223	278	195	220	165	174	134	137	107	108	95,6	95,6	85,1	85,3	75,4	75,4
48	B		214		219	195	213	174	198	152	168	128	132	104	105	92,4	92,8	82,6	83,2	73,6	73,6
	B2		285		282	201	272	184	218	158	172	131	135	106	106	93,4	93,9	83,3	84	74,3	74,3
52	B		194		197	172	197	164	185	145	161	123	131	102	103	90,3	90,9	80,6	81,8	72,2	72,2
	B2		259		259	173	253	172	216	151	170	127	134	103	105	91,6	92,2	81,4	82,7	72,9	73
56	B		174		178	135	182	153	172	137	157	117	128	99	102	87,7	89,8	78,7	80,4	70,1	70,8
	B2		234		237	135	234	159	208	143	168	122	133	100	104	89	91,3	79,6	81,5	70,9	71,8
60	B		155		161		167	140	161	130	149	111	127	94,8	101	84,2	88,8	76,9	79	67,7	69,6
	B2		211		216		215	140	198	136	166	116	131	96,8	104	85,5	90,4	77,7	80,1	68,6	70,6
64	B		137		144		151	120	149	123	140	107	122	90,5	100	80,8	87,5	74,7	78,1	65,2	68,4
	B2		194		197		196	120	187	127	162	111	129	92,7	102	82,1	89,3	75,7	79,2	66	69,5
68	B		122		128		139	95,3	138	117	131	101	119	86,7	98,5	77,5	85,9	72	76,8	62,7	67,2
	B2		177		180		180	95	175	115	156	106	128	88,4	101	78,9	87,8	73,1	78,1	63,5	68,4
72	B		106		115		127		127	104	122	97	113	82,9	96,8	74,3	84,3	68,8	75,6	60,2	65,8
	B2		160		165		166		164	103	150	101	126	84,7	99,4	75,8	86,4	70,1	76,9	61,1	67,1
76	B		92,1		102		114		118	89,4	114	92,3	108	79,5	92,2	70,7	82,7	65,5	74,5	57,8	64,5
	B2		143		151		156		152	88,2	144	95,4	122	81,3	98,1	72,7	84,9	66,8	75,8	58,8	65,9
80	B				89,1		101		109	70,9	107	85,6	102	76,2	89,1	67,3	81,1	62,9	73,4	55,5	63,2
	B2				136		146		142	70,1	137	86,3	118	77,9	96,7	69,4	83,3	64,1	74,9	56,5	64,6
84	B				76		90,1		100		101	77,3	96,2	72,9	84,8	64,4	79,2	60,4	72,4	53,2	61,6
	B2				122		134		134		129	77,3	115	74,8	94,3	65,8	81,9	61,7	74,1	54,3	63,2
88	B						78,6		90		94,6	65,8	89,2	68,8	81,1	61,8	76,1	58	70,5	51,1	60,5
	B2						123		124		121	66	112	71,4	91,9	63,2	80,2	59,2	72,9	52,1	62
92	B						68,8		80		87	52,8	83,2	64,2	77,7	59,5	73	55,6	68,1	49	58,7
	B2						112		116		113	52,7	107	65,2	89,4	60,8	78,4	56,9	71,3	50	60,9
96	B						60,8		72		79,4		78,2	58	74,7	56,7	70,5	53,5	65,5	46	57,7
	B2						102		108		104		100	58,2	87	57,5	76,7	54,8	69,8	47	59,8
100	B								64		72,1		72,4	49,8	70,1	53,1	65,9	51,5	64	43,8	55,6
	B2								100		97,6		94,4	49,7	84,6	53,3	74,9	52,3	68,2	44,8	58,6
104	B								55,6		64,8		66,9	38,3	64,9	45,2	62,2	49,4	60,2	42	54,9
	B2								90,8		91,1		88,7	38,3	81,5	45	73,1	49,6	66,6	43	57,5
108	B								48,6		58,3		61,5		59,7	37,6	57,8	43,2	57,7	40,4	52,3
	B2								81,6		85,9		83,1		77,6	37,7	71,1	43,2	65,1	41,3	56,4
112	B										51,8		56,1		55,7		53,7	36,2	53,6	37,5	51,3
	B2										81,2		77,6		73,8		68,4	36,1	63,4	38	55,3
116	B										44,7		50,6		51,7		50	28	49,8	33,1	47,5
	B2										74		73,4		70		65,7	28	61,4	33,1	54,1
120	B										38,7		45		47,7		46,3		46	27,1	43,6
	B2										67		69,6		66,1		63		59,5	27,1	53
124	B												39,4		43,9		42,9		42,6		40,1
	B2												65,7		62,5		60,3		57,5		51,3
128	B												33,3		39		39,4		39,2		36,9
	B2												60,7		59,1		57,5		55,5		48,9
132	B												28,6		34,1		36,2		36,1		34,1
	B2												55,6		55,4		54		53,5		46,8
136	B														29,2		31,1		33,2		31,4
	B2														51,5		50,1		50		45,1
140	B														23,8		26,5		29,1		28,9
	B2														47,4		46,3		46,1		42,7
144	B														19,7		20,7		24,8		26,5
	B2														43,5		42,7		42,7		39,7
148	B																16,8		20,5		21,3
	B2																39,4		39,2		36,8
152	B																		14,9		17,2
	B2																		36,2		34,1
156	B																		11,2		11,4
	B2																		33,5		31,6
160	B																				7,9
	B2																				29,3

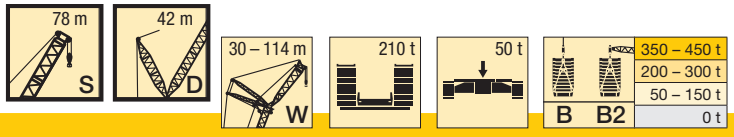
* 87°

K



m		S 72																			
		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
16	B	365*																			
	B2	368*																			
18	B	353*	365	322*																	
	B2	358*	370	326*																	
20	B	366	366	313*	326																
	B2	373	374	317*	331																
22	B	353	360	326	236	255*	259														
	B2	363	374	332	334	257*	261														
24	B	341	358	315	321	248*	260	206*													
	B2	351	375	323	334	252*	264	208*													
26	B	327	356	303	319	257	257	202*	206	165*											
	B2	339	376	314	333	264	265	204*	208	166*											
28	B	314	354	292	318	250	255	206	206	162*											
	B2	327	376	303	333	257	264	210	210	163*											
30	B	301	340	281	316	242	254	203	203	159*	163	129*									
	B2	314	374	291	333	250	264	207	208	161*	164	130*									
32	B	288	325	269	308	235	253	199	202	163	163	128*	129	102*							
	B2	301	370	281	331	242	263	204	208	164	164	129*	130	103*							
34	B	277	311	260	295	226	252	195	201	160	161	126*	128	101*		90,4*					
	B2	290	366	270	328	235	263	200	207	162	164	127*	130	102*		89,8*					
36	B	265	294	250	282	219	249	189	200	158	160	128	128	100*	101	89,4*	89,7	80,3*			
	B2	269	363	261	325	227	261	195	206	161	163	129	129	100*	102	88,9*	89,2	80,6*			
38	B	226	278	239	270	212	241	184	199	155	159	126	127	101	101	88,3*	89,3	79,5*	79,9	69,2*	
	B2	226	354	252	323	220	259	190	205	159	162	128	129	102	102	88 *	88,9	79,8*	80,2	69,5*	
40	B		264	231	257	205	236	179	198	152	158	125	126	100	100	89,1	89,1	78,7*	79,5	68,5*	68,9
	B2		338	244	319	213	257	185	204	156	161	127	128	101	101	88,9	88,9	79 *	79,9	68,8*	69,2
44	B		239	195	236	191	219	167	193	145	156	122	124	98,5	98,9	87,6	87,6	78,6	78,7	68,2	68,2
	B2		308	195	300	200	254	175	201	150	160	124	127	99,6	100	87,5	87,6	79,2	79,2	68,7	68,7
48	B		214		215	179	203	158	183	138	153	118	122	96,3	97,4	85,9	86,2	77,1	77,4	67	67
	B2		280		277	190	246	166	199	143	158	121	125	97,9	99	86	86,5	77,8	78,1	67,6	67,7
52	B		192		196	168	191	150	173	131	149	113	121	93,4	95,9	84,2	84,9	75,4	76,1	65,8	65,8
	B2		257		255	176	237	157	197	136	157	116	124	95,8	97,7	84,5	85,3	76,2	77	66,4	66,6
56	B		173		176	142	177	140	163	123	146	108	120	89,8	94,9	82,2	83,9	73,6	74,8	64,4	64,7
	B2		234		235	143	225	148	193	130	155	111	124	92,6	97	82,4	84,4	74,5	75,9	65,1	65,6
60	B		155		160		165	133	153	117	139	103	117	86,7	94,2	79,3	83,1	71,3	73,9	62,8	64
	B2		211		216		211	139	187	124	154	107	122	88,9	96,5	79,3	83,8	72,7	75,1	63,5	64,9
64	B		137		144		150	123	146	111	132	98,3	114	83,2	92,3	76,2	82,1	68,7	73,2	60,5	63,2
	B2		191		197		196	124	179	117	151	102	121	85,3	95,1	76,3	83,1	70,5	74,5	61,4	64,2
68	B		123		128		137	101	136	105	124	92,9	110	79,9	90,4	73	80,7	65,9	72	58,2	62,4
	B2		175		178		181	101	169	111	148	98,2	120	81,8	93,6	73	81,8	67,4	73,6	59	63,6
72	B		110		113		125		126	100	118	88	106	76,7	88,5	69,3	79,3	63,4	70,6	55,8	61,3
	B2		160		164		166		159	104	143	93,5	119	78,5	92	69,4	80,5	64,4	72,5	56,8	62,6
76	B		97		101		114		117	91,4	112	83,9	101	73	85,5	66,2	78	60,8	69,2	53,6	60,2
	B2		145		150		153		149	92,1	137	88,7	117	75,3	90,7	66,4	79,3	61,9	71,3	54,6	61,5
80	B		84,6		90		102		109	75,1	105	80,4	97,8	68,2	83,3	63,5	76,2	58,3	67,8	51,5	59,1
	B2		132		135		143		140	74,8	131	84,5	114	72,1	89,6	63,7	77,7	59,5	70,2	52,4	60,4
84	B				79,2		90,7		100		99,3	76,8	92,5	65,2	79,9	60,9	75	56	66,8	49,3	57,8
	B2				124		133		131		126	79,4	111	68,2	88,1	61,1	76,7	57,2	68,5	50,3	59,3
88	B				68,5		80,7		91,1		92,6	68,5	86,9	62,2	77,1	58,3	71,5	53,8	65,7	46,8	56,5
	B2				114		122		124		119	68,8	108	65,5	86,5	58,6	75,2	55	67,5	47,9	58
92	B						69,6		81,8		85,5	56,4	82,1	59,8	74,2	55,9	69,7	51,5	63,3	44	55,5
	B2						110		117		113	56,2	106	62,7	84,9	56,3	73,7	52,8	66,3	45	57,1
96	B						62,6		72,7		78		77,4	56,6	70,5	53,6	66,1	49,3	62,2	42,1	53,7
	B2						100		108		107		103	58,4	83,4	54,1	72,2	50,7	65,2	43,1	56,1
100	B						55,6		65,4		70,9		73,4	51,2	67,6	51,2	62,9	46,9	59,9	40,4	52,8
	B2						90,6		100		99,7		97	51,2	81,8	51,7	70,7	48,3	64	41,4	55,1
104	B								57		64,1		67,8	40,2	64,4	46,7	61,1	44,2	57,6	38,8	51
	B2								90,3		92,9		90,8	40,1	80,2	45,7	69,2	45,6	63	39,7	54,1
108	B								50,6		56,8		62		61,6	39,9	58,9	41,3	56,2	37,1	49,4
	B2								82,6		86,5		84,6		76,8	38,8	67,7	42,1	62,2	38,2	53,1
112	B								44,3		50,6		56,3		57,5		56,3	37,3	53,3	35,4	48,7
	B2								75,4		80,4		78,4		73,1		65,9	37,3	61,4	36,3	52,4
116	B										43,3		50,5		52,6		53	29,5	50,2	33,5	45,6
	B2										73,8		72,9		69,1		64,1	29,5	60,5	33,6	51,7
120	B										38,1		44,2		47,6		48,7		46,9	28,1	44,2
	B2										67,7		68,2		65		60,9		59,7	28,2	50,9
124	B										32,9		38,8		42,8		44,1		42,9		40,8
	B2										61,6		64,2		61		57,8		56,7		50,2
128	B												32,2		38,5		39,8		39		38,1
	B2												59,7		56,9		54,6		53,7		48,3
132	B												27,7		32,9		35,6		35,1		34,4
	B2												54,3		53,6		51,5		50,7		46,2
136	B												23,2		28,1		30,3		31,5		30,9
	B2												48,8		50,8		48,2		47,7		44,1
140	B														21,6		25,7		28,4		27,5
	B2														47,6		45,3		44,9		42
144	B														17,6		21,1		22,9		24,1
	B2														42,9		43,1		42,5		39,8
148	B														13,6		15,2		18,6		19,3
	B2														38,3		39,3		40,2		37,6
152	B																11,3		12,6		15,3
	B2																35		37,3		35,3
156	B																		8,9		11,2
	B2																		33,1		33,2
160	B																		5,3		
	B2																		29		29,6
164	B2																				25,8

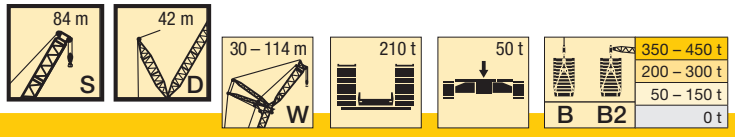
* 87°



m		S 78																			
		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
18	B	316*	324	288*																	
	B2	320*	328	290*																	
20	B	328	328	280*	289																
	B2	333	333	283*	292																
22	B	318	321	291	291	228*															
	B2	323	331	295	295	230*															
24	B	306	320	282	286	222*	230	185*													
	B2	313	331	288	294	224*	234	186*													
26	B	294	319	271	285	229	229	180*	184												
	B2	302	331	279	294	235	236	182*	186												
28	B	282	319	262	284	223	227	176*	185	146*											
	B2	290	331	269	293	228	235	178*	187	147*											
30	B	271	316	252	284	216	226	182	183	143*	147	118*									
	B2	279	331	259	293	222	234	186	188	144*	148	118*									
32	B	260	302	243	283	209	226	178	182	148	148	115*	117	92,2*							
	B2	268	330	250	293	215	233	182	187	150	150	116*	118	89,6*							
34	B	250	289	233	272	203	226	174	181	146	146	113*	117	91,9*		82,9*					
	B2	258	330	241	292	208	233	178	187	148	149	114*	118	92,7*		83,2*					
36	B	243	277	225	263	197	225	169	181	143	145	117	117	90,5*	91,8	82 *		73,6*			
	B2	251	329	232	293	202	232	174	186	146	148	118	118	91,1*	92,6	82,3*		73,9*			
38	B	233	265	218	253	190	219	165	180	140	144	115	116	89,1*	91,5	81,1*	82	72,9*	73,1	63,3*	
	B2	235	329	225	293	196	231	169	185	143	147	117	117	89,6*	92,3	81,4*	82,4	73,1*	73,5	63,5*	
40	B		254	211	243	184	216	160	180	137	143	114	115	91,2	91,2	82	82	72 *	72,9	62,7*	63
	B2		320	218	293	189	231	165	185	140	147	115	117	91,9	92	82,5	82,5	72,2*	73,3	62,9*	63,2
44	B		235	197	225	172	205	151	173	130	142	110	114	89,3	89,9	80,5	80,7	72,2	72,2	62,5	62,5
	B2		299	203	286	177	229	156	183	134	146	112	115	90,4	90,9	81,2	81,4	72,8	72,8	63	63
48	B		212		207	162	191	143	167	124	138	106	112	87,1	88,6	79	79,5	70,6	70,8	61,5	61,5
	B2		275		270	168	225	147	180	127	144	108	114	88,4	89,9	79,8	80,4	71,2	71,5	62	62,1
52	B		189		193	153	178	134	160	117	136	101	109	84,3	87,3	77	78,3	68,4	69,4	60,4	60,5
	B2		252		250	159	220	139	178	121	141	104	112	85,7	88,8	78,1	79,4	69,3	70,3	61	61,2
56	B		171		175	142	166	127	152	111	131	97,5	109	81,2	85,7	74,5	77,1	66,6	68	59,1	59,5
	B2		231		231	145	212	132	178	115	141	100	112	83	87,9	76	78,4	67,6	69	59,8	60,3
60	B		154		158		156	120	144	105	126	92,8	106	78,2	85,5	72,1	76,2	64,6	67,1	57,4	58,8
	B2		210		214		205	126	174	109	140	95,3	111	80,2	87,6	73,6	78	65,7	68,3	58,3	59,6
64	B		137		143		146	113	136	100	121	87,9	104	74,9	84,1	68,9	75,8	62,4	66,4	55,5	58,1
	B2		190		196		194	118	168	104	138	90,7	110	77,2	86,8	70,7	77,5	63,7	67,8	56,4	59,1
68	B		120		128		135	103	127	95,2	116	83,9	101	71,2	82,7	65,6	74,4	60,2	65,7	53,5	57,5
	B2		173		179		180	103	163	100	138	86,6	109	74,1	85,6	67,6	76,5	61,6	67,2	54,4	58,6
72	B		107		112		123		121	90,4	110	80	97,5	67,7	81,3	63,1	73,2	57,7	64,6	51,4	56,5
	B2		158		161		166		155	95,3	134	82,8	108	70,7	84,5	64,8	75,3	59,4	66,2	52,3	57,8
76	B		95,4		101		111		113	85,2	105	76,4	94	64,6	79,8	60,6	72	55,6	63,5	48,8	55,4
	B2		144		148		153		146	88,4	130	79,6	108	67,2	83,5	62,2	74,2	57,1	65,2	50,2	56,8
80	B		84,6		89,2		100		106	77,7	100	71,6	88,4	61,8	77,4	57,7	70,2	53,4	62,7	46	54,4
	B2		131		135		141		137	78,1	125	76,2	105	64,3	82,8	59,7	73,1	54,8	64,2	48,1	55,9
84	B		74		76,8		87,5		99		94,7	67,9	84,8	59,2	74,6	55,3	68,7	50,8	61,8	43,9	53,3
	B2		120		122		130		129		120	73	103	61,7	81,7	57,4	72,2	52,6	63,4	45,5	54,9
88	B				68,9		79,2		89,8		87,8	64,2	81,1	56,3	72,1	52,9	66	48,6	60,9	42	52,4
	B2				112		120		121		114	66,6	101	58,9	80,5	55,1	71	50,5	62,6	42,9	53,8
92	B				61		70,9		80,7		82,3	58,5	78,1	53,3	68,3	50,5	64,3	45,7	58,6	40,1	51,5
	B2				103		110		113		109	58,8	99,3	56,4	79,2	52,7	69,8	47,5	61,7	41,1	53
96	B						61,8		70,6		76,9		73,7	50,7	65,3	48	61,3	43,2	58	38,4	49,8
	B2						99,7		107		103		97,1	53,7	78	50,6	68,5	45,1	60,7	39,4	52
100	B						55,1		63,6		70		69,3	48,2	63,2	45,2	59,4	41,2	55,2	36,8	49,3
	B2						91,1		99		97,9		93,9	49,6	77,1	48,5	67,2	43,2	59,7	37,8	50,8
104	B						48,3		56,7		63		66	41,9	60,4	42,3	57,2	39,5	54,2	35,3	46,4
	B2						82,5		90,7		92,6		89,4	42	76,3	44,4	65,9	41,5	58,7	36,3	49,9
108	B								48,8		54,9		60,9		57,9	39,1	54,7	37,1	51,8	33,8	45,6
	B2								81,5		87,1		84,7		75,5	40	65	39,2	57,9	34,8	49
112	B								43,1		49		55,2		55,7		52,5	35,2	49	31,6	43,8
	B2								74,6		80,1		79,8		74,7		64,2	36,2	57,2	33,3	48,1
116	B								37,4		43		49,5		53,2		50,5	30,8	47,2	30,1	42,3
	B2								67,8		73,1		74,1		70,8		63,5	31	56,5	31,4	47,2
120	B										36,1		42,7		47,8		48,5		44,7	27,5	41,8
	B2										65,3		68,9		65,7		61,5		55,8	28,4	46,5
124	B										31,2		37,4		42,5		44,6		42,6		39,8
	B2										59,7		63,8		60,7		59,8		54,2		45,9
128	B										26,4		32,1		37,1		39,5		39,6		37,9
	B2										54		58,8		55,7		55,9		53,4		45,3
132	B												25,4		30,6		34,4		35,2		35,5
	B2												52,8		52,2		52		50,1		44,7
136	B												21		25,9		29,6		30,7		31,5
	B2												47,7		48,8		48		46,8		42,6
140	B												16,6		21,2		23,5		26,4		27,2
	B2												42,7		45,5		44,8		43,4		40,1
144	B														14,9		19		20,7		22,8
	B2														41		41,8		40,3		37,5
148	B														11,1		14,6		16,5		19
	B2														36,6		38,8		37,4		35,2
152	B														7,2		8,9		12,3		13,2
	B2														32,2		34,2		35		32,8
156	B																5,2				9,2
	B2																29,9		31,5		30,5
160	B																				5,2
	B2																		27,6		28,6
164	B2																		23,6		24,5
168	B2																				20,7

* 87°

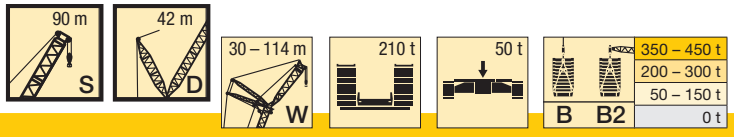
K



m		S 84																			
		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
18	B	284*	288	259*																	
	B2	286*	291	259*																	
20	B	275*	288	252*	257																
	B2	277*	292	254*	259																
22	B	284	287	261	261	205*															
	B2	289	293	264	264	206*															
24	B	274	286	252	257	199*	206	166*													
	B2	280	293	257	261	202*	208	168*													
26	B	264	285	244	255	206	206	163*	165												
	B2	270	292	249	261	210	210	164*	167												
28	B	253	285	235	253	200	204	159*	165	132*											
	B2	260	292	241	260	204	209	160*	167	133*											
30	B	244	284	226	253	194	203	164	164	129*	132	106*									
	B2	250	292	232	259	198	208	167	168	130*	133	106*									
32	B	235	276	218	252	189	203	161	163	132	132	104*	105								
	B2	241	291	224	259	193	207	163	167	135	135	104*	105								
34	B	227	267	211	247	183	202	156	163	131	132	102*	105	84 *		75,2*					
	B2	232	291	216	258	187	206	159	167	133	133	103*	106	84,2*		75,3*					
36	B	219	258	203	241	177	201	152	163	128	131	105	105	82,9*	84	74,1*		65,6*			
	B2	225	291	208	258	181	206	156	166	130	133	107	107	83,1*	84,3	74,3*		65,6*			
38	B	212	248	197	232	171	198	149	162	126	130	104	104	81,7*	83,9	73,1*	74,3	64,7*		57,2*	
	B2	218	291	202	258	176	205	152	165	128	132	105	106	81,9*	84,5	73,3*	74,7	64,8*		57,3*	
40	B	201	239	190	226	165	193	145	162	123	130	102	103	84	84	71,7*	74,2	63,8*	65	56,4*	56,9
	B2	201	291	196	258	170	205	148	165	125	132	103	105	84,7	84,7	71,9*	74,7	64 *	65,3	56,6*	57
44	B		221	179	210	155	185	136	157	117	129	98,6	102	81,7	82,6	73,2	73,4	64,7	64,7	56,9	56,9
	B2		276	184	254	159	205	139	164	120	131	100	104	82,7	83,8	74,1	74,4	65,3	65,3	57,3	57,3
48	B		205		196	147	176	128	152	112	126	94,7	102	79	81,2	70,5	71,9	63,2	63,7	56	56
	B2		263		244	151	204	132	163	114	130	96,7	103	80,2	82,9	72,1	73,5	64	64,5	56,4	56,5
52	B		187		184	139	167	122	147	106	124	90,2	100	76,4	80,3	67,8	70,7	61,5	62,6	54,5	55
	B2		248		231	143	199	125	162	108	128	92,4	102	77,7	82	69,5	72,7	62,3	63,7	55,2	55,8
56	B		169		170	132	157	116	140	101	120	86,3	99	73,5	79,3	65,4	69,5	59,4	61,7	52,9	54,1
	B2		229		221	135	191	119	159	103	127	88,4	101	75,1	81,1	66,7	71,8	60,5	62,9	53,7	55
60	B		153		156		147	110	132	96	116	82,5	96,5	70,4	78,5	63,3	68,1	57,5	60,8	50,9	53,2
	B2		210		211		183	112	157	98,6	126	84,5	99,8	72,1	79,6	64,5	70,5	58,6	62,1	52,1	54,3
64	B		137		142		141	104	126	90,9	112	78,7	94,6	67,1	77,4	60,7	67,9	55,5	60,1	48,7	52,3
	B2		191		194		176	107	152	93,8	126	80,6	99,5	68,7	78,9	62,3	68,8	56,7	61,2	50,5	53,4
68	B		120		128		131	98,2	120	86,8	107	74,8	92,1	64,1	76	58,4	66,9	53,4	60	46,4	52,1
	B2		171		178		168	100	147	89,4	123	76,9	99,2	65,7	78,3	59,9	68,1	54,8	60,9	48,5	53,1
72	B		107		114		121		114	83	102	71,2	89,2	61,3	74,9	55,9	65,6	51,4	58,9	44,4	51,5
	B2		157		162		159		142	85,3	122	73,5	98,3	62,9	77,7	57,5	67,4	52,8	60,2	46	52,6
76	B		95,8		100		110		108	79,1	97,7	67,1	84,8	58,6	73,7	53,5	64,5	49,1	58	42,7	50,6
	B2		144		147		149		136	81,3	118	70,8	98,2	60,2	77,2	55,1	66,7	50,6	59,5	43,8	51,8
80	B		83,6		90,3		100		102	73,9	92,8	64,2	81,3	55,7	70,7	51	63,5	46,2	57	40,9	49,7
	B2		130		135		139		131	75,4	115	66,6	96,3	57,6	76,2	52,8	66	47,9	58,8	42,1	51,1
84	B		73,6		79,6		90,1		97,7		87,3	61,4	78	53,3	68,9	48,7	62,2	43,4	55,9	39	48,7
	B2		119		123		129		124		111	63,9	93,8	55,1	76,2	50,5	65	45	58	40,4	50,3
88	B		65,6		70		79,7		89,1		83,6	59,1	75,2	51	65,7	45,8	61,3	41,5	55,4	37,1	47,3
	B2		108		111		119		117		108	60,8	91,4	53,2	74,4	47,4	64,5	43,1	57,3	38,7	49,3
92	B				62,7		71,7		80,4		79,4	54,8	71,8	48,3	63,3	43,4	58,6	39,7	54,4	35,5	46,2
	B2				101		110		111		104	55,8	89,1	51,1	73,1	45,2	63,3	41,2	56,8	36,9	48,6
96	B				55,3		63,7		71,8		75,1		67,9	45,5	61,4	41,6	56,6	37,9	52,8	33,9	44,8
	B2				90,9		100		105		100		86,7	48,8	71,5	43,5	62	39,6	55,7	35,3	47,8
100	B						55,1		63		68,6		65,2	43,7	58,6	39,9	55,2	36,5	51,2	32,2	43,6
	B2						90,6		98,3		95,5		84,3	45,3	69,9	41,7	60,9	38,2	54,6	33,8	46,8
104	B						48,9		56,3		62,2		62,5	40,5	56,1	38,3	52,5	34,9	49,7	30,8	42,2
	B2						82,9		90,4		90,3		82,1	41	68,4	39,7	59,9	36,6	53,8	32,5	45,8
108	B						42,7		49,6		55,7		59,7		53,7	35,8	50,4	33,4	46,8	29,3	41,5
	B2						75,1		82,5		86		80,1		66,8	36,9	59	34,9	52,9	31,1	44,7
112	B								42,4		48,5		54		51,7	31,8	49	31,8	44,5	28	39,8
	B2								74		80,2		76,6		65,5	32	58	32,9	52,1	29,6	43,7
116	B								36,9		42,8		48,4		50,1		46,6	29	43	26,8	39,8
	B2								67,6		73,4		73,2		64,2		57	29,4	51,3	28	42,7
120	B								31,5		37		42,8		47,7		43,8		41,1	24,1	37,7
	B2								61,3		66,7		69,6		62,9		56,2		50,5	25	42,1
124	B										30,1		35,6		42,4		41,9		39,5	20,5	35,8
	B2										59,2		64,5		61,9		55,4		49,8	20,7	41,7
128	B										25,4		30,4		37,1		38		38,4		34,4
	B2										53,6		58,8		59		54,7		49,2		41,3
132	B										20,6		25,3		31,8		33,2		34,8		33
	B2										48		53,1		55,3		52,3		48,1		41
136	B												18,9		25		28,4		30,3		30,9
	B2												46,5		51,4		49,8		46,9		40,4
140	B												14,7		20,5		21,7		25,7		27
	B2												41,7		46,7		46,3		43,4		40,1
144	B												10,5		15,9		17,4		21,1		22,5
	B2												36,8		42		42,3		40,4		37,8
148	B														6,2		13,1		14,8		18
	B2														36,2		38,3		37,5		35,7
152	B														2,9		8,7		10,8		2,2
	B2														31,9		34,3		34,3		33,2
156	B																		6,7		
	B2														27,6		29,1		31,1		30,3
160	B2																25		26,6		27,3
164	B2																		22,7		24,3
168	B2																		18,8		19,6
172	B2																				16

* 87°

K

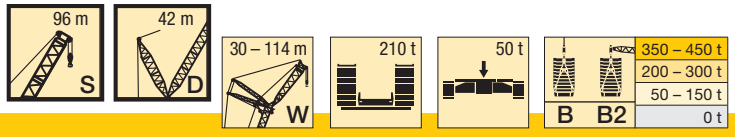


S 90

m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
18	B	254*																			
	B2	255*																			
20	B	246*	256	225*	228																
	B2	247*	258	226*	229																
22	B	254	255	218*	227	182*															
	B2	257	258	220*	230	183*															
24	B	245	253	224	226	178*	181	149*													
	B2	249	256	228	230	179*	184	149*													
26	B	236	252	217	224	182	182	146*	147												
	B2	241	254	221	228	185	185	146*	147												
28	B	227	251	209	223	177	180	142*	146	118*											
	B2	232	252	214	226	180	182	143*	147	118*											
30	B	219	250	202	223	173	178	146	145	115*	117	94,9*									
	B2	223	250	206	224	175	181	148	147	116*	118	95,1*									
32	B	211	248	195	222	168	178	143	144	112*	117	92,8*									
	B2	215	248	199	222	171	179	144	146	113*	118	93,1*									
34	B	203	243	189	222	163	177	139	143	116	116	91 *	93	75,4*		65 *					
	B2	207	248	192	220	166	178	141	145	117	118	91,3*	93,8	75,4*		62,1*					
36	B	197	235	182	216	158	177	135	143	113	115	93,3	93,3	74,1*	75	65,2*		58,5*			
	B2	202	248	186	220	161	176	137	144	115	117	95	95	74,3*	75,1	65,2*		58,5*			
38	B	191	228	175	210	153	176	132	142	111	114	91,4	91,9	72,7*	74,7	64,1*	65,1	57,7*		50,8*	
	B2	195	248	179	219	156	175	134	143	112	116	92,9	93,4	73,2*	75,1	64,4*	65,3	57,7*		50,8*	
40	B	187	220	170	205	148	173	129	142	108	114	89,9	91	74,7	74,7	63,2*	64,8	56,9*	57,7	50,2*	50,4
	B2	190	247	174	219	151	174	130	142	110	115	90,9	92,6	75,3	75,3	63,4*	65,3	56,9*	58	50,2*	50,5
44	B		206	161	194	139	167	121	140	104	113	86,7	90	72,1	73	63,8	64	57,4	57,4	48 *	50,2
	B2		241	164	219	142	173	124	140	105	113	87,6	91	73	73,9	64,5	64,8	58	58	48,2*	50,5
48	B		193		182	131	160	114	136	99,7	113	83,1	89,5	68,9	72,3	61,7	63	55,8	56,2	49,3	49,4
	B2		229		211	134	173	117	139	100	111	84,3	89,5	69,8	72,6	62,5	63,8	56,4	57,1	49,9	49,9
52	B		180		170	124	153	108	132	94,6	110	79,8	89	66,4	71,8	59,7	62,5	54	55,5	46,9	48,1
	B2		217		201	127	170	110	138	96,1	110	80,8	87,9	67,2	71,4	60,4	62,8	54,7	56,1	48,4	48,7
56	B		166		161	118	145	103	127	89,3	108	76,4	87,4	63,6	71,3	57,5	62,1	52,2	55,1	44,6	47,6
	B2		209		192	121	166	105	137	90,8	109	77,3	87,1	64,6	70,1	58,3	61,8	52,9	55,2	46,4	47,5
60	B		151		151		136	98	122	84,7	106	72,3	85,9	61,1	69,9	55,3	61,4	49,9	54,7	43,1	47
	B2		196		183		161	100	134	86,4	108	73,8	86,2	62	69,1	56,1	60,8	51	54,3	44	46,3
64	B		136		139		129	92,5	116	80,6	102	68,3	84,6	58,7	68,3	53,1	60,2	47,2	53,7	41,4	46,3
	B2		182		175		157	95,5	132	82,3	107	70,3	85,3	59,5	68,1	53,9	60	48,9	53,5	42	45,1
68	B		121		126		122	88,4	111	77	98,4	65,1	82,2	56,1	66,8	50,9	59,4	45	52,6	39,7	45
	B2		168		165		152	90,4	129	79	105	66,5	84,2	57	67,1	51,8	59,2	46,3	52,7	40,4	44,4
72	B		106		113		115		105	73,5	94,8	62	80,9	53,7	66	48	58,7	43,1	52,3	38,2	43,9
	B2		155		154		148		127	75,4	104	63,5	83,4	54,6	66,1	49,6	58,4	43,8	52	38,8	43,7
76	B		96,2		99,9		107		100	70,1	88,6	59,4	77,6	51,4	65,4	45,3	58	41,3	51,7	36,7	43,4
	B2		142		144		138		125	71,7	103	60,9	82,4	52,3	65,3	47,1	57,5	41,9	51,3	37,1	43
80	B		85,7		88,9		97,6		96,5	66,1	83,9	56,6	74,9	48,8	63,9	43,2	57,4	39,4	51,2	35	42,9
	B2		129		132		130		123	67,7	101	58,3	81,3	50	64,9	44,1	57,2	40,1	50,8	35,6	42,4
84	B		75,2		79,6		88,1		91,8		80,4	54,2	72,6	45,7	62	41,1	55,6	37,6	50,6	33,3	42,3
	B2		117		121		123		118		100	55,7	80,2	46,8	64	42,1	56,7	38,4	50,5	34	42,1
88	B		66,7		70,2		78,5		84,4		77	52,1	68,3	43,3	59,5	39,2	55,2	35,8	49,2	31,7	41,8
	B2		106		110		116		112		98,7	53,4	79,2	44,5	63,1	40,2	55,9	36,7	49,7	32,5	41,9
92	B		59,1		61,2		69,7		76,9		73,9	49,6	65,2	41,3	58,6	37,4	52,7	34,1	49,1	30,1	40,8
	B2		96,7		99,8		108		106		97,4	50,7	78,4	42,7	62,4	38,5	55,2	35	48,8	31	41,2
96	B		51,5		54,3		62,1		69,3		70,8		62,5	39,4	55,6	35,6	52,2	32,4	46,4	28,5	40,5
	B2		86,8		91,5		99		100		95,3		77,6	40,8	61,8	37,1	54,6	33,5	48,3	29,5	40,6
100	B				47,4		54,6		61,9		65,1		60,3	37,9	53,2	33,9	49,4	30,8	45,5	27	38,7
	B2				83,1		90		95,8		91,4		76,8	39,1	61,2	35,4	54,1	32,2	47,6	28,1	40,1
104	B						46,8		54,5		59,3		58,3	36,2	51,7	32,5	47,6	29,3	42,6	25,8	38,7
	B2						80,9		88,5		86,3		76	37,1	60,6	33,9	53,6	30,7	46,9	27	39,6
108	B						40,9		48,1		53,5		56,3		50,1	31,2	45,1	27,8	41,5	23,9	36,7
	B2						73,8		81		82,1		75,1		60	32,3	53	29,3	46,3	25,6	39
112	B						34,9		41,7		47,7		51,6		47,3	28,6	43	26,6	40,2	22,1	36,2
	B2						66,8		73,4		78,2		73,1		59,5	29,3	52,5	28	45,6	24,3	38,5
116	B								34,4		40,5		46,1		44,5		41,2	25,4	38,1	20,9	34,9
	B2								65,5		71,8		69,7		59,1		52	26,3	44,9	22,5	38,1
120	B								29,3		34,8		40,5		43,2		39,8		36,4	19,9	32,8
	B2								59,5		65,3		66,3		58,3		51,6		44,6	20,9	37,7
124	B								24,2		29,2		34,9		39		38,8		35,3	17,9	32,3
	B2								53,5		58,8		63,1		57,3		51,1		44,3	18,6	37,3
128	B										22,6		28		34,2		36,1		33,9		31,6
	B2										51,8		57,5		56,1		50,9		43,7		37
132	B										18		23,1		29,4		31,3		33,6		30,3
	B2										46,5		51,9		53,5		50,4		43,4		36,8
136	B										13,5		18,1		24,6		26,5		29,1		28,8
	B2										41,3		46,3		51,1		49,1		42,7		36,5
140	B												12		18,3		21,7		24,3		26
	B2												39,9		46,2		46,2		42		36,1
144	B												8		13,9		15,2		19,6		21,4
	B2												35,3		41,2		42,7		41,4		35,5
148	B												4		9,4		11		14,8		16,7
	B2												30,7		36,3		38		39,4		35
152	B																6,8				12
	B2														30,4		33,4		35,1		34,4
156	B																2,6				
	B2														26,3		28,7		30,8		31,4
160	B2														22,1		23,4		26,5		27,4
164	B2																19,4		21,1		23,4
168	B2																15,4		17,3		19,4
172	B2																		13,6		14,6
176	B2																				11
180	B2																				7,4

* 87°

K

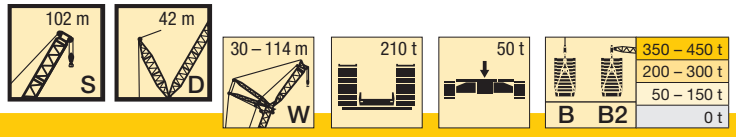


S 96

m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
18	B	226*																			
	B2	227*																			
20	B	220*	226	201*																	
	B2	221*	228	202*																	
22	B	225	225	195*	201	163*															
	B2	228	228	196*	203	164*															
24	B	218	224	199	200	159*	161														
	B2	221	225	202	202	160*	163														
26	B	211	223	193	199	154*	160	130*													
	B2	214	223	196	200	155*	162	131*													
28	B	204	222	188	198	158	159	126*	129	104*											
	B2	206	220	190	198	160	161	128*	131	105*											
30	B	197	221	181	197	154	159	129	129	102*	103	85 *									
	B2	199	218	183	196	155	159	131	131	103*	104	85,1*									
32	B	190	221	176	196	150	158	126	128	100*	103	83,3*									
	B2	192	215	177	193	151	157	128	129	101*	103	83,6*									
34	B	184	217	169	196	146	158	124	127	102	102	81,5*	82,9	65,7*							
	B2	185	214	172	191	147	156	125	128	103	103	82,1*	83,4	65,8*							
36	B	178	211	164	193	142	157	121	127	100	101	79,7*	82,2	64,6*	65	57,7*		51,8*			
	B2	180	213	166	190	143	154	122	126	101	102	80,5*	83	64,9*	65,3	57,8*		51,7*			
38	B	173	206	159	189	137	156	118	127	98,6	101	81,7	81,7	63,4*	64,5	56,9*	57,2	51 *		43,1*	
	B2	175	213	160	189	138	152	119	125	99,5	101	82,4	82,5	63,7*	64,9	57 *	57,5	51 *		43,1*	
40	B	169	202	154	185	133	155	114	126	96,5	101	80,3	81,3	64,5	64,5	55,8*	56,8	50,1*	50,6	42,5*	
	B2	171	212	157	188	134	151	115	124	97,2	100	81	81,7	65	65	56,1*	57,2	50,2*	50,8	42,5*	
44	B		191	145	177	125	150	108	125	91,5	100	77,3	80,7	62,5	63,4	55,9	56	50,1	50,1	41,1*	42
	B2		210	148	187	126	150	109	121	92,2	98,6	77,9	80,2	62,9	63,6	56,3	56,5	50,5	50,5	41,2*	42,3
48	B		178		168	118	146	103	122	87,2	99,6	74,2	80	60,2	62,7	54	55,4	48,3	49	41,1	41,2
	B2		203		184	120	149	103	120	87,8	96,7	74,7	78,7	60,7	62,3	54,5	55,4	48,8	49,1	41,6	41,7
52	B		167		158	112	141	98,1	119	83,1	98,1	70,4	79,4	58,1	62,1	52	54,9	45,6	48,4	39,8	40,7
	B2		195		179	114	147	98,4	119	83,5	95,3	70,8	77,1	58,4	61,1	52,5	54,3	46,1	47,8	40,2	40,8
56	B		157		149	107	133	92,4	116	79,1	96,7	66,9	78,4	55,6	61,5	49,9	54,3	43,6	47,7	38,2	40,3
	B2		188		175	108	145	93,6	118	79,4	94	67,3	76	56,1	59,9	50,3	53,2	44	46,4	38,7	39,9
60	B		146		141		125	88	112	75,1	95,2	63,7	77,4	53,3	60,8	47,1	53,8	42	47,1	36,8	39,8
	B2		181		170		143	89,3	117	75,5	92,7	64,1	75	53,7	58,9	47,5	52,1	42,2	45,1	37,2	39
64	B		132		132		120	83,9	107	71,4	92,2	61	76,4	51	59,9	44,5	52,9	40,2	46,3	35,3	39,4
	B2		173		165		141	85	115	71,9	91,5	61,1	74	51,3	58	44,9	51,2	40,4	44	35,6	38,2
68	B		119		121		113	80,5	102	67,5	87,7	58	75,3	48,2	59,1	42,5	52,1	38,5	45,3	33,8	38,7
	B2		161		159		139	81,2	113	68,8	90,3	58,3	73	48,3	57,2	42,8	50,4	38,7	43,3	34	37,4
72	B		106		110		108		98,2	64,4	84,4	55,4	72,9	45,2	58,3	40,7	51,3	36,8	44,4	32,3	38
	B2		151		149		137		112	65,4	89,1	55,6	72	45,3	56,3	40,9	49,5	37	42,5	32,5	36,7
76	B		94,9		98,8		103		92,8	61,7	80,8	53,2	70,4	43,1	57,6	38,8	50,7	35,1	43,4	30,8	37,4
	B2		140		139		133		110	62,4	88	54,1	70,9	43,2	55,5	39	48,7	35,3	41,8	31	36
80	B		85,2		87,3		94,7		86,9	59,5	77,2	51	68	40,9	57	37	50,3	33,6	43,1	29,3	37
	B2		128		131		127		109	59,9	87	51,8	70	41,1	54,8	37,1	47,8	33,6	41,1	29,5	35,3
84	B		75,5		78,7		86,2		83,1		74	47,7	64,8	39	55	35,2	49,6	31,7	42,7	27,8	36,7
	B2		116		120		119		108		86,2	49,5	69,2	39,2	54,3	35,4	47,1	32	40,6	28	34,8
88	B		65,5		70,1		77,6		78,9		70,6	45,3	62,1	37,2	54,1	33,5	48,2	30	41,5	26	36,3
	B2		104		110		113		106		85,4	46,7	68,5	37,9	53,8	33,7	46,5	30,4	40,3	26,5	34,5
92	B		58,2		61,5		68,7		72,8		67,4	43,7	60	35,8	52,1	31,7	47,1	28,5	40,9	24	35,2
	B2		96,1		100		106		103		84,5	44	67,7	36,7	53,3	32,3	45,9	28,9	39,9	25,1	34,1
96	B		51,1		53,5		61,4		66,7		64,6		57,7	34,1	49,8	30,7	44,6	27,1	39,7	22,3	35
	B2		87,6		90,2		98,3		98,1		83,7		67	35	52,8	31,5	45,4	27,5	39,5	23,4	33,7
100	B		44		46,9		54,2		60,6		61,6		55,5	32,8	48,8	29,2	42,6	26,2	39,1	21,1	33,4
	B2		79		82,4		89,7		93,2		82,1		66,2	33,5	52,3	30	44,8	26,9	39,1	21,4	33,4
104	B				40,3		47		53,3		56,2		53,1	31,6	45,2	27,8	42,1	24,3	37,3	20,3	33,2
	B2				74,6		81,2		87,7		80,7		65,8	32,3	51,8	28,6	44,2	24,9	38,6	20,9	33
108	B						39,5		47		50,7		51,5		43,1	26,6	39,8	22,5	37,2	19,2	31,5
	B2						72,9		80,5		78,6		64,6		51,5	27,3	43,6	23,1	38,2	19,9	32,6
112	B						34		40,8		45,2		48,7		41,4	25,4	37,8	21,5	35	18,1	31,4
	B2						66,3		73,2		74,5		63,7		51,3	26,1	43,3	22	38	18,8	32,3
116	B						28,4		34,5		38,3		43,7		40,1		36,7	20,5	33,7	17,1	29,4
	B2						59,6		66		70,3		62,9		50,6		43,1	21,3	37,8	17,8	32,1
120	B								27,8		32,8		38,6		39,1		35,4		33,1	16,3	28,9
	B2								58,7		64,1		61,3		50,5		42,8		37,6	17	31,9
124	B								22,9		27,4		33,6		36,4		34		31,9	15,3	28
	B2								53		58		60,6		49,6		42,4		37,4	15,9	31,8
128	B								18		22		27,1		31,8		33,6		30,7		26,4
	B2								47,3		51,8		57,1		48,7		41,8		37,1		31,6
132	B										15,8		22,2		27,2		29,1		29,2		25,1
	B2										45,2		51,7		48,1		41		36,4		31,3
136	B										11,5		17,4		22,7		24,5		26,7		24,3
	B2										40,3		46,3		46,7		40,5		36,2		30,8
140	B										7,2		12,6		16,5		19,9		22,2		22,7
	B2										35,3		40,9		43,4		40		35,8		30,9
144	B														12,2		15,3		17,7		18,5
	B2												34,9		39		39,5		35,6		30,2
148	B														7,9				13,2		14,3
	B2												30,4		34,7		35,4		34,4		29,6
152	B														3,6						10,1
	B2												25,9		30,4		31,4		32,3		29,3
156	B																				5,9
	B2														25,1		27,4		28,6		29
160	B2														21,1		22,1		24,8		25,2
164	B2														17,1		18,3		21,1		21,6
168	B2																14,5		16,3		18,1
172	B2																10,8		12,6		13,3
176	B2																		9		9,8
180	B2																				6,4
184	B2																				2,9

* 87°

K

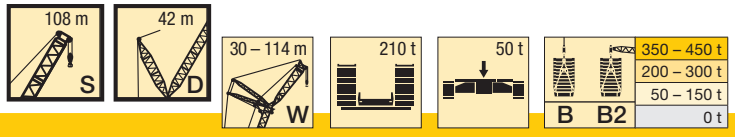


S 102

m		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
18	B	200*																			
	B2	202*																			
20	B	195*	199	178*																	
	B2	196*	201	179*																	
22	B	199	199	173*	177	144*															
	B2	201	201	173*	178	145*															
24	B	193	197	176	176	140*	142														
	B2	195	198	177	177	141*	143														
26	B	187	196	171	175	136*	141	115*													
	B2	189	195	172	175	137*	142	115*													
28	B	181	195	167	174	139	140	111*	114	91,9*											
	B2	182	192	167	173	140	141	112*	115	92,5*											
30	B	175	193	162	173	135	139	109*	112	90,6*	91										
	B2	176	190	161	170	136	139	109*	114	90,4*	91,3										
32	B	170	192	157	172	132	138	111	112	88,5*	90,4	73,5*									
	B2	170	187	156	168	133	137	112	113	88,3*	90,6	73,8*									
34	B	164	191	152	171	129	137	108	111	90,4	90,4	71,9*	72,7	57,6*							
	B2	164	184	151	166	129	136	109	111	90,4	90,4	72,2*	73,4	57,8*							
36	B	159	188	147	171	125	137	106	111	88,8	89,5	69,7*	71,9	56,6*	56,9						
	B2	159	183	146	163	125	134	107	110	88,4	89	70,2*	72,8	56,8*	57,1	50,5*		38,9*			
38	B	155	184	143	168	122	136	104	110	86,9	89,2	71,5	71,5	55,5*	56,4						
	B2	156	182	141	162	121	132	104	109	86,4	88,1	72,4	72,4	55,8*	56,8	49,7*	50,1	42,8*		37,2*	
40	B	151	180	138	165	118	136	101	110	85,1	88,8	69,6	70,9	54,2*	55,9						
	B2	151	181	138	162	118	130	101	107	84,5	87,1	71	71,4	54,6*	56,4	48,5*	49,8	42,1*	42,5	36,6*	
44	B		173	131	160	111	133	96,9	109	81,7	88,2	66,7	69,9	54,4	55,2						
	B2		180	130	160	110	129	96	105	80,5	85,1	67,2	69,6	54,9	55,4	49	49	42,3	42,3	35,3*	36,2
48	B		164		154	105	129	90,9	108	78,3	87,5	64	69	52,3	54,5						
	B2		177		158	104	127	90,2	103	76,7	83,2	64,1	67,8	52,7	54,1	46,5	47,6	40,8	41,1	35,5	35,6
52	B		154		146	100	126	86,5	106	74,6	86,4	61,4	68,3	50,2	53,9						
	B2		173		156	100	125	85,3	102	72,7	81,7	61,2	66	50,5	52,9	43,8	46,1	39,2	40,1	34,2	34,7
56	B		146		138	95,9	121	82,1	104	70	85	58,7	67,5	47,8	53,3						
	B2		170		154	94,7	124	80,8	101	67,9	80,5	58,3	64,5	47,8	51,7	41,8	44,6	37,5	39,1	32,8	33,8
60	B		138		129		115	77,9	100	66,4	83,6	56,1	66,6	44,9	52,7						
	B2		167		153		123	78	100	64,2	79,3	55,4	63,5	44,7	50,5	39,9	43,1	35,8	38,1	31,3	32,9
64	B		126		122		109	74,5	97,7	63,3	82,1	53,3	65,7	42,7	51,9						
	B2		163		151		122	74,1	99,3	61	78,1	52,6	62,4	42,3	49,4	38	42,2	34,1	37,2	29,8	32
68	B		114		114		104	71,7	93,6	60,1	79,1	50,6	64,8	40,7	51,2						
	B2		156		150		122	69,8	98,5	59,1	77,5	49,7	61,4	40,2	48,3	36,1	41,3	32,4	36,4	28,2	31,2
72	B		103		104		99,8		87,7	57,2	76	47,2	63,5	38,6	50,4						
	B2		146		143		121		97,7	56,3	76,9	46,2	60,7	38,2	47,3	34,2	40,5	30,7	35,6	26,6	30,4
76	B		91,4		95,6		96,2		83,1	54,8	73,3	44,5	62,5	36,6	49,8						
	B2		137		134		120		96,9	53,6	76,3	44,3	60,2	36,1	46,3	32,3	39,6	29	34,8	25	29,6
80	B		82,3		86,2		89,5		79,7	53	70,3	42,6	60,1	34,8	49,3						
	B2		126		126		118		96,1	51,1	75,7	42,4	59,6	34,2	45,7	30,6	39	27,4	34	23	28,9
84	B		73,3		77,1		81,9		76,5		67,1	40,6	57,6	33	47,5						
	B2		115		118		114		95,4		75	40,3	59,1	32,4	45,2	28,9	38,6	25,8	33,5	21,2	28,2
88	B		64,3		68,8		74,3		74		64,3	38,9	56,2	31,2	46,2						
	B2		104		108		108		94,7		74,4	38,4	58,6	31,1	44,6	27,3	38,2	23,7	33,2	19,8	27,8
92	B		55,3		60,5		66,7		68,6		61,4	37,4	54,5	30,1	43,8						
	B2		93,8		98,4		102		92,1		74	36,9	58,1	30,1	44,1	26,1	37,8	21,8	32,8	18,6	27,5
96	B		48,7		52,2		58,3		62,8		59,2		52,1	28,7	43,1						
	B2		85,8		88,6		95,9		89,3		73,8		57,9	28,6	43,5	25,2	37,4	20,7	32,5	17,3	27,2
100	B		42		44,6		51,4		57		57,4		49,8	27,5	41,6						
	B2		77,8		79,8		87,8		88,2		72,9		57,6	27,3	43,1	23,2	37,2	20,1	32,3	16,2	27
104	B		35,4		38,4		44,4		51,1		52,6		47,3	26,4	39,4						
	B2		69,8		72,5		79,7		84,4		71,6		57,4	26,1	42,9	21,6	37,1	19	32,1	15,7	26,8
108	B				32,3		37,4		44,1		47,6		44,8		38,1						
	B2				65,2		71,6		78,4		69,7		57		42,7	20,6	36,9	17,8	32	14,9	26,6
112	B						30,6		38,1		42,6		43,5		36,7						
	B2						64		71,5		67,1		55,8		42,6	19,7	36,8	16,9	31,8	13,9	26,5
116	B						25,4		32,1		37,6		39,1		35,3						
	B2						57,7		64,7		65,8		54,6		42,4		36,6	16	31,6	13	26,3
120	B						20,1		26,1		31,2		34,7		33,9						
	B2						51,5		57,8		61,8		53,9		41,5		36,5		31,5	12,1	26,1
124	B								19,9		26		30,3		33,2						
	B2								51		56		53,2		41,3		35,7		31,4	11,6	26
128	B								15,3		20,7		25,8		28,9						
	B2								45,6		50,2		51,9		41		36		30,8		26
132	B								10,7		15,4		19,8		24,5						
	B2								40,2		44,4		48,3		40,4		35,3		31		25,6
136	B												15,2		20,2						
	B2										38,3		43,5		39,5		34,5		30,2		25,5
140	B												10,5		15,8						
	B2										33,5		38,8		38,4		33,9		29,5		24,9
144	B												5,8								
	B2										28,8		34,1		35,2		33,6		29,1		24,8
148	B2												28,7		31,6		31,8		28,4		24,7
152	B2												24,4		27,9		28,3		28,6		23,5
156	B2												20,1		24,3		24,8		25,4		22,3
160	B2														19,4		21,3		22,1		21
164	B2														15,5		16,7		18,8		18,2
168	B2														11,7		13		15,6		15,3
172	B2																9,3		10,9		12,4
176	B2																5,6		7,4		
180	B2																		3,9		

* 87°

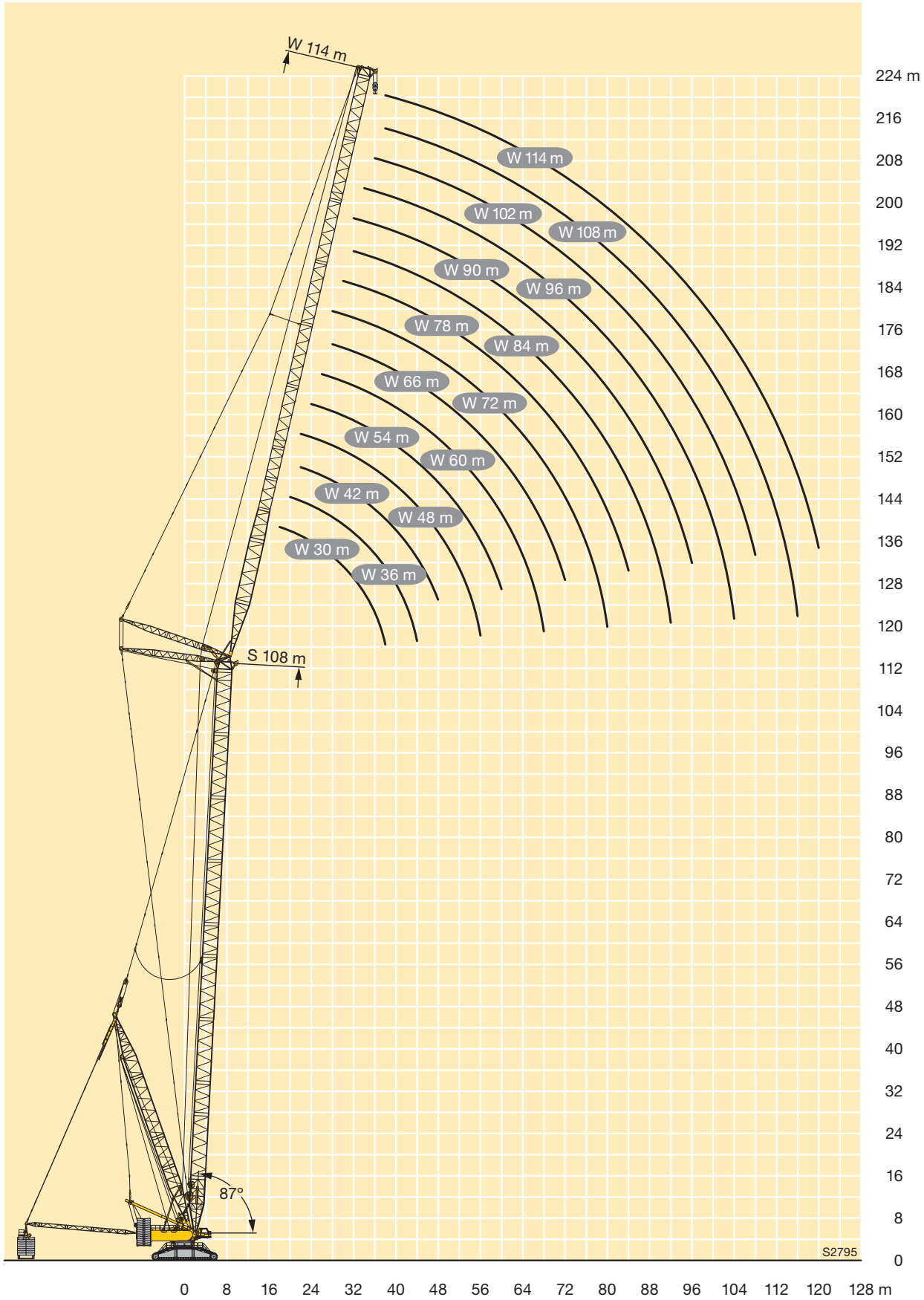
K



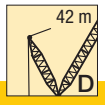
m		S 108																			
		30		36		48		60		72		84		96		102		108		114	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
18	B2	179*																			
20	B2	174*	177	158*																	
22	B2	168*	175	153*	157	128*															
24	B2	172	173	149*	155	125*	126														
26	B2	166	170	152	153	121*	125	101 *													
28	B2	161	167	147	150	124	124	99 *	100	81,8*											
30	B2	155	164	142	148	120	122	96,5*	99,5	80 *											
32	B2	150	161	137	146	117	120	98,4	98,5	78,2*	79,7	63,1*									
34	B2	145	158	133	143	113	118	95,8	97,1	79,5	79,5	61,8*	62,5	49,7*							
36	B2	140	158	128	141	110	116	93	95,6	77,8	78	60,4*	61,9	48,1*		41,9*					
38	B2	138	158	124	140	106	114	90,4	94,2	76,1	76,9	61,5	61,5	46,6*	48	41,1*	41,3	36,5*		31,4*	
40	B2	133	159	122	140	103	112	87,9	92,7	74,1	75,8	60,2	60,5	45,3*	47,5	40,2*	40,9	35,7*	36	30,7*	
44	B2		160	115	141	97,7	111	83,1	89,8	69,8	73,6	57,7	58,9	45,6	46,3	40	40	31	35,2	29,3*	30
48	B2		159	109	142	91,4	111	78,6	88,3	66	71,4	55	57,2	43,3	44,8	38,4	38,8	34,1	34,2	29,2	29,3
52	B2		156		140	87,9	111	74,1	88,2	62,6	69,8	52,3	55,5	41,2	43,2	36,6	37,7	32,5	33,2	27,9	28,3
56	B2		152		137	83,1	111	69,2	88,1	59,3	69,4	49,2	54,2	39,2	41,7	34,8	36,5	30,9	32,1	26,5	27,3
60	B2		149		134	79,3	109	66,8	88,1	56,1	69	45,8	53,9	37,2	40,3	33	35,3	29,3	31	25,1	26,3
64	B2		146		131		107	63,2	86,6	53,1	68,6	43,1	53,7	35,3	40	31,3	34,6	27,7	29,9	23,5	25,3
68	B2		142		128		105	59,9	85,1	51,5	67,8	40,7	53,4	33,3	39,7	29,5	34,2	26,1	29,6	21,5	24,5
72	B2		138		125		103	57,7	83,6	48,9	66,6	38,5	52,9	31,4	39,5	27,8	33,9	24,5	29,2	19,8	23,9
76	B2		132		122		101		82,1	45,1	65,5	37,1	51,8	29,6	39,2	26	33,6	22,5	28,9	18,5	23,3
80	B2		124		118		99,7		80,8	42,6	64,4	35,7	51	27,9	38,5	23,7	33,2	20,6	28,6	17,2	22,8
84	B2		114		113		97,2		79,5	41	63,4	33,8	50	26,2	37,8	21,9	32,5	19,1	28	15,9	22,2
88	B2		104		105		94,2		78,2		62,5	31,9	49,1	24,9	37,2	20,5	32,1	17,8	27,5	14,7	21,7
92	B2		94,3		96,4		90,9		76,4		61,5	30,4	48,1	24,1	36,7	19,3	31,6	16,6	27,2	13,5	21,3
96	B2		84,4		87,8		88		74,5		60,6	29,4	47,2	22	36,1	18,9	31	15,4	26,6	12,4	21
100	B2		76,9		79,2		81,7		72,9		59,5		46,3	20,5	35,5	17,6	30,5	15	26	11,4	20,6
104	B2		69,5		71,5		75,6		70,2		58,1		45,4	19,4	34,9	16,4	30	14,1	25,3	10,9	20,2
108	B2		62		64,7		69,5		67,8		56,7		44,6	18,8	34,4	15,4	29,5	13	24,8	10,2	19,7
112	B2				57,8		63,3		63		55,4		43,7		33,9	14,8	29	12,1	24,3	9,3	19,3
116	B2						56,9		58,5		53,8		43		33,4		28,6	11,3	23,8	8,5	18,9
120	B2						51		54,1		52,1		42		33		28,2	10,9	23,3	7,7	18,6
124	B2						45,1		49,6		48,6		41		32,3		27,8		22,8	7,1	18,3
128	B2								44,2		45,1		39,6		31,4		27,2		22,3		18
132	B2								39,1		41,6		38,3		30,5		26,4		21,8		17,7
136	B2								34		38		35,7		29,7		25,9		21,3		17,2
140	B2										33,1		33		29		25,3		20,9		16,9
144	B2										28,5		30,3		27,9		24,6		20,2		16,4
148	B2										23,9		27,7		25,6		22,9		19,6		15,8
152	B2												23,2		23,2		21		19		15,3
156	B2												19		20,9		19		18		14,7
160	B2												14,9		18,6		17		16,1		14,3
164	B2														14,3		15		14,2		12,7
168	B2														10,6		8		12,3		10,8
172	B2														6,9		4,9		10,4		9
176	B2																1,7				7,1

* 87°

K


W 114 m
W 114 m
W 102 m
W 108 m
W 90 m
W 96 m
W 78 m
W 84 m
W 66 m
W 72 m
W 54 m
W 60 m
W 42 m
W 48 m
W 30 m
W 36 m
S 108 m
87°
S2795
224 m
216
208
200
192
184
176
168
160
152
144
136
128
120
112
104
96
88
80
72
64
56
48
40
32
24
16
8
0
0 8 16 24 32 40 48 56 64 72 80 88 96 104 112 120 128 m

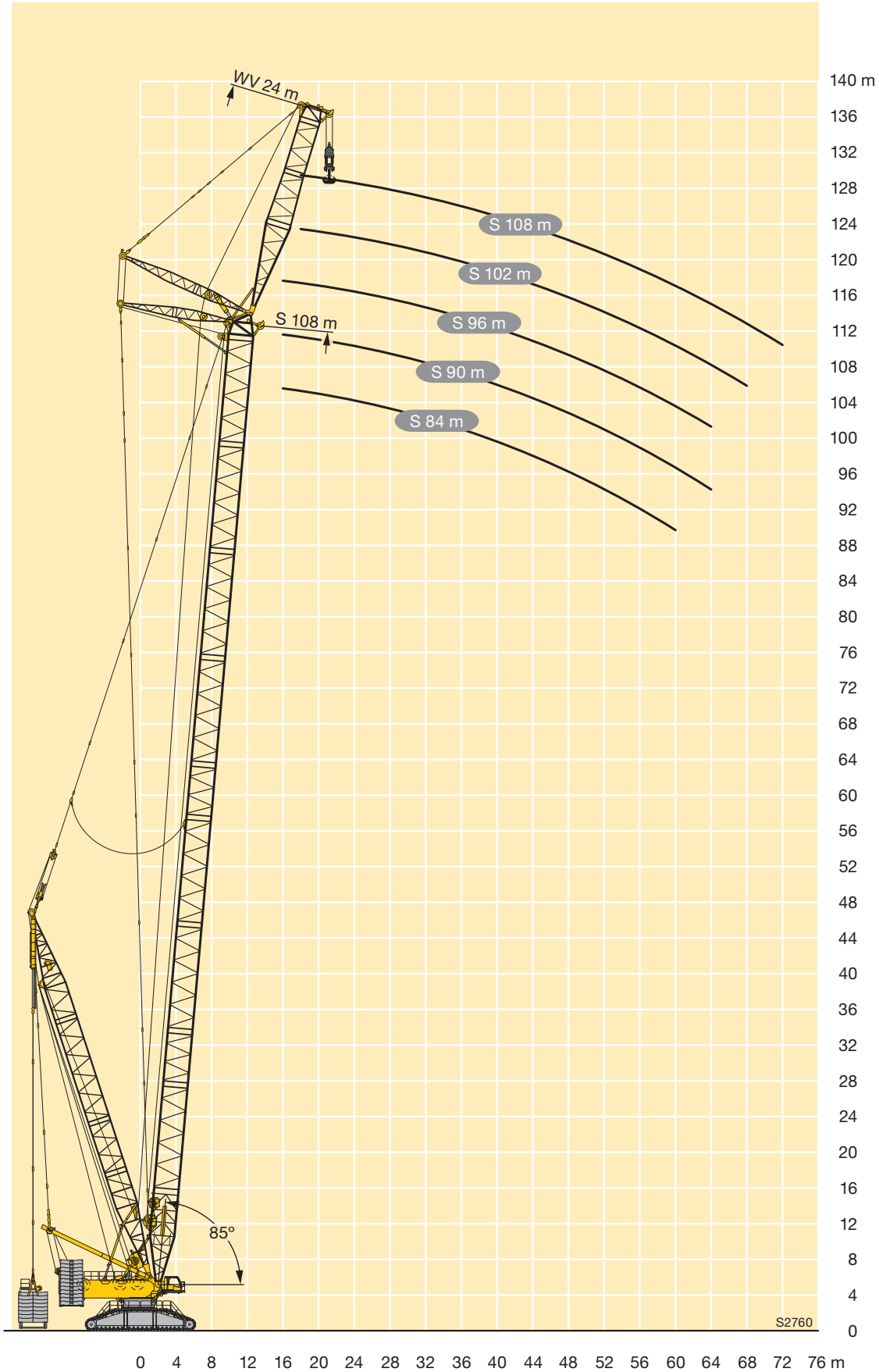
K



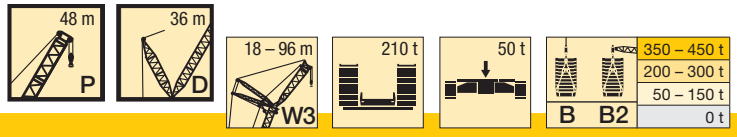
0 – 450 t

m	S 84				S 90				S 96				S 102				S 108				m
	WV 18		WV 24		WV 18		WV 24		WV 18		WV 24		WV 18		WV 24		WV 18		WV 24		
	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	
14	364																				14
16	362,2		319,5		320,3		283		284,3		252,6		250,5				221,7				16
18	361,5	346,7	318,2		318,7	305,1	281,9		283	271,6	250,7		248,8	241	221,1		219,9	213	195		18
20	360,1	348,9	318,8	301,2	317,4	306,6	280,8	265,6	281,2	271,5	249,7	237	248,5	239,9	220,7	209,9	220,2	213	194,4	185,8	20
22	359	346,5	318,2	304,4	317,2	306,5	280,3	267,3	280,5	271,8	248,7	237	247,7	240,1	220,3	209,3	219	213,5	194,1	185,7	22
24	358,5	344,2	317,5	302,9	317	306,2	279,9	267,8	279,8	271,4	247,8	237,5	246,8	239,3	219,3	209,4	217,9	212,5	193	185,6	24
26	357,9	343,1	316,8	301	316,9	305,8	279,4	267,4	279	270,9	247	236,8	246	238,4	218,3	208,9	217	211,6	191,9	185	26
28	343,4	342,1	316,1	299,1	312	305,5	279	267,1	278,3	270,5	246,2	236,2	245,2	237,6	217,3	208,3	216,6	210,6	191	184,3	28
30	327,7	328,4	304	297,3	300,4	301,5	276,3	266,7	271,2	270,1	245,3	235,6	242,5	236,7	216,3	207,7	216,2	209,6	190,6	183,6	30
32	312	312,5	292,3	292,6	288,8	290	267,8	266,3	263,2	263,4	240,5	234,9	236,6	234,4	214,5	207,1	211,9	208,8	190,2	182,9	32
34	296,4	296,7	280,6	281,3	277,1	278,6	259,3	259,1	255,3	255,2	234,3	232,6	230,7	228,6	210,2	206,5	207	205,3	187,2	182,2	34
36	281,7	280,8	269	270	265,5	267,1	250,9	250,5	247,3	247,1	228,2	226,4	224,9	222,8	205,9	203	203	201,3	183,2	180,9	36
38	267,6	266,6	257,6	258,7	253,7	255,7	242,4	241,8	239,2	239	222,1	220,3	219	216,9	201,7	198,7	198,9	197,3	179,8	177,7	38
40	253,5	253,5	245,9	247,4	241,8	244,1	233,2	233,2	229,2	230,8	215,9	214,1	212,3	211,1	197,4	194,3	194,9	193,3	176,7	174,5	40
44	225,4	227,2	222,5	225,1	218	220,9	213,1	214,9	209,1	211,2	199,9	201,2	195,6	196,7	186,4	185,7	182,4	183,9	170	168,2	44
48	197,2	200,9	199,1	202,9	194,3	197,7	193	195,7	189,1	191,6	183,2	185,3	178,8	180,7	172,5	173,5	168,6	170,5	158,7	160	48
52	171,6	174,5	175,7	180,7	170,5	174,5	173	176,5	169	172	166,5	169,5	162	164,7	158,7	160,4	154,7	157,1	147,5	149,1	52
56	155,1	156,4	155,2	158,4	152,2	152,7	152,9	157,3	149	152,5	149,8	153,6	145,2	148,7	144,8	147,3	140,9	143,7	136,3	138,2	56
60	138,6	140,5	141,2	142,7	137,9	138,9	137,8	138,7	135,5	135,8	133,2	137,7	129,9	132,8	130,9	134,1	127	130,3	125,1	127,3	60
64	122,1	124,6	127,1	129,5	123,7	125,1	125,1	125,3	122,4	122	121,2	123,8	117,7	120,2	118,3	121	115,2	117,5	113,9	116,4	64
68	107,8	109,3	113	116,2	109,4	111,3	112,4	111,9	109,3	108,2	109,1	112	105,5	108,1	107,6	110,1	104,4	106,8	103,8	105,7	68
72	95,8	97,5	100,1	103	97,1	98,4	99,6	98,5	96,2	94,3	97	100,3	93,4	96	96,8	99,7	93,5	96,1	94,1	96,2	72
76	83,7	85,7	89,1	91,8	86,1	87,6	88,8	85,4	86,1	83,1	84,9	88,6	81,2	83,9	86	89,2	82,6	85,4	84,4	86,7	76
80			78,1	80,7	75,1	76,9	79,6	77,8	77	75,4	76,2	77,7	73,5	74,6	75,2	78,8	72	74,7	74,7	77,1	80
84				69,6			70,4	70,2	67,8	67,8	69,2	70,7	66,4	67,4	67,7	69,5	65,1	66,6	65	67,6	84
88								62,6			62,2	63,7	59,2	60,1	60,9	62,6	58,2	59,5	58,4	59,6	88
92												56,7			54,2	55,6	51,4	52,5	51,9	53,1	92
96																48,7			45,4	46,7	96
100																			39	40,3	100

L


WV 24 m
S 108 m
S 108 m
S 102 m
S 96 m
S 90 m
S 84 m
85°
S2760
140 m
136
132
128
124
120
116
112
108
104
100
96
92
88
84
80
76
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
20
16
12
8
4
0
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 m

L

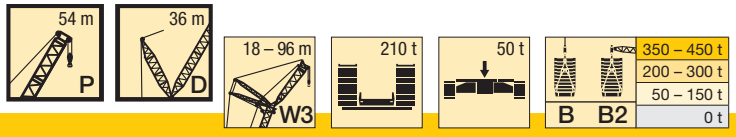


P 48

m		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
12	B	650*																							
	B2	650*																							
14	B	650	650	626*																					
	B2	650	650	631'																					
16	B	634	635	623	623	574*		516*																	
	B2	634	645	629	629	581*		521*																	
18	B	527	584	563	575	570	570	504*	512																
	B2	527	639	566	608	585	585	509*	517																
20	B	438	534	469	528	530	530	508	508	402*															
	B2	438	632	468	586	555	560	515	515	407*															
22	B	375	485	400	482	486	489	478	478	396*	403	325*													
	B2	375	584	400	564	519	537	503	503	400*	408	327*													
24	B	305	444	345	440	447	449	441	444	400	400	320*	322	291*											
	B2	305	537	346	527	479	513	481	490	405	406	324*	326	294*											
26	B		407	307	404	414	415	408	410	389	389	323	323	286*	289	260*									
	B2		494	307	490	431	487	431	478	397	401	327	327	290*	292	262*									
28	B		369	276	372	383	384	379	380	369	369	317	317	287	287	254*	258	231*		209*					
	B2		463	277	452	386	459	386	453	376	397	322	322	292	292	258*	261	234*		211*					
30	B		339	243	339	347	356	346	354	341	344	310	310	283	283	255	255	226*	230	205*		187*			
	B2		432	242	426	347	428	347	423	345	393	316	318	288	288	260	260	230*	233	208*		189*			
32	B		315		310	311	331	315	328	311	319	298	298	277	277	251	251	227	227	202*	204	184*	185	166*	
	B2		402		400	312	399	315	396	313	382	302	314	282	285	256	257	231	231	204*	207	186*	187	169*	
34	B		295		289	267	307	288	304	285	298	280	283	268	269	247	247	224	224	202	202	181*	184	164*	165
	B2		374		374	268	374	288	370	286	360	282	310	273	281	251	254	227	228	205	205	183*	186	166*	167
36	B		274		272	221	288	270	284	262	279	260	267	255	256	241	241	221	221	199	199	182	182	161*	164
	B2		347		349	221	349	270	345	263	339	261	304	257	278	244	250	224	226	202	203	184	185	164*	166
38	B		253		255		270	247	264	242	259	239	251	239	243	230	231	216	216	196	196	179	179	162	162
	B2		322		325		329	248	326	242	318	241	293	239	274	232	247	219	223	200	201	182	183	164	164
40	B		233		238		250	226	251	224	244	221	236	221	230	218	223	208	208	193	193	177	177	160	160
	B2		303		303		311	226	308	223	300	223	282	221	264	219	244	209	221	196	199	179	181	162	162
44	B		197		207		213		224	196	216	192	211	192	208	190	202	187	194	181	186	169	171	155	156
	B2		269		270		278		277	197	272	192	259	192	245	190	229	188	212	182	195	171	177	157	159
48	B		165		178		188		197	173	195	168	189	167	189	166	182	164	179	162	169	158	163	150	152
	B2		232		240		249		249	173	244	168	238	167	226	167	214	164	199	162	185	159	171	150	155
52	B		142		153		162		174	152	172	149	170	148	168	146	165	143	161	143	156	140	150	139	141
	B2		200		209		222		222	152	220	149	216	148	209	146	200	144	187	143	175	140	162	139	149
56	B				128		137		153		157	135	153	131	150	129	147	127	145	126	141	123	138	122	131
	B2				183		196		200		196	135	195	131	192	130	185	127	174	126	164	123	153	122	143
60	B				108		115		130		143	120	138	120	134	116	133	113	129	112	129	109	123	108	120
	B2				158		168		183		177	121	175	120	174	117	171	113	162	112	154	109	144	108	136
64	B						99,2		111		130	105	125	108	121	107	119	102	118	100	116	98	112	96,3	108
	B2						146		160		164	105	160	108	158	106	157	102	150	100	143	97,9	135	96,2	128
68	B								92,1		114		114	96,7	112	96,3	110	94,8	108	89,9	104	87,2	103	85,6	98,7
	B2								137		153		147	96,6	146	96,1	143	94,8	138	89,5	133	87,3	126	85,6	119
72	B								75,1		96,6		106	79,1	105	86,5	102	84,9	100	81,1	96,4	78,1	93,7	77	88,9
	B2								117		139		135	79,3	134	86,4	130	84,5	126	81,1	122	78,2	117	77	111
76	B										81,2		97,3		97,3	75,2	93,6	76,9	92,4	75,5	88,2	69,8	85,5	68,2	80,9
	B2										122		122		121	75,2	118	76,8	115	74,9	112	69,6	107	68,2	102
80	B										67,4		85		87,7		84,5	68,7	83,5	67,6	80,1	64,2	77,3	61,3	74,4
	B2										105		111		110		106	68,5	104	67,5	102	64,3	99	61,3	94,5
84	B										57,7		71,7		77,8		78,3	55,2	76	60,8	74,1	58,8	71	56,4	68,3
	B2										92,5		101		100		97	55,3	95,7	60,6	93,3	58,9	91,1	56,4	86,6
88	B												62,5		69,1		71,7		70,4	52,6	68	52,9	65,1	51,4	62,3
	B2												94,3		90,8		88,7		86,7	52,9	85,1	52,9	83,3	51,4	80,2
92	B												52,1		59,5		64,4		64,6		61,8	46,1	59,1	45,1	57,3
	B2												83,4		83,6		81,4		79,4		77,7	47,5	75,4	45,2	73,8
96	B												44		49,7		55,5		58,8		56,6	36,3	53,7	40,5	52,2
	B2												70,3		75,9		75,2		73,1		71,4	36,2	69,3	40,4	67,4
100	B														42,2		47,5		53,8		51,9		49,3	34	47,7
	B2														66,7		70		68		66,4		63,7	34	62,1
104	B																38,7		45,6		47,5		45,7		43,7
	B2																62,8		64,1		62		59,6		57,4
108	B																32,5		36,8		41,8		42,4		39,9
	B2																54,9		60,2		58		55,4		52,8
112	B																		30,8		35,5		39,2		36,8
	B2																		52,1		54		50,9		48,5
116	B																				28,1		33,3		34,3
	B2																				47,8		46		43,9
120	B																				22,2		25,9		30
	B2																				41,5		41,3		39,2
124	B																						20,3		24,2
	B2																						37		35,6
128	B																								17,5
	B2																								32,3
132	B																								12,9
	B2																								29,3

* 87°

M



P 54

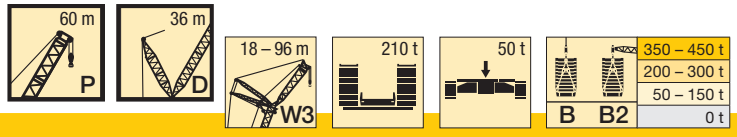
m		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
12	B	650*																							
	B2	650*																							
14	B	649*	650	614*																					
	B2	650*	650	619*																					
16	B	637	637	584*	604	559*																			
	B2	646	646	589*	617	564*																			
18	B	556	586	571	571	555	555	489*	495																
	B2	556	623	597	600	568	568	496*	502																
20	B	460	533	506	527	520	520	494	494	392*															
	B2	459	607	507	578	553	553	502	502	396*															
22	B	390	483	428	483	479	482	469	469	385*	392														
	B2	389	576	429	556	522	530	493	493	389*	396														
24	B	320	441	370	438	442	444	435	436	390	390	312*		283*											
	B2	319	534	370	527	486	510	481	481	396	396	315*		285*											
26	B		406	325	402	409	410	403	404	381	381	307*	312	278*	280	253*									
	B2		493	325	489	445	486	446	461	390	392	310*	317	282*	284	255*									
28	B		376	295	372	380	380	375	376	364	364	309	309	280	280	248*	250	225*							
	B2		453	295	451	398	453	400	446	378	387	315	316	285	285	251*	254	227*		197*					
30	B		346	252	346	354	354	349	350	341	342	304	304	276	276	249	249	221*	223	200*		182*			
	B2		425	251	417	359	423	359	417	356	383	310	313	280	282	253	253	223*	226	202*		184*			
32	B		319		322	324	330	324	327	319	320	297	297	270	270	245	245	217*	222	196*	199	180*	180	155*	
	B2		398		393	324	395	325	391	325	379	301	310	276	279	249	250	220*	225	199*	202	181*	182	156*	
34	B		299		299	283	309	296	306	295	301	286	286	265	265	241	241	219	219	193*	198	177*	179	160*	160
	B2		372		370	282	371	296	367	296	359	287	307	269	276	246	248	222	223	196*	200	179*	181	162*	163
36	B		279		277	236	287	276	285	270	281	270	270	256	256	237	237	216	216	195	195	174*	178	157*	159
	B2		348		347	236	348	277	345	272	338	269	304	259	273	241	245	219	220	198	198	176*	180	159*	161
38	B		259		261		269	256	267	249	262	249	254	244	245	231	231	213	213	192	192	176	176	158	158
	B2		325		326		327	256	323	250	317	247	295	246	270	233	243	215	218	195	196	178	178	160	160
40	B		239		247		253	235	250	231	247	230	242	228	234	223	225	209	209	189	190	173	174	156	156
	B2		302		306		306	235	304	231	300	229	282	228	265	223	241	210	216	192	194	175	176	158	158
44	B		201		215		221		225	201	219	199	216	197	211	196	205	195	201	183	184	169	170	152	153
	B2		268		268		275		272	202	267	198	258	197	248	196	231	194	211	185	190	170	173	154	155
48	B		174		184		196		201	178	198	175	193	172	191	171	187	170	179	166	172	163	165	148	149
	B2		238		240		249		246	179	242	173	236	171	231	171	218	169	201	167	184	162	169	150	152
52	B		147		161		171		176	157	179	154	176	151	171	150	170	150	165	147	161	146	152	140	142
	B2		207		218		222		223	157	220	153	215	151	213	150	206	147	192	146	177	143	163	142	148
56	B		125		139		146		154		164	139	158	134	155	132	152	132	151	129	145	129	143	125	134
	B2		180		194		197		200		199	139	195	134	195	133	190	131	180	129	169	126	156	125	142
60	B				118		126		133		146	124	141	123	139	119	137	118	135	115	133	114	128	111	124
	B2				170		176		181		180	124	177	123	176	119	174	116	167	115	159	112	149	111	137
64	B				100		104		114		131	109	127	110	126	109	123	105	123	103	120	101	117	98,8	113
	B2				147		154		163		163	108	160	110	158	109	158	104	154	102	147	100	140	98,7	131
68	B						88,2		99,9		117		118	98,7	115	98,7	113	97,7	112	92,3	108	90,7	107	87,9	102
	B2						133		146		150		146	99	145	98,4	142	96,7	140	91,9	136	89,5	130	87,8	123
72	B								83,7		104		110	82,7	107	88,4	104	88	103	83,2	99,5	81,8	96,7	79	92,9
	B2								127		139		134	83	132	88,3	130	86,8	127	83,2	125	80,6	121	79,1	115
76	B								69,1		88,4		103		101	78,4	97,6	79,7	96,3	76,8	91	73,9	88,1	70,3	83,8
	B2								110		127		124		122	78,2	119	78,1	117	76,5	114	71,8	111	70,5	107
80	B										74,1		91,1		92,2		91,3	71,3	87,3	69	82,9	66,8	80,1	63	77,5
	B2										113		116		114		111	70,3	108	69,3	105	65,4	102	63	99,3
84	B										61,2		78,7		82,1		82,4	59,2	79,2	62	76,5	61,3	74,3	57,7	71,3
	B2										97,5		107		104		102	58,1	99,4	62,1	97,9	60,1	93,8	57,8	91,3
88	B										52,8		66,5		72,7		75,5		74	54,6	70,4	55,6	68,1	52,9	64,9
	B2										82,6		96,9		96,2		94		91,3	54,6	90	54,3	86	52,8	84
92	B												57,5		62,4		68,1		68,1		64	50,1	61,9	46,4	59,5
	B2												86,4		88,4		85,7		83,4		82	48,8	78,6	46,4	77,1
96	B												47,7		54		60,7		61,9		58,9	38,9	56,4	41,3	53,8
	B2												74,5		80,7		78,2		76,3		74,7	38,6	72,3	41,2	70,2
100	B												40,1		44,4		51,2		55,9		53,9		52	35,5	48,2
	B2												65,1		72		72,4		70,3		68,4		65,9	35,2	64
104	B														38		43,6		49		49,1		47,6		43,9
	B2														63,3		66,6		65,1		63		60,4		58,4
108	B																35,3		41,8		44,4		43,1		39,7
	B2																58,9		60,7		58,2		55,2		52,7
112	B																29,3		33,1		37,8		38,6		35,7
	B2																51,4		55,7		54,3		51		48,3
116	B																		27		31,7		33,6		32,1
	B2																		48,2		50,8		47,3		44,5
120	B																				24,5		27,9		28,9
	B2																				44,8		44,1		40,9
124	B																				19,1		20,9		23,3
	B2																				38		40,4		37,8
128	B																						16		18,1
	B2																						35		35,3
132	B																								11,7
	B2																								30,7
136	B																								7,1
	B2																								25,6

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

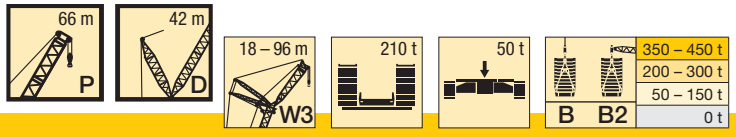
P 60



m		P 60																					
		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
14	B	647*	647	598*																			
	B2	649*	650																				
16	B	619	619	576*	581	535*																	
	B2	649	649	583*	602	545*																	
18	B	571	573	555	555	513*	529	476*															
	B2	589	623	590	590	523*	552	481*															
20	B	482	526	517	517	507	507	482	482	381*													
	B2	482	593	529	565	542	542	485	485	384*													
22	B	405	481	450	477	471	472	459	459	374*	381												
	B2	405	567	450	541	514	519	481	481	379*	385												
24	B	343	437	386	437	435	437	428	429	382	382	304*		276*									
	B2	343	530	386	517	484	497	468	468	386	386	307*		278*									
26	B	253	401	336	402	404	405	398	399	374	374	298*	304	270*	272	246*							
	B2	253	491	337	484	448	476	448	448	381	381	302*	308	274*	276	249*							
28	B		372	304	368	375	376	370	372	358	358	302	302	265*	271	241*	243	219*					
	B2		452	304	450	409	447	421	433	375	375	308	308	269*	275	244*	247	222*					
30	B		346	266	342	350	350	346	347	336	337	296	296	269	269	242	242	215*	218	195*		178*			
	B2		417	266	418	368	417	386	412	364	369	303	305	273	274	247	247	218*	221	197*		180*			
32	B		320	203	320	326	327	324	324	315	315	290	290	264	264	239	239	211*	217	191*	194	176*		151*	
	B2		393	203	387	329	390	349	386	342	363	297	303	269	272	243	244	212	220	194*	196	177*		153*	
34	B		296		299	286	306	304	304	297	297	282	282	259	259	236	236	214	214	188*	192	173*	175	155*	156
	B2		368		364	286	367	317	363	315	352	292	300	264	269	240	242	218	218	191*	195	175*	177	157*	158
36	B		277		278	240	286	287	287	280	280	272	272	255	255	232	232	211	211	190	190	170*	174	153*	155
	B2		346		343	241	346	295	342	289	333	282	297	260	267	236	240	215	216	193	194	172*	176	155*	157
38	B		260		259	187	266	271	271	265	265	257	258	249	249	228	228	208	208	187	188	172	172	150*	154
	B2		325		323	187	326	273	323	267	316	263	293	253	265	233	238	211	214	191	192	174	175	153*	156
40	B		244		244		250	240	255	247	250	242	244	238	238	223	223	204	205	185	186	169	170	152	153
	B2		305		305		307	242	306	247	299	245	281	240	262	228	236	209	212	188	190	172	173	154	155
44	B		212		218		222	160	224	213	222	212	217	209	214	206	207	196	198	180	181	165	167	148	149
	B2		267		271		272	159	272	214	269	212	261	210	245	207	228	200	208	183	186	168	170	151	152
48	B		182		191		195		201	190	198	186	195	183	191	181	188	179	181	171	173	159	163	144	146
	B2		238		239		246		243	190	239	186	236	183	229	182	217	180	201	173	182	162	167	147	149
52	B		157		164		174		178	161	179	163	175	161	173	160	169	159	166	156	159	151	151	140	141
	B2		214		215		221		222	161	217	163	212	161	209	160	203	159	193	156	177	152	163	142	146
56	B		133		142		154		158	120	163	149	159	143	156	141	154	142	151	138	147	137	143	131	133
	B2		189		195		197		202	119	198	149	194	144	191	142	188	141	184	138	171	137	158	132	142
60	B		115		121		133		139		148	131	146	131	143	127	140	126	139	123	134	122	131	119	125
	B2		167		174		176		182		182	130	178	131	175	127	172	126	170	123	163	122	153	119	138
64	B				103		115		119		133	110	134	117	132	116	129	112	127	110	123	109	120	105	115
	B2				153		159		162		166	110	163	117	160	116	158	113	156	110	151	109	144	106	134
68	B				90,8		96,1		103		121	82	123	100	120	104	117	103	116	98,9	112	98,1	110	94,6	105
	B2				132		141		146		150	82	149	101	147	104	144	103	143	99,4	139	98	134	95,3	125
72	B						80,7		90,2		107		111	82,4	110	91,7	107	94,3	105	89,4	102	87,9	101	84,9	97,1
	B2						124		131		137		136	82,6	134	92,1	131	95,1	131	89,2	126	88,5	123	85	116
76	B								77,2		93,8		102		100	77,7	98,5	84,1	96,2	81,9	93,6	79,4	91,3	75,7	88,6
	B2								115		126		124		122	77,9	120	84,2	119	81,7	116	79,6	113	76,5	107
80	B								64,2		80,6		92,6		92,1	58	90,3	72	88	73,7	85,2	72,2	83,7	68,3	79,7
	B2								102		114		114		111	57,9	110	72	108	73,6	106	72,8	104	68,8	99,3
84	B										67,5		81,3		83,5		83,1	58,8	81,7	64,4	78,3	66,1	76,1	62,3	72,9
	B2										103		106		103		101	58,7	100	64,2	97	66,6	95,6	62,1	91,8
88	B										55,8		68,8		75,3		77,6		75,8	54	72,1	58,7	70	57,6	66,2
	B2										89,9		99,6		96,9		94		92,3	53,7	89,3	58,6	87	57,6	84,2
92	B										47,2		60,7		67,1		69,5		70,2	38,8	67,1	49,6	64,1	51,4	60,7
	B2										77,3		90		91,2		87,8		85,7	38,6	82,1	49,9	80,4	51,5	76,6
96	B												52,7		57,4		61,5		64,2		62,1	39	59,6	43,7	55,9
	B2												80,4		83,9		82,4		80		76,4	39,1	74	43,8	70,9
100	B												43,8		49,3		52,5		56,9		56,8		55,2	35,1	52,1
	B2												69,8		75,4		77,2		75		71,6		69,1	35	65,2
104	B												36,6		40,3		45,7		49,5		50,3		50,6	24,4	48,2
	B2												60,9		65,5		69,6		70,7		66,5		64,3	24,4	60,7
108	B														34,3		38,8		41,8		43,8		45,4		44
	B2														58		62		63,9		60,5		59,2		55,8
112	B																31,2		35,4		36,5		39,4		38,5
	B2																53,1		57,3		56,5		53,5		51,2
116	B																25,3		28		30,7		33,4		33,2
	B2																45,8		49,4		50,8		49,8		46,1
120	B																		22,8		24,9		26,8		28,1
	B2																		43,3		45,2		45,5		41,5
124	B																				18,1		21,4		22
	B2																				38,3		40,4		37,9
128	B																				13,3		14,4		16,7
	B2																				32,8		34,1		33,9
132	B																						9,7		11,4
	B2																						28,9		30
136	B																								
	B2																								24,2
140	B																								
	B2																								19,4

* 87°

M

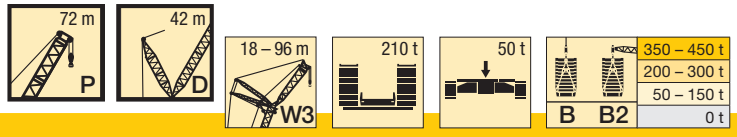


P 66

m		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
14	B	594*	613																						
	B2	604*	635																						
16	B	594	594	528*	549	503*																			
	B2	631	633	537*	572	513*																			
18	B	557	559	534	534	483*	500	449*																	
	B2	583	607	566	571	493*	519	458*																	
20	B	501	524	501	504	488	488	432*	453	367*															
	B2	506	580	526	549	516	516	442*	468	372*															
22	B	423	489	464	473	460	461	442	442	360*	365														
	B2	422	553	467	528	495	501	465	465	366*	371														
24	B	362	454	402	443	436	436	421	421	368	368	293*													
	B2	362	528	400	506	467	485	448	452	375	375	297*													
26	B	281	420	350	413	414	414	400	400	361	361	287*	292	262*											
	B2	281	505	349	485	442	469	429	441	370	370	293*	298	266*											
28	B		389	312	384	389	389	379	379	348	348	280*	291	257*	262	232*	234								
	B2		481	311	464	415	452	406	429	363	364	287*	298	261*	267	237*	239								
30	B		362	276	358	364	365	357	357	332	332	286	286	251*	260	228*	233	208*	210						
	B2		458	276	444	376	432	382	417	352	359	294	296	258	266	232*	238	212*	214						
32	B		337	225	335	338	342	336	336	318	318	280	280	256	256	231	231	204*	209	184*	187	170*			
	B2		434	224	423	341	413	356	400	338	354	288	294	262	264	236	237	208*	213	188*	190	172*			
34	B		313		314	300	320	316	317	305	305	274	274	252	252	227	229	207	207	182*	185	167*	169	150*	
	B2		410		402	300	395	326	383	320	349	283	292	258	262	233	235	211	212	185*	189	170*	172	152*	
36	B		291		293	254	299	299	299	290	290	266	266	247	247	224	226	204	205	184	184	164*	168	148*	150
	B2		387		382	255	376	300	369	296	338	277	289	254	260	229	233	209	210	188	188	167*	171	150*	152
38	B		274		274	206	280	278	282	271	275	257	257	241	242	220	223	201	203	182	182	166	166	146*	149
	B2		365		362	206	357	279	354	272	326	265	287	249	258	226	231	206	208	185	186	170	170	148*	152
40	B		259		256		263	250	266	251	259	245	246	234	238	216	221	198	201	178	180	164	165	147	147
	B2		343		342		338	251	337	252	315	249	282	241	256	222	229	203	206	183	185	168	168	150	150
44	B		229		230		235	176	235	217	230	215	223	214	218	204	212	190	197	173	177	159	161	144	144
	B2		302		305		305	177	302	218	292	216	271	216	249	208	225	196	203	178	181	163	165	147	148
48	B		199		206		207		211	194	206	189	202	188	198	185	192	179	184	166	173	154	158	139	141
	B2		268		269		277		273	194	267	189	256	189	242	186	219	182	198	170	178	158	162	143	145
52	B		176		183		186		189	166	187	166	183	165	180	163	176	162	174	155	162	147	151	135	138
	B2		244		241		251		250	166	244	166	238	166	234	163	213	163	193	158	173	151	159	138	142
56	B		157		160		166		169	128	173	151	168	147	166	144	161	143	158	140	153	137	148	128	135
	B2		220		222		225		228	128	224	151	219	147	216	145	204	144	188	141	169	140	155	132	139
60	B		138		142		146		152		157	133	154	134	152	128	148	128	145	125	141	124	136	118	131
	B2		197		202		202		207		204	133	200	134	199	129	189	128	178	125	165	125	151	121	136
64	B		120		125		129		135		141	113	142	121	139	117	134	115	134	112	129	111	127	107	119
	B2		179		182		184		187		186	113	183	120	181	118	175	115	167	112	155	111	146	107	131
68	B				110		115		118		128	87,2	128	104	127	107	123	105	122	100	118	99,3	115	96,6	112
	B2				165		167		170		168	87,7	166	104	166	106	160	105	155	100	146	99,3	138	96	126
72	B				97,2		100		103		115		117	86,5	115	94	112	96,4	111	91,7	108	89,4	105	86,4	101
	B2				150		150		155		155		152	86,5	151	93,8	147	95,7	144	91,6	137	89,3	130	86,5	120
76	B						86,5		89,3		103		108		107	80,1	102	86	101	83,9	97,6	80,9	96,5	77,8	91,7
	B2						136		140		144		139		138	80,2	135	85,2	133	84,1	127	80,8	122	77,8	114
80	B								77,9		90,1		99,2		98,6	61,5	95,1	74,1	93,3	75,2	90	73,6	87,3	70,4	83,8
	B2								127		134		130		128	61,6	124	73,9	123	75,3	118	73,4	115	70,1	107
84	B								67,8		80,1		89,2		92,1		88,6	60,7	86,1	66	82,5	68	80,7	62,9	75,8
	B2								115		122		121		119		116	60,7	114	65,9	110	67	107	62,9	101
88	B										70,1		79,3		83,1		82,3		80,4	55,8	76,9	59,9	74	58,3	70,1
	B2										110		114		112		108		106	55,7	102	59,6	99,7	58,2	95,3
92	B										60,9		69		74		75,6		74,7	41,4	71,7	51,4	69,3	51,9	64,3
	B2										99		106		104		101		99,3	41,4	95,2	51,3	92,8	52,3	88,8
96	B										53,5		61		65,4		67,4		68,2		66,6	40,8	63,9	44,9	59,8
	B2										88,6		97,3		96,8		93,1		91,6		88,3	40,7	86	45,2	81,9
100	B												53,1		56,5		59,3		61,2		61		59	36,5	54,6
	B2												88,2		89,4		85,7		84,3		81,5		79,2	36,4	75,7
104	B												45,1		49,2		50,7		54,3		54,4		54,5	26,6	50,2
	B2												79,2		82		79,1		77,6		74,7		72,6	26,5	69,6
108	B												38,5		41,1		43,9		47,7		47,9		48,6		45,5
	B2												71,4		73,9		73,5		71,4		68,2		66,8		63,6
112	B														35		37,1		40,2		42		42,7		40,8
	B2														66,8		67,9		66,3		63,1		61,3		57,5
116	B																30		33,9		35,1		37,3		35,7
	B2																60,7		62		58,3		56,4		52,6
120	B																24,5		26,6		29,3		32,1		31
	B2																54,1		56,3		54,1		51,6		48,3
124	B																		21,4		23,5		25,4		26,5
	B2																		50,2		50,8		47,9		44,4
128	B																				16,8		19,9		20,3
	B2																				44,7		44,8		41
132	B																				11,9		12,7		15
	B2																				39,1		40,3		38,1
136	B																						8		9,7
	B2																						35		35,4
140	B																								
	B2																								30,2
144	B																								
	B2																								25,2

* 87°

PDW3B/PDW3B2

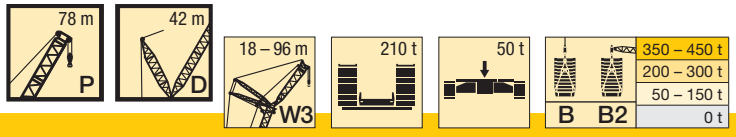


P 72

m		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
14	B	563*																							
	B2	574*																							
16	B	520*	569	500*	517	472*																			
	B2	529*	596	510*	532	482*																			
18	B	539	541	465*	514	452*	470	423*																	
	B2	562	577	474*	536	463*	482	431*																	
20	B	506	509	484	488	469	469	406*	424																
	B2	519	555	506	520	483	483	416*	437																
22	B	443	477	458	460	445	445	420	420	343*	350														
	B2	444	534	474	503	468	471	437	437	350*	357														
24	B	377	445	417	433	423	423	399	401	331*	351														
	B2	377	512	417	486	448	460	423	426	339*	360														
26	B	305	414	364	406	401	401	380	381	346	346	277*	282	253*											
	B2	306	491	363	470	423	448	407	415	358	358	283*	288	258*											
28	B		384	321	379	381	381	363	363	332	332	267*	281	248*	253	225*									
	B2		469	320	451	400	437	388	404	346	353	276*	288	253*	259	229*									
30	B		358	286	353	358	359	346	346	319	319	278	278	241*	252	221*	225	201*	203						
	B2		447	286	432	377	421	366	393	333	347	285	287	248*	258	225*	230	205*	207						
32	B		335	243	331	336	337	329	329	306	306	270	270	249	249	215*	225	197*	202	179*	181				
	B2		426	242	413	351	403	346	381	319	342	280	285	255	257	221*	230	202*	206	182*	184				
34	B		313		311	311	317	312	312	292	292	262	262	244	244	222	222	193*	201	176*	180	162*	164	146*	
	B2		404		393	314	385	327	367	305	337	273	283	251	255	227	228	198*	206	179*	184	164*	167	148*	
36	B		291		293	268	298	295	295	279	279	253	255	238	238	219	219	198	199	173*	180	158*	163	144*	146
	B2		382		375	269	370	306	353	290	329	264	281	246	253	223	226	203	204	176*	183	162*	166	146*	148
38	B		270		274	222	279	275	278	266	266	243	248	230	233	214	216	195	197	177	178	162	162	141*	145
	B2		361		356	222	355	285	339	274	318	254	279	240	251	220	225	200	203	180	181	165	165	144*	148
40	B		255		257		261	257	263	252	253	234	240	222	228	207	213	192	195	175	176	160	160	143	144
	B2		341		337		337	261	326	257	307	244	277	232	250	215	223	197	201	178	180	163	164	146	147
44	B		227		227		233	190	234	223	229	215	217	206	212	194	206	181	191	168	173	155	157	140	141
	B2		305		303		302	190	297	222	284	219	265	214	243	203	220	191	198	173	177	159	161	143	144
48	B		200		205		207		209	199	206	192	198	189	194	181	187	169	182	159	170	148	154	134	138
	B2		269		272		273		270	198	262	193	250	192	236	186	214	180	194	167	174	154	158	139	141
52	B		173		183		183		188	171	186	169	180	169	177	166	172	158	167	149	157	139	149	128	135
	B2		240		241		249		246	169	239	169	233	169	225	165	208	164	190	157	170	148	155	135	139
56	B		155		160		165		167	136	170	153	165	150	163	148	159	145	152	139	150	131	141	121	129
	B2		218		217		226		226	135	220	153	215	150	212	147	203	146	185	142	167	140	152	129	136
60	B		137		142		146		150		156	136	151	136	149	132	147	130	141	128	136	122	132	113	126
	B2		197		200		203		207		202	136	198	136	195	131	189	131	179	127	162	126	148	120	134
64	B		120		127		127		134		141	116	140	122	137	120	135	117	132	115	126	112	122	105	116
	B2		177		182		182		187		185	116	182	122	180	118	174	117	167	113	154	113	144	109	130
68	B		107		112		113		118		127	92,7	129	106	126	109	123	105	121	103	118	100	111	96,9	108
	B2		162		163		166		168		169	92,4	166	107	166	108	161	106	155	102	145	101	137	98,3	125
72	B				98,1		100		104		114		117	89	117	96,7	114	97,2	111	94,4	107	91	105	87,7	98,4
	B2				149		150		153		154		152	89,2	151	95,6	148	97,6	144	92,9	136	90,9	130	88,1	120
76	B				84,2		88,1		93		102		106		107	83	103	86,7	101	86,7	99,5	81,7	95,2	79	92,4
	B2				135		135		139		141		139		138	82	136	87,2	134	85,2	127	81,9	122	78,8	114
80	B						76,8		80,2		90,5		97,5		97,6	65,9	96,4	75,8	92,7	78	90,2	74,1	87,8	71,5	83
	B2						123		124		131		127		126	64,9	123	76	123	76,6	118	74,3	114	70,8	108
84	B								71		79,3		88,6		89,4		88	62,5	85,3	68,5	82,8	68	79,3	63,5	75,6
	B2								113		120		118		117		113	62,5	112	67,4	109	69,1	106	63,5	101
88	B								62		70,1		78,8		82,6		81,1		78,7	58,6	76,1	60,6	72,6	56,6	68,4
	B2								103		109		110		109		105		104	57,4	100	60,9	98,8	59,3	94,4
92	B										59,9		69		73,8		74,8		72,9	45,6	70,8	52,7	66,2	50	62,3
	B2										97,5		104		102		98,2		96,2	44,9	92,8	52,8	91	53,2	87,6
96	B										52,5		59,4		65		67,1		67,8		65,4	42,6	61,3	43,7	56,9
	B2										88,9		96,3		96,2		92,1		90,4		86,3	42,5	84,2	46,3	80,8
100	B										45,2		51,8		55,1		59,3		61,2		60,8		57,1	37,4	52,4
	B2										80,3		87,3		89,7		86,9		84,9		80,9		78,6	37,7	74,1
104	B												43		48		51,5		53,9		55,6		53,3	28,4	48,6
	B2												77		81,7		81,7		79,5		75		73,1	28,5	69,3
108	B												36,8		40,9		43,2		46,6		48,9		49,9		45
	B2												69,8		73,7		74,3		73,8		69,7		68,1		63,9
112	B												30,7		33,3		36,7		38,8		42,1		43,5		41,2
	B2												62,6		65		67,1		68,1		63,6		62,1		58,6
116	B														27,7		28,8		32,8		35,8		37,1		36,9
	B2														58,3		58,7		61,7		58,2		56,4		53,5
120	B																23,5		26,7		28,3		30,7		31,1
	B2																52,5		55,4		53,5		51,2		48,3
124	B																18,2		19,4		22,5		23,2		25,3
	B2																46,3		48,5		48,8		47,3		43,8
128	B																		14,3		14,7		17,7		20
	B2																		42,7		42,9		43,2		39,8
132	B																				10		12,3		12,7
	B2																				37,5		39,2		36,1
136	B																				5,2				7,6
	B2																				32,1		33,5		32,9
140	B																								
	B2																						28,4		28,5
144	B																								
	B2																								23,7
148	B																								
	B2																								18,9

* 87°

M

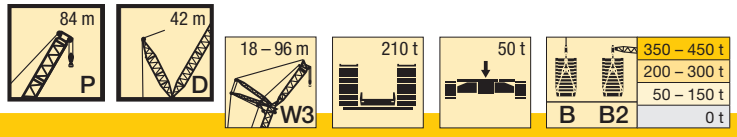


P 78

m		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
14	B	523*																							
	B2	533*																							
16	B	498*	531	465*																					
	B2	507*	545	474*																					
18	B	516	516	442*	478	418*	431	389*																	
	B2	533	538	447*	490	426*	439	396*																	
20	B	486	489	465	465	436	436	375*	389																
	B2	499	523	474	483	443	443	383*	397																
22	B	457	462	439	441	419	419	393	393	315*															
	B2	460	507	446	472	432	434	400	400	321*															
24	B	393	434	413	418	399	399	378	378	303*	319														
	B2	394	492	418	461	416	425	391	393	311*	329														
26	B	329	406	376	395	379	381	362	362	317	317	254*	260												
	B2	329	475	377	450	400	416	377	387	329	331	262*	266												
28	B		378	332	372	362	362	346	347	306	308	245*	260	227*	233	208*									
	B2		455	330	437	381	407	362	380	318	327	253*	267	234*	239	213*									
30	B		353	298	348	345	345	330	332	294	298	257	257	220*	232	204*	208	186*							
	B2		435	297	419	360	397	344	374	307	324	265	266	227*	238	209*	213	189*							
32	B		330	258	326	328	328	314	316	283	289	249	252	230	230	198*	208	182*	186	166*	168				
	B2		415	257	401	340	383	326	367	295	321	259	265	236	237	204*	213	186*	190	169*	171				
34	B		310		306	312	312	299	299	271	280	242	246	224	227	205	206	177*	186	163*	167	149*	151		
	B2		395		383	320	369	309	354	282	318	251	263	232	236	211	212	182*	190	166*	170	152*	153		
36	B		290		289	281	294	283	284	260	270	233	241	218	223	201	204	183	184	158*	166	146*	150	133*	134
	B2		375		365	282	354	293	342	269	315	243	261	227	234	208	210	188	189	163*	170	149*	153	135*	136
38	B		270		273	236	277	270	270	249	257	225	236	210	219	196	202	180	183	164	165	142*	149	130*	134
	B2		356		348	237	340	279	329	257	307	235	260	220	232	204	209	185	187	168	168	147*	152	133*	136
40	B		251		257		261	257	257	238	243	217	231	203	216	190	200	176	181	161	163	147	148	128*	133
	B2		336		331		327	266	317	246	296	225	258	213	231	199	207	183	186	166	167	151	151	131*	136
44	B		224		227		230	202	231	217	219	201	210	189	206	178	195	165	178	154	160	142	145	130	131
	B2		302		299		300	203	293	224	277	207	250	198	227	187	204	175	183	161	165	147	149	133	134
48	B		199		201		206		207	199	200	186	192	176	187	166	181	156	173	145	157	135	142	125	128
	B2		271		271		270		269	203	256	191	241	182	224	174	200	165	180	154	162	142	147	129	131
52	B		174		181		182		187	175	183	170	176	163	171	155	167	145	158	136	149	127	140	119	126
	B2		239		243		245		243	174	236	174	227	168	214	161	197	153	178	145	159	135	144	125	129
56	B		152		160		163		167	141	168	156	162	150	157	144	153	135	148	128	144	120	132	111	121
	B2		215		216		224		223	141	216	156	211	152	206	149	191	142	175	135	158	127	142	119	127
60	B		136		139		145		148		154	140	149	137	145	133	141	126	137	119	131	112	127	104	120
	B2		195		196		202		205		200	140	195	137	191	135	182	131	170	126	155	119	141	112	126
64	B		121		125		127		133		140	120	138	124	134	122	130	118	126	111	122	104	115	98,3	113
	B2		176		179		181		187		185	120	180	124	177	122	174	118	165	117	151	111	137	105	124
68	B		106		111		112		118		126	97,7	128	109	124	111	121	107	116	103	113	97,3	107	91,7	104
	B2		159		163		163		169		170	97,4	166	109	164	111	161	106	157	105	147	102	134	98,5	121
72	B		93		97,6		100		102		113		118	91,7	115	98,8	112	98,7	108	95	104	90	100	85,5	95,9
	B2		145		145		149		150		156		153	91,6	151	98,9	148	99,1	145	95,6	140	91,9	130	90,9	118
76	B				86,4		87,7		91,5		101		106		107	84,9	104	88,4	101	86,3	97,6	83,1	92,2	79,3	90,5
	B2				133		134		138		143		140		138	84,9	135	89	134	87,7	130	82,8	123	82,3	115
80	B				75,4		76,7		80,7		89,5		96,2		97,2	68,8	97	77,7	93,9	78,1	91,3	75,1	86,3	73,9	82
	B2				121		120		125		130		128		126	68,7	124	77,6	122	79	120	75,3	114	74,4	108
84	B						67,7		69,3		76,7		87,6		87,6		87,8	64,4	86,4	69,8	83	66,1	80,5	65,5	76,9
	B2						109		111		118		117		116		114	64,4	111	69,9	110	68,9	106	66,3	101
88	B								61,2		68,1		78,2		80,7		79,6		78,7	60	77,2	59,5	72,4	57,2	70,9
	B2								101		108		109		106		104		102	59,9	100	61,8	97,7	60,2	94,1
92	B								53,1		59,5		68,8		72,3		72,8		71,9	48,7	70,3	52,6	65,6	50,2	63,9
	B2								91,8		98		101		99		96,6		94,3	48,7	92,8	54	89,2	54	86,8
96	B										50		58,2		63,7		66,3		65,3		64,2	44,1	60,8	43,9	58,1
	B2										86,8		94,7		92,6		89,7		87,2		85	44,1	82,2	47,9	79,7
100	B										43,1		50,8		55,2		58,4		60,8		58,4		55,7	39,1	53,9
	B2										78,7		86,2		87		83,9		81,2		78,8		75,7	40	73,8
104	B										36,3		43,5		46,3		50,5		53,5		54,1		50,7	31,2	49,4
	B2										70,6		77,6		80,1		79		76		73,1		70,1	31,1	67,9
108	B												35,2		39,6		41,3		46,3		48,6		46,6		44,6
	B2												68		72,3		73,9		71,6		68,5		65		62,5
112	B												29,4		32,8		34,9		39		41,6		42,5		40
	B2												61,2		64,5		66,7		67,5		64,2		60,9		58,2
116	B												23,6		25,4		28,5		30,4		34,7		36,1		36,5
	B2												54,3		56,3		59,4		61,6		60,6		57,1		54,2
120	B														19,9		20,5		24,4		25,7		29,7		32
	B2														49,9		50,9		54,9		56,1		53,3		50,4
124	B																15,4		18,4		20		23,2		25,7
	B2																45		48,2		49,9		49,3		46,6
128	B																10,2		11,4		14,4		15,3		19,5
	B2																39,1		40,8		43,8		44,2		42,2
132	B																		6,6				10		
	B2																		35,4		36,4		38,7		38,3
136	B																						4,7		
	B2																				31,1		33,2		33,6
140	B																								
	B2																				25,9		26,6		28,8
144	B																								
	B2																						21,7		22,7
148	B																								
	B2																								18
152	B																								
	B2																								13,3

* 87°

M



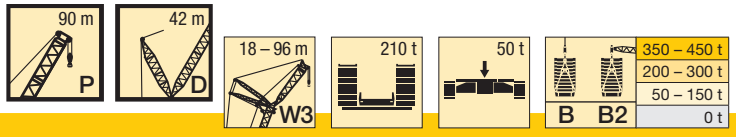
m		P 84																							
		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
14	B	491*																							
	B2	500*																							
16	B	468*	494	437*																					
	B2	478*	505	446*																					
18	B	487	487	417*	442	393*	402	365*																	
	B2	501	504	423*	455	400*	410	372*																	
20	B	466	466	439	439	377*	403	353*	364																
	B2	473	493	448	452	385*	414	360*	372																
22	B	439	442	418	419	396	396	339*	366	297*															
	B2	443	481	420	442	407	411	347*	376	303*															
24	B	407	420	393	400	380	380	356	357	286*	299														
	B2	408	470	396	431	394	403	369	373	294*	307														
26	B	351	397	368	381	362	364	341	345	275*	298	240*	244												
	B2	352	459	373	421	379	396	355	367	283*	310	246*	252												
28	B	262	371	342	363	345	349	326	332	289	291	231*	244	215*	221	173*									
	B2	262	440	343	410	359	389	340	362	300	308	238*	252	222*	225	180*									
30	B		346	308	341	329	334	311	319	278	283	242	243	208*	221	193*	198	178*							
	B2		422	306	397	339	382	323	357	289	306	251	252	215*	226	198*	203	181*							
32	B		324	271	320	312	315	298	306	267	275	235	238	219	219	186*	197	174*	178	158*	159				
	B2		403	269	382	322	371	306	352	278	304	244	251	225	225	193*	203	178*	181	162*	163				
34	B		305	212	301	295	297	284	291	257	267	227	233	213	216	196	196	169*	178	154*	158	141*	143		
	B2		384	210	368	304	357	291	343	266	303	237	250	221	224	202	202	174*	181	158*	162	145*	146		
36	B		287		284	279	282	269	275	246	259	220	229	206	212	191	194	176	176	150*	158	138*	143	127*	128
	B2		366		353	286	344	276	331	254	301	229	248	215	223	198	201	180	181	154*	162	142*	146	129*	131
38	B		269		268	248	267	256	259	237	249	212	224	200	209	185	191	172	175	156	157	134*	142	124*	128
	B2		348		339	249	330	264	319	242	297	220	247	208	222	193	200	178	180	160	161	138*	146	127*	130
40	B		250		254	195	253	244	246	226	236	205	219	193	206	179	189	168	174	153	156	140	141	121*	127
	B2		330		323	196	317	252	307	231	287	212	246	201	221	188	198	175	178	158	160	144	145	124*	130
44	B		219		225		226	210	223	207	215	189	203	180	199	168	185	158	171	145	153	134	139	124	125
	B2		297		294		294	213	286	212	269	194	239	186	219	175	196	166	176	153	158	141	142	127	128
48	B		196		198		204		203	190	195	175	185	167	180	157	175	148	168	137	151	127	136	118	123
	B2		269		267		267		263	195	250	179	229	172	212	163	192	155	174	145	155	135	140	124	126
52	B		173		178		180		184	175	178	161	170	155	165	146	161	139	154	128	145	120	134	111	121
	B2		240		242		241		241	177	230	165	218	158	206	150	187	144	170	135	153	127	138	118	124
56	B		150		159		159		165	147	164	149	157	143	153	135	146	129	144	120	135	112	125	105	117
	B2		212		218		220		220	148	212	152	205	147	200	140	182	133	166	126	150	119	135	112	122
60	B		133		139		143		145		151	138	145	133	141	126	134	120	132	112	126	104	122	98,5	112
	B2		192		195		200		201		196	142	189	136	186	129	176	124	162	117	147	111	133	104	120
64	B		119		122		126		130		140	123	134	123	131	117	125	112	121	105	117	97,8	110	91,7	108
	B2		174		176		180		184		181	123	176	127	173	120	168	115	158	109	144	103	131	98	118
68	B		104		109		108		116		125	100	124	111	122	108	117	104	113	97,6	107	91,2	103	85,6	97,8
	B2		156		160		160		167		169	100	163	112	161	111	157	107	154	101	140	96,1	128	91	116
72	B		92,3		96,9		97		101		110		116	96,2	113	99,1	109	97	106	90,7	99,9	85,4	95,3	79,9	91,9
	B2		141		145		145		150		156		152	95,4	150	100	146	100	143	94,4	136	88,8	125	84,4	113
76	B		81,8		84,2		85,8		88,4		99,6		105	73,3	106	86,9	102	88,2	99,6	83,9	93,9	79,3	87,8	74,6	85,2
	B2		129		130		132		134		143		140	73,3	138	87	135	91,9	133	88,1	126	82,7	119	78,7	110
80	B				75,2		74,5		78,4		88,4		95		97,2	71,1	95,2	79,9	93	75,9	87,7	73,5	82,7	68,8	77,8
	B2				118		118		122		130		128		127	71,2	124	80,8	123	80,3	118	76	111	73	105
84	B				66,2		64,7		68,4		77,3		85,5		87,8		88	67,6	87,3	68	81,5	64,8	76,9	63,2	73,6
	B2				107		106		110		117		117		117		114	67,5	113	71	110	68,6	103	66,8	99,4
88	B						56,3		58,1		66		76,4		79,1		79	51,6	80,5	60,4	76	57,9	71	55,9	68
	B2						96,5		98,1		106		107		107		104	51,6	103	61,2	101	61,8	96,2	59,3	92,8
92	B								50,5		57,8		67,2		71,1		71		72,1	50,4	69,9	51,8	65,6	49	62,2
	B2								89		96,3		99,5		98,5		95,1		95	50,4	92,4	54,7	88,7	52,7	86,1
96	B								42,8		49,6		58,1		62,8		64,4		64,9		63,6	45,5	61,4	43	58,5
	B2								79,9		86,5		91,5		91,2		87,5		86,7		83,7	46	81,2	46,8	79,4
100	B										40,8		48,5		54,4		56,5		58,8		56,6	33,1	56,1	38,2	55
	B2										76,2		83,7		84,4		81,4		79,9		76,8	32,9	73,8	40,4	72,7
104	B										34,5		41,4		44,3		48,7		52,5		50,9		49,6	32,6	50,5
	B2										68,6		75,5		78,4		75,8		73,9		70,7		67,9	32,7	66
108	B										28,1		34,3		37,6		40,9		45,1		46,3		44,2		44
	B2										61		67,4		70,8		70,5		68,8		65,3		62,3		60,7
112	B												26		31		31,7		37,7		39,4		39,8		38,7
	B2												58,4		63,3		64,5		64,4		60,7		57,6		55,5
116	B												20,4		24,4		25,5		28,1		32,4		34		33,7
	B2												52		55,7		57,6		60,1		56,8		53,5		51,2
120	B												14,9		17,2		19,4		22,3		25,5		27,6		29,6
	B2												45,5		48,2		50,7		53,7		53,2		49,7		47,1
124	B														11,9		3,9		16,5		17,1		21,1		23,5
	B2														42,2		42,5		47,2		48,1		46,6		43,9
128	B																		10,7		11,7				17,4
	B2																36,9		40,7		42,1		43,2		41
132	B																				6,2				11,2
	B2																31,4		33,8		36		37,5		38,2
136	B																								
	B2																		28,5		28,8		31,8		33,4
140	B																								
	B2																				23,8		26,2		28
144	B																								
	B2																				18,9		19,6		22,5
148	B																								
	B2																						14,9		15,8
152	B																								
	B2																								11,3
156	B																								
	B2																								6,8

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

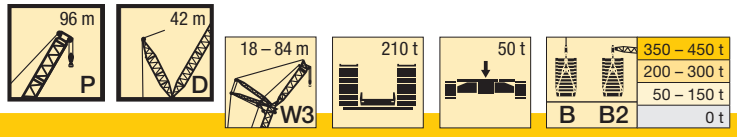
P 90



m		P 90																							
		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84		90		96	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
16	B	433*	452	402*																					
	B2	442*	462	410*																					
18	B	451	451	385*	406	361*																			
	B2	464	464	391*	415	368*																			
20	B	432	433	404	404	347*	368	324*	332																
	B2	440	454	413	416	355*	377	331*	339																
22	B	412	416	389	389	365	365	313*	333	271*															
	B2	413	445	391	410	376	377	320*	342	277*															
24	B	387	399	371	376	350	354	327	328	261*	271														
	B2	388	436	369	403	364	374	340	342	269*	278														
26	B	360	383	350	362	334	343	314	319	273	273	219*	222	175*											
	B2	363	427	348	397	350	370	328	340		280	224*	225												
28	B	290	363	328	349	319	332	300	310	264	266	211*	222	196*	199	156*									
	B2	289	415	327	391	333	366	314	338	274	280	218*	226	202*	206										
30	B		340	305	333	304	321	288	302	254	261	204*	221	190*	199	176*	179	161*							
	B2		400	308	383	314	363	299	335	265	279	211*	226	196*	206	179*	184	165*							
32	B		319	281	313	287	308	275	293	245	255	215	217	184*	199	171*	179	157*	162	143*					
	B2		385	281	370	299	358	285	333	255	278	223	226	190*	206	174*	184	161*	166	146*					
34	B		300	232	294	272	291	263	283	235	250	208	215	194	196	179	179	153*	161	139*	144	129*	131		
	B2		371	232	357	283	345	270	330	244	277	217	225	201	205	164	184	157*	166	143*	148	132*	134		
36	B		283		278	254	274	249	267	226	244	201	212	188	194	174	177	160	160	135*	144	126*	131	114*	116
	B2		356		344	271	333	257	320	234	277	210	225	196	205	180	183	166	166	139*	148	129*	134	117*	119
38	B		266		263	241	259	236	254	218	239	195	210	182	193	170	176	156	158	142	142	123*	130	111*	116
	B2		340		331	256	320	245	309	223	276	202	225	190	204	176	182	163	165	147	148	126*	134	114*	119
40	B		249		249	214	245	222	241	209	228	188	207	176	191	165	175	152	157	138	141	129	129	108*	116
	B2		324		317	214	308	235	298	213	270	194	225	183	203	171	181	159	164	145	147	133	133	112*	119
44	B		216		223		221	202	218	191	206	174	197	165	188	155	174	144	156	132	139	123	127	111	113
	B2		293		288		288	213	278	195	256	179	223	170	201	159	179	151	162	139	145	129	131	116	117
48	B		194		196		201		198	173	188	162	180	152	173	145	170	135	154	124	137	117	125	106	111
	B2		265		262		264		259	180	241	165	216	157	197	148	177	141	160	131	143	123	129	112	115
52	B		172		174		179		181	157	174	151	166	142	160	134	153	127	145	117	135	110	123	101	109
	B2		239		240		238		239	166	225	152	209	146	192	137	173	131	157	123	140	116	127	107	113
56	B		150		156		157		164	147	160	138	152	132	147	125	141	117	138	110	127	103	118	95,1	108
	B2		213		218		217		219	151	207	141	200	134	188	127	170	122	156	114	138	108	125	101	111
60	B		130		138		141		145		148	126	141	122	137	116	131	109	125	103	121	97,7	116	88,9	103
	B2		188		196		198		198		191	131	186	125	179	118	166	113	153	106	137	101	125	94,8	110
64	B		116		120		125		128		136	117	131	111	126	108	122	102	116	94,7	111	91,3	107	83,1	103
	B2		172		174		180		183		177	122	172	116	169	109	160	105	150	98,9	135	94,6	123	88	109
68	B		103		106		109		115		123	105	122	102	118	99,4	113	95,4	109	87,7	102	84,2	101	77,8	92,6
	B2		155		158		161		166		165	105	160	108	157	102	152	98,1	148	91,7	132	87,4	121	81,9	108
72	B		90,2		94,8		94,6		101		109		112	93,9	110	90,2	105	85,7	101	81,6	96	77,6	90,8	72,6	87,9
	B2		139		144		143		150		154		150	96,9	147	95,6	142	91,5	140	85,3	130	81,5	119	76	106
76	B		79,8		83		83,9		87,9		97,5		104	77,3	101	83,7	98,7	79,4	94,1	75,3	89,6	72,1	85,7	66,8	79,1
	B2		126		129		130		134		142		139	77,1	137	87,3	133	85,2	131	80,2	123	76	117	69,9	104
80	B		70,5		71,8		73,3		76,6		86,7		94,9		94	74,7	90,7	74	87,2	69	82,2	66,1	80,2	61,4	74,3
	B2		115		116		117		120		129		130		127	73,6	123	79,4	122	74,9	118	70	112	64,9	101
84	B		61,3		63,5		62,6		67,1		76		84,8		85,7		84	67,9	80,9	64,2	76	61,1	73,1	56,5	69,7
	B2		103		105		105		109		117		119		116		113	69,1	113	68,9	109	65,3	107	60,3	99
88	B				55,2		53,9		57,7		65,2		75,4		77,6		77,8	54,1	74,5	58,6	71,4	56,2	68,2	52	62,7
	B2				95,8		94,5		98		104		110		107		104	54,4	104	61,7	100	60,7	98,9	56,3	94
92	B						46,2		48,4		55,5		66,3		69,4		70,4		69,4	51	64,7	50,2	64,2	46,7	59
	B2						85,1		86,8		93,9		100		98,8		95,9		95,2	51,8	91,8	55,3	90,7	51,4	86,7
96	B						38,5		41,4		47,6		57,3		61		63		62,6		59,6	44,3	57,9	41	55,7
	B2						75,8		78,3		84,4		91,1		90,9		87,2		87		84	48,6	82,5	45,2	79,5
100	B								34,3		39,6		48,2		52,5		55,3		56,4		55,4	35,9	53,1	36,3	49,9
	B2								69,8		74,8		82,6		83		80,4		79,3		76,2	36	75,3	40,4	72,2
104	B										31		39,1		44,1		47,4		49,8		49,4		49	31,9	44,8
	B2										64,6		74,3		75,9		74,1		72,7		69,7		68,5	33,6	65,6
108	B										25		32,3		34,4		39,6		42,6		43,4		44,1		41,6
	B2										58		66,5		68,6		68		67,2		64		62,7		59,7
112	B										18,9		25,4		28		31,8		35,4		36,8		38,5		37,2
	B2										51,4		58,7		60,8		62,6		62,1		58,9		57,6		54,1
116	B												17,7		21,7		23,5		28,1		30,1		32,7		32,2
	B2												50		53,1		55,3		57,4		54,5		52,7		49,3
120	B												12,4		15,4		17,6		19,4		23,3		26,3		27,1
	B2												44		45,3		48,2		51,7		50,5		48,5		45
124	B												7,1				11,6		13,8		16,6		19,9		21,2
	B2												37,9		38,1		41		45,1		46,7		45		41,3
128	B																		8,2				13,6		15,2
	B2														33,2		32,7		38,6		39,9		41,5		38,1
132	B																		2,7						9,2
	B2														28,3		27,7		32		33,4		36,5		35,1
136	B																								3,2
	B2																22,7		25,3		26,9		30,5		32
140	B																								
	B2																		20,8		19,8		24,5		26,3
144	B																								
	B2																		16,3		15,8		18,4		20,9
148	B																								
	B2																				11,7		12,3		15,5
152	B																								
	B2																						8,3		
156	B																								
	B2																						4,4		

* 87°

M



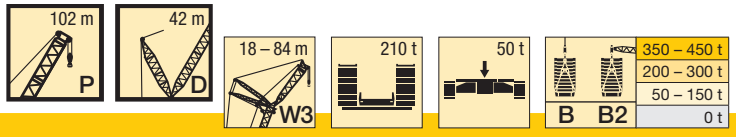
m

P 96

		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
16	B	401*	413																		
	B2	408*	422																		
18	B	383*	413	357*	371	333*															
	B2	387*	424	362*	379	339*															
20	B	402	402	341*	372	321*	336	299*													
	B2	409	420	342*	381	328*	344	304*													
22	B	385	390	360	362	336	336	289*	303	247*											
	B2	386	415	363	378	346	346	295*	311												
24	B	368	378	344	352	323	328	301	301	240*	247										
	B2	364	410	344	375	336	345	311	312	246*	253										
26	B	350	366	329	343	310	320	290	295	231*	246	200*		162*							
	B2	343	404	324	372	323	343	301	311	238*	254	204*									
28	B	312	354	312	334	296	312	278	289	242	243	193*	200	179*	181	143*					
	B2	312	399	305	369	308	342	290	310	251	253	198*	206	182*	185						
30	B		334	295	324	283	304	267	283	234	240	187*	200	174*	180	159*	163	124*			
	B2		386	287	366	293	341	276	309	243	253	192*	207	177*	186	163*	167				
32	B		313	279	307	271	296	256	277	226	237	196	197	169*	180	155*	162	142*	146		
	B2		373	273	356	278	339	264	308	234	252	203	206	172*	186	159*	167	146*	149	133*	
34	B		295	248	289	260	283	245	271	218	234	190	196	177	178	150*	162	138*	146		
	B2		360	247	345	264	332	251	307	225	251	198	206	183	186	155*	168	142*	149	130*	134
36	B		278		273	247	268	235	260	210	230	185	195	172	177	158	159	134*	145		
	B2		346		333	252	321	240	302	216	250	192	205	178	185	164	167	138*	150	127*	134
38	B		263		258	235	254	226	247	202	227	179	194	168	177	154	158	142	142		
	B2		333		321	242	310	228	294	206	249	185	205	173	184	160	166	147	149	124*	134
40	B		247		246	224	241	215	234	194	222	173	193	162	176	150	158	137	142		
	B2		318		309	228	299	219	285	198	248	178	204	168	184	156	165	143	148	131	133
44	B		216		221		218	197	213	180	201	161	191	152	175	141	156	130	140		
	B2		288		283		277	200	268	181	239	165	203	156	183	146	164	136	147	125	132
48	B		191		196		198		195	166	183	149	172	142	166	132	155	123	139		
	B2		262		258		256		249	168	230	152	199	144	180	137	163	128	146	120	130
52	B		171		172		178		177	153	168	138	157	131	156	124	144	116	134		
	B2		238		237		235		228	155	220	140	195	134	177	127	159	120	143	112	129
56	B		150		155		157		163	142	156	129	145	123	143	115	137	108	130		
	B2		213		216		214		211	143	203	130	191	124	174	117	156	111	141	105	126
60	B		130		138		139		144		144	120	134	114	131	107	127	101	120		
	B2		189		196		196		195		187	122	179	114	169	109	154	103	139	98,2	125
64	B		114		121		124		127		132	111	125	106	121	100	117	93,7	112		
	B2		169		176		179		180		174	113	168	107	163	101	152	96,6	137	90,8	124
68	B		102		104		109		114		122	102	116	98,8	113	93,2	107	87,3	105		
	B2		153		155		161		165		162	104	156	100	152	95,8	149	89,2	135	84,7	122
72	B		90,2		93,4		95,1		101		109		106	92	106	86,5	100	82	95,9		
	B2		137		141		143		150		151		145	93	142	88,4	138	83,7	132	78,9	121
76	B		77,9		82,5		82,6		88,4		96,4		99,9	82,3	97,5	80,6	93,3	76,1	88,9		
	B2		120		127		128		134		142		136	81	133	82,5	130	78,2	127	74,1	117
80	B		69		71,7		72,8		75,1		86		91,8		89,1	74,2	86,7	70,6	83,4		
	B2		109		113		115		118		130		128		124	75,5	121	72,9	118	68,4	116
84	B		60,5		61,8		62,9		66,1		75,5		82,4		83,4		79,3	65,8	77,4		
	B2		98,9		100		102		107		117		119		117		114	67,4	111	63,5	107
88	B		52,1		54,2		52,3		57,1		65		73,1		75,6		73,6	56,7	69,7		
	B2		88,3		90,4		88,3		95,6		105		109		108		106	57,1	104	59,3	101
92	B				46,5		45,1		48,1		53,4		64,3		67,7		67,6		64,5		
	B2				80,8		79,3		84		92,7		100		100		98,3		95,9	53,8	93,5
96	B						38		39,3		45,9		55,5		59,6		60,3		59,9		
	B2						70,5		72,6		82,8		90,9		91,6		90,4		87,6		86,2
100	B						30,9		32,7		38,3		46,6		51,5		52,9		53,6		
	B2						61,7		64,7		72,9		81,5		83,2		82,8		80,1		78,9
104	B								26		30,7		36,4		43,3		45,3		47,4		
	B2								56,8		63		72,3		75,2		75,4		73		71,8
108	B										22,9		29,9		35,2		37,8		40,5		
	B2										52,9		63,6		67,8		68,1		67,2		65,4
112	B										17,2		23,4		26,6		30,2		33,5		
	B2										46,3		55		59,2		61,6		61,5		60,1
116	B										11,5		16,9		20,5		21,1		26,5		
	B2										39,7		46,3		51,2		54,7		55,9		54,9
120	B														14,4		15,4		19,5		
	B2												37,6		43,2		47,3		50,7		50,1
124	B																9,7				
	B2												31,9		33,1		39,9		43,2		45,4
128	B																4				
	B2												26,2		27,9		32,5		36,1		39,7
132	B																				
	B2														22,8		24,4		29		32,9
136	B																				
	B2														17,6		19,5		19,9		26,1
140	B																				
	B2																14,7		15,7		19,3
144	B																				
	B2																		11,5		12,1
148	B																				
	B2																		7,2		8,2
152	B																				
	B2																				4,3

* 87°

M



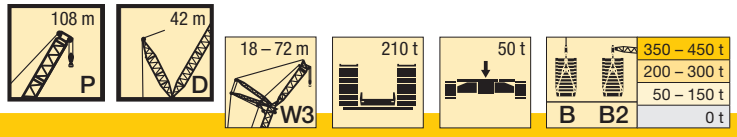
m

P 102

m		18		24		30		36		48		60		66		72		78		84	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
16	B	367*	376																		
	B2	374*	383																		
18	B	353*	376	327*	338																
	B2	358*	385	333*	342	310*															
20	B	370	370	314*	338																
	B2	377	384	316*	342	300*	312	277*													
22	B	355	362	331	333																
	B2	357	382	332	341	315	315	269*	281	206*											
24	B	340	354	317	327																
	B2	337	380	315	341	308	313	283	283	223*	228										
26	B	325	346	303	320																
	B2	319	378	298	341	297	312	274	281	216*	227	183*									
28	B	309	338	289	314																
	B2	303	376	282	341	284	310	264	280	225	226	178*	183	164*		131*					
30	B		325	275	308																
	B2		370	265	340	269	309	253	279	218	225	172*	183	159*	166	145*	148				
32	B		307	262	299																
	B2		358	254	338	256	308	242	278	211	224	181	182	155*	165	141*	148	130*	133		
34	B		289	248	282																
	B2		346	239	328	244	306	231	276	204	224	176	182	163	165	137*	147	127*	133	115*	118
36	B		273		267																
	B2		334		318	233	299	220	275	197	223	171	181	159	164	145	147	123*	133	112*	118
38	B		258		253																
	B2		322		308	224	291	210	269	189	222	165	180	154	163	142	146	130	132	109*	118
40	B		244		241																
	B2		310		299	215	284	202	264	181	221	160	179	150	162	138	145	127	131	115	117
44	B		215		218																
	B2		283		277		268	185	253	166	217	150	177	141	161	130	144	121	130	110	116
48	B		187		195																
	B2		257		253		248		241	153	213	139	175	132	159	123	142	115	128	105	114
52	B		168		171																
	B2		234		232		227		222	143	209	128	172	123	156	115	140	108	127	100	113
56	B		149		152																
	B2		212		213		209		205	132	196	119	169	113	153	107	137	101	124	94,3	111
60	B		131		136																
	B2		189		194		193		189		182	111	167	105	151	99,5	135	94,6	122	87,7	108
64	B		112		120																
	B2		166		175		177		176		169	103	162	99,6	150	92	133	87,9	121	82	107
68	B		99,9		105																
	B2		151		156		160		162		157	96,6	152	92,4	144	86,3	132	81,8	119	76,4	106
72	B		88,6		91,1																
	B2		137		139		143		147		147		141	85,6	139	80,5	129	77	118	70,5	104
76	B		77,3		80,9																
	B2		122		126		126		133		138		132	80,2	130	75,1	125	72	116	65,8	103
80	B		66		70,8																
	B2		108		114		114		118		127		123		122	69,3	118	66,5	112	61,4	102
84	B		58,2		60,6																
	B2		97,7		101		102		105		115		116		114		111	61,7	108	57,2	99
88	B		50,4		51,8																
	B2		87,3		89,6		91,3		94,2		104		109		107		104	58	102	53,4	98,2
92	B		42,6		44,6																
	B2		76,9		79,9		78,8		83,3		92,7		99,8		101		98,2		96,2	49,9	92,3
96	B				37,5																
	B2				70,1		70,3		72,5		81,3		90,5		92,5		91,5		90,1		85,5
100	B																				
	B2						61,7		61,9		72,3		81,2		84		83,9		82,8		79,2
104	B																				
	B2						53,2		53,8		63,3		71,9		75,7		76,3		75,8		72,4
108	B																				
	B2								45,7		54,3		62,6		67,6		68,7		69,1		66,6
112	B																				
	B2										45		54,8		58,7		61		62,6		60,7
116	B																				
	B2										38,1		47		51,5		54,1		56,2		55,1
120	B																				
	B2										31,2		39,2		44,2		46,1		50		49,5
124	B																				
	B2												31,1		36,9		39		43,2		43,9
128	B																				
	B2												25,3		28		31,8		36,5		38,8
132	B																				
	B2												19,5		22,6		24,7		29,9		32,3
136	B																				
	B2														17,3		17,7		23,3		26,3
140	B																				
	B2														11,9		13		15		20,3
144	B																				
	B2																8,3		10,8		14,3
148	B																				
	B2																		6,5		
152	B																				
	B2																		2,3		

* 87°

M



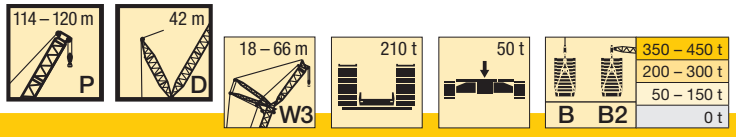
m		P 108															
		18		24		30		36		48		60		66		72	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
16	B	335*															
	B2	340*															
18	B	323*	340														
	B2	327*	339	301*	305	279*											
20	B	337	337														
	B2	332	336	288*	300	271*	277	249*									
22	B	326	331														
	B2	316	337	292	298	263*	276	243*	248								
24	B	312	325														
	B2	299	338	278	299	270	275	235*	246	197*	200						
26	B	298	320														
	B2	281	339	263	300	260	274	240	245	191*	198	145*					
28	B	284	315														
	B2	270	340	248	301	249	274	231	245	184*	196	156*	159	142*		116*	
30	B	268	309														
	B2	255	341	235	302	239	273	222	244	190	195	151*	158	138*	142	127*	
32	B		293														
	B2		334	229	303	229	273	213	244	184	195	156	156	134*	141	123*	127
34	B		276														
	B2		326	215	300	219	272	205	244	178	195	152	156	139	140	120*	126
36	B		258														
	B2		317	204	294	210	269	197	243	172	194	147	155	135	139	124	125
38	B		243														
	B2		309		288	206	266	189	242	165	194	143	155	131	139	121	125
40	B		229														
	B2		300		283	197	262	183	240	159	194	138	154	128	138	118	124
44	B		205														
	B2		277		271		254	172	236	148	191	129	154	120	137	111	123
48	B		184														
	B2		253		248		242	159	231	138	187	121	151	112	136	105	122
52	B		166														
	B2		232		228		222		217	131	183	113	148	106	133	99,1	120
56	B		149														
	B2		211		210		205		201	122	180	106	146	99,5	131	92,7	118
60	B		131														
	B2		190		192		190		186	114	172	102	144	93	129	86,8	116
64	B		114														
	B2		169		174		174		173		164	95	142	89,3	127	81,8	114
68	B		98,5														
	B2		148		156		159		158		154	88,5	137	83,5	125	78,5	112
72	B		87,9														
	B2		128		139		143		144		143	83,3	130	78	122	73,8	110
76	B		77,4														
	B2		109		121		127		131		131		124	73,3	116	68,2	109
80	B		66,8														
	B2		89,9		103		110		118		120		118		110	63,7	103
84	B		56,7														
	B2		71,8		85,5		94,2		105		110		109		106	60,1	99
88	B		49,4														
	B2		62,9		67,7		77,6		89,6		100		99,6		98,3		93,9
92	B		42,2														
	B2		54		55,8		61		74,5		90,4		93,2		90,3		88,1
96	B		35														
	B2		45,2		48,2		46,4		59,3		80,5		85,1		84,3		81
100	B																
	B2				40,5		39,1		44,2		67,7		77,1		77,3		75,2
104	B																
	B2						31,8		34		55,2		69		70,3		69,8
108	B																
	B2						24,7		27,7		42,6		60,9		63,3		63,3
112	B																
	B2								21,3		30,1		49,7		56,3		56,7
116	B																
	B2										20,9		39		46,7		50,2
120	B																
	B2										15,5		28,4		36,8		42
124	B																
	B2										10		17,7		27		33,3
128	B																
	B2														17,1		24,5
132	B																
	B2																15,7
136	B																
	B2																6,9

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

P 114 – 120



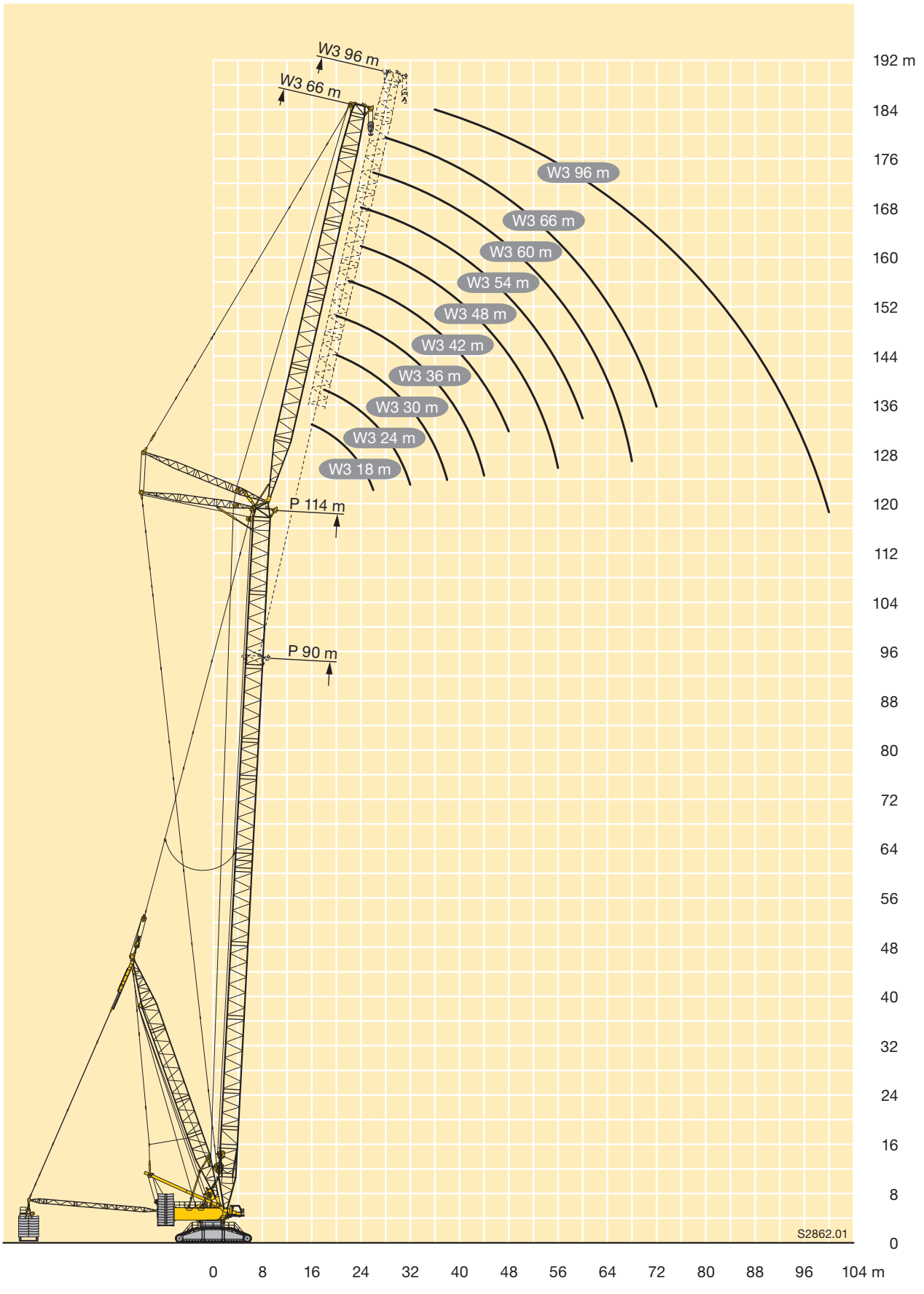
m		P 114														P 120			
		18		24		30		36		48		60		66		18		24	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
16	B	308*														271*			
	B2																		
18	B	293*	302	269*	269	233*										262*	265	240*	
	B2																		
20	B	278*	295	257*	265	246*	249	225*								249*	260	229*	236
	B2																		
22	B	281	291	260	261	238*	245	218*	221							250	254	218*	230
	B2																		
24	B	266	286	247	256	239	241	210*	218	176*						236	246	218	223
	B2																		
26	B	250	282	233	252	230	237	213	214	171*	175	142*				223	239	206	217
	B2																		
28	B	236	277	220	248	221	233	204	211	165*	173	138*	140	127*		208	231	195	210
	B2																		
30	B	225	273	207	244	211	229	197	207	168	170	134*	139	124*	126	202	224	184	204
	B2																		
32	B		270	199	240	202	226	189	204	163	168	129*	138	120*	125		217	173	197
	B2																		
34	B		272	191	237	194	222	181	201	157	165	134	136	116*	124		213	169	191
	B2																		
36	B		273	177	241	186	218	173	197	152	162	130	134	121	122		211	158	187
	B2																		
38	B		275		244	182	220	167	194	146	160	126	132	117	121		209		185
	B2																		
40	B		276		247	175	221	160	194	140	157	122	130	114	119		207		183
	B2																		
44	B		270		253		224	152	196	131	154	113	126	107	115		203		179
	B2																		
48	B		247		242		227	138	198	121	155	106	123	100	111		192		174
	B2																		
52	B		227		223		216		197	116	155	99,6	122	93,9	110		182		166
	B2																		
56	B		208		206		200		195	107	155	92,3	122	87,2	109		171		158
	B2																		
60	B		188		190		185		181	99,6	154	89,1	122	81,6	109		160		150
	B2																		
64	B		168		173		171		169		150	83,2	120	78,9	108		150		142
	B2																		
68	B		149		156		156		157		143	77,6	117	74,3	107		140		134
	B2																		
72	B		134		139		142		144		140	72,1	115	68,4	104		130		125
	B2																		
76	B		122		123		127		131		130		111	63,8	102		119		117
	B2																		
80	B		110		112		112		118		121		107		99,6		108		108
	B2																		
84	B		98,3		101		100		105		111		105		96,4		96,9		98,7
	B2																		
88	B		87,3		91,3		90,4		92,4		101		99,8		92,6		85,8		88,7
	B2																		
92	B		79,1		80,2		80,7		83,5		91,6		93,7		90,7		76		78,7
	B2																		
96	B		70,9		72,2		70,9		74,5		81,5		85,7		86,1		68,4		68,4
	B2																		
100	B		62,7		64,7		61,7		65,6		71,1		77,8		79,4		60,8		61,4
	B2																		
104	B				57,2		54,7		56,1		63,6		69,9		72,3		53,3		54,5
	B2																		
108	B						47,6		49,4		56,1		62		65,3				47,6
	B2																		
112	B						40,6		42,8		48,5		53,5		58,2				
	B2																		
116	B								36,3		39,9		47		51,1				
	B2																		
120	B										34,2		40,4		43,7				
	B2																		
124	B										28,6		33,9		37,5				
	B2																		
128	B										23		26,2		31,4				
	B2																		
132	B												21,2		25,2				
	B2																		
136	B												16,2		18,6				
	B2																		
140	B												11,1		13,8				
	B2																		
144	B														9,1				
	B2																		
148	B														4,3				
	B2																		

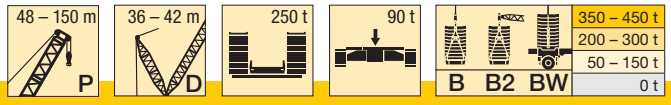
* 87°

M

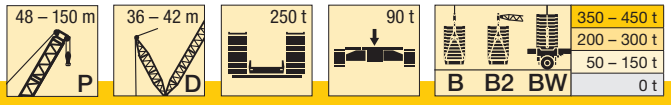
Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

PDW3B/PDW3B2



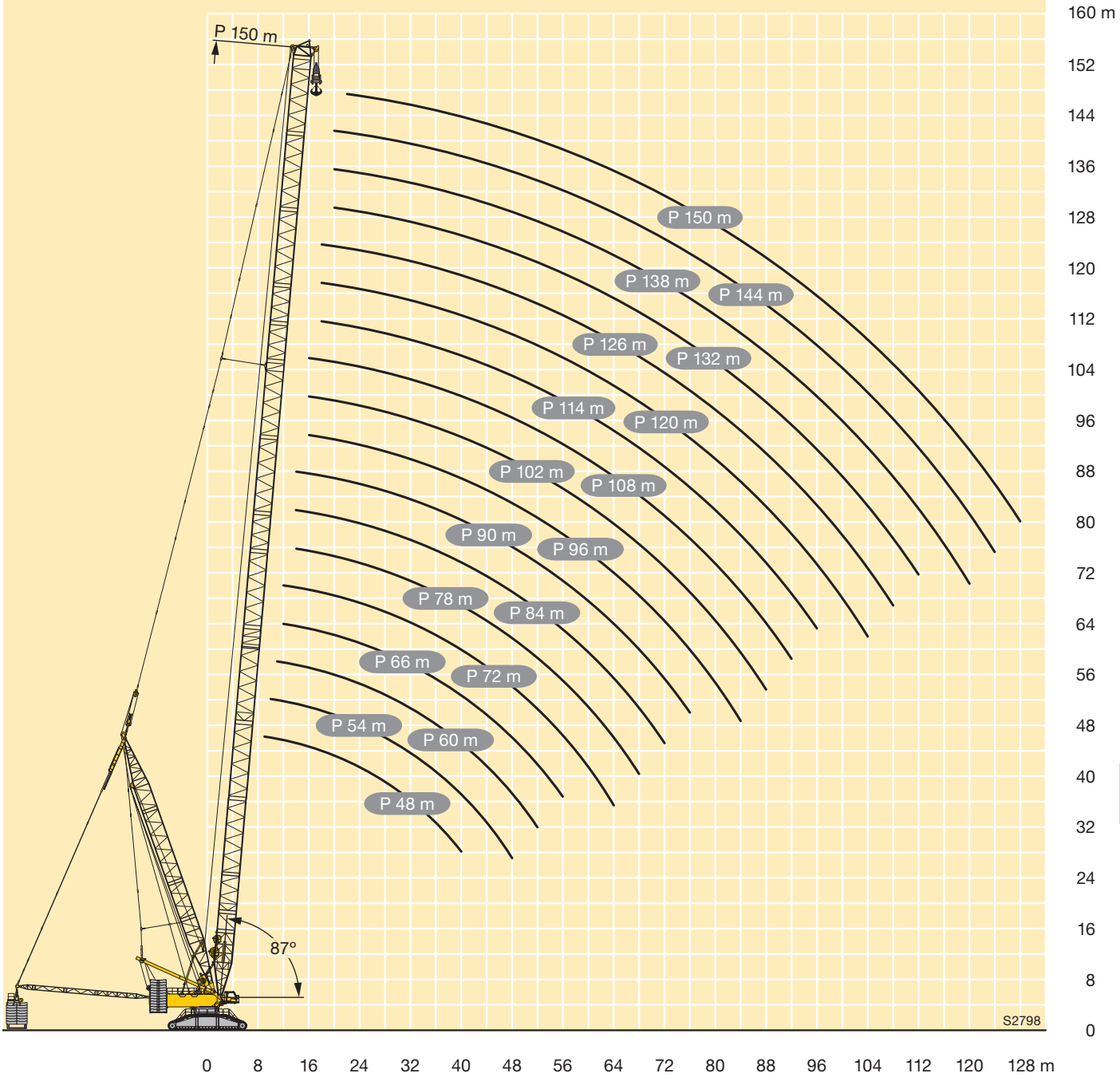


m		P 42 – 150																	
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
		D 36			D 42														
9	B	991																	
	B2	1000																	
	BW	1000																	
10	B	964	941																
	B2	1000	993																
	BW	1000	996																
11	B	922	901	879	791														
	B2	983	958	932	808														
	BW	990	964	937	807														
12	B	882	863	843	790	740													
	B2	946	924	901	811	758													
	BW	953	930	905	810	758													
14	B	793	782	776	753	726	696	674	620										
	B2	880	863	842	801	761	733	706	663										
	BW	888	868	848	805	760	733	708	662										
16	B	701	695	689	695	678	657	635	595	567	535	492							
	B2	821	804	790	767	739	713	685	652	610	561	513							
	BW	830	809	795	776	747	718	691	656	609	560	513							
18	B	623	616	613	636	624	611	594	561	541	521	479	453	415	377				
	B2	746	745	730	720	698	675	650	624	598	559	514	468	427	386				
	BW	754	746	734	731	708	683	657	631	602	559	513	468	426	386				
20	B	551	554	549	576	570	561	550	535	515	495	462	447	413	376	341	308		
	B2	676	672	667	679	659	639	619	596	574	546	503	465	426	387	320	316	274	
	BW	680	674	668	689	669	647	627	603	579	548	503	465	425	386	319	315	274	
22	B	484	499	497	521	518	513	505	495	484	473	442	429	402	370	339	307		
	B2	614	609	605	633	625	607	588	569	551	527	487	448	414	383	303	315	272	248
	BW	616	611	606	642	633	615	597	577	556	530	488	449	414	383	303	315	271	248
24	B	431	450	453	475	473	468	464	457	450	440	414	406	389	363	332	303		
	B2	561	556	553	580	583	576	560	543	527	503	465	430	397	374	289	314	269	246
	BW	559	558	554	589	590	584	568	551	533	506	466	432	398	374	289	313	269	246
26	B	387	403	414	436	433	431	424	421	417	407	388	376	364	350	324	299		
	B2	514	510	508	546	536	537	532	519	503	480	441	413	382	363	276	312	266	243
	BW	503	512	509	554	544	544	540	527	508	482	443	415	383	364	277	311	265	243
28	B	348	365	377	402	400	396	392	388	385	377	366	355	343	328	308	292		
	B2	465	473	469	516	507	497	496	492	479	457	420	397	368	351	273	308	262	241
	BW	454	473	470	522	512	504	504	500	482	459	422	399	369	352	273	308	262	241
30	B	314	330	342	372	371	367	362	360	356	348	341	333	324	312	295	282		
	B2	422	438	435	484	480	471	461	461	453	435	400	381	353	338	273	302	259	239
	BW	416	434	436	487	483	475	469	469	456	436	403	384	355	340	273	302	258	238
32	B	286	302	311	346	344	342	337	333	332	324	316	311	303	295	282	271		
	B2	386	404	405	453	450	445	436	430	427	415	380	365	340	326	272	295	256	236
	BW	380	397	406	454	452	447	441	438	432	416	385	368	341	327	272	295	256	235
34	B	261	279	285	323	321	318	314	311	308	304	297	290	282	276	267	259		
	B2	354	372	378	424	421	418	412	406	402	396	366	350	327	313	270	287	253	234
	BW	346	363	379	425	423	419	414	412	407	397	369	354	328	314	270	288	253	233
36	B	238	256	265	302	300	297	293	291	289	285	281	274	264	258	251	245		
	B2	324	343	354	398	396	392	388	382	380	376	352	338	316	302	267	277	249	231
	BW	317	335	349	399	397	393	389	385	383	378	355	341	317	303	268	278	248	231
38	B	220	236	245	280	281	279	274	272	271	267	265	260	251	243	235	231		
	B2	297	316	330	375	372	369	364	357	358	355	338	327	307	292	264	267	244	228
	BW	290	309	323	376	373	370	365	359	360	356	340	329	308	294	265	268	244	228
40	B	204	216	226	259	264	262	258	255	253	251	249	246	238	230	224	217		
	B2	273	292	306	354	351	348	344	331	337	336	324	315	298	284	259	257	239	225
	BW	265	284	299	354	352	349	345	333	338	336	325	316	300	286	260	258	239	226
44	B		182	193	228	234	232	229	226	224	222	219	218	213	207	202	196		
	B2		248	266	317	314	312	307	278	292	300	286	289	277	267	247	243	229	218
	BW		242	257	313	315	313	308	277	293	299	285	289	278	269	249	244	230	219
48	B		157	168	199	203	207	204	202	200	197	187	194	189	185	182	177		
	B2		215	230	285	284	282	277	234	242	260	227	263	254	248	234	229	218	208
	BW		209	224	278	283	282	278	234	242	260	227	262	254	248	235	230	220	209
52	B			142	176	177	185	183	179	179	177	164	173	169	166	163	159		
	B2			198	252	257	255	251	203	205	220	188	237	230	227	219	215	207	198
	BW			193	245	253	254	251	204	204	220	189	236	230	226	219	214	208	199
56	B				153	157	163	163	161	161	159	145	156	151	149	146	143		
	B2				224	230	232	227	182	179	187	158	216	209	206	201	199	194	187
	BW				218	224	228	227	183	180	187	158	215	209	204	201	198	194	188
60	B					140	144	147	145	144	143	129	140	136	134	131	128		
	B2					205	211	207	164	159	162	135	196	191	188	184	180	179	175
	BW					199	206	207	164	160	162	135	196	190	187	183	180	179	175
64	B					123	128	130	128	127	129	116	126	122	120	119	116		
	B2					185	190	189	151	143	144	117	171	175	171	168	165	164	160
	BW					180	184	187	151	143	143	117	171	174	170	168	165	163	160

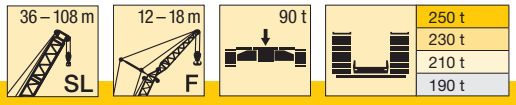


m		P 42 – 150																	
		48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
		D 36			D 42														
68	B						111	114	114	115	117	106	115	110	108	107	104		
	B2						168	173	141	131	128	103	148	160	156	154	151	150	147
	BW						163	168	141	131	128	103	148	159	156	154	151	149	146
72	B							103	103	105	106	97,3	104	100	98	96,5	94,3		
	B2							157	135	121	116	91,4	130	147	144	141	138	138	135
	BW							153	135	121	116	91,7	130	146	144	141	138	137	134
76	B								93	95,7	95,3	88,9	94,4	90,8	88,6	87,1	85		
	B2								134	115	107	82,5	115	135	133	130	127	126	123
	BW								131	115	107	83	115	135	132	130	127	126	123
80	B									82,8	82,4	81,3	84,4	82,2	79,9	78,7	76,5		
	B2									112	101	75,2	104	124	122	120	116	116	113
	BW									111	101	75,4	104	124	121	119	115	115	113
84	B									72	73	74,4	75,3	74,5	72	70,8	69		
	B2									111	98	69,2	95,4	114	112	111	102	107	104
	BW									109	98,2	69,2	95,5	114	111	110	102	106	104
88	B										65,7	67,7	68,2	67,4	65,1	63,7	61,6		
	B2										96,7	65,2	88	105	103	102	88,8	99,2	96,7
	BW										96,9	65,2	88,5	104	103	101	89,1	98,8	96,5
92	B											61,2	61,7	61,2	58,5	57,4	55,1		
	B2											63,3	82,7	97,1	95,4	94,1	78	91,1	89,3
	BW											63,4	83,2	96,2	95,1	93,5	78,3	90,8	89,2
96	B												56,1	55,3	52,8	51,4	49,2		
	B2												79,9	89,6	88	86,3	69,3	84,1	81,9
	BW												79,8	88,2	87,8	85,8	69,1	83,9	81,8
100	B													50,1	47,4	46,1	43,6		
	B2													83,3	81	79,9	61	77,7	74,9
	BW													81	80,7	79,6	60,6	77,6	74,7
104	B													44,8	42,6	41	38,9		
	B2													77,3	75,1	73,6	54,4	71,4	68,1
	BW													74	74,8	73,6	54,3	71,3	67,8
108	B														38,2	36,7	34,3		
	B2														69,5	67,8	48,1	65,7	61,2
	BW														68,6	67,7	48,1	65,5	60,8
112	B															32,6	30,1		
	B2															62,4	42	60,1	53,7
	BW															62,1	42,4	59,9	53,2
116	B																26,2		
	B2																36,9	55,3	46,6
	BW																37,1	55,1	46,2
120	B																22,6		
	B2																33	50,8	40,7
	BW																32,8	50,7	40,3
124	B																		
	B2																	46,3	35,8
	BW																	46,1	35,3
128	B																		
	B2																		31,5
	BW																		31,1

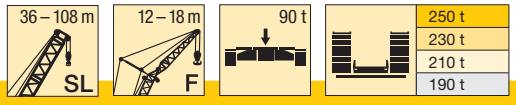
N


P 150 m
P 150 m
P 138 m
P 144 m
P 126 m
P 132 m
P 114 m
P 120 m
P 102 m
P 108 m
P 90 m
P 96 m
P 78 m
P 84 m
P 66 m
P 72 m
P 54 m
P 60 m
P 48 m
87°
S2798
160 m
152
144
136
128
120
112
104
96
88
80
72
64
56
48
40
32
24
16
8
0
0 8 16 24 32 40 48 56 64 72 80 88 96 104 112 120 128 m

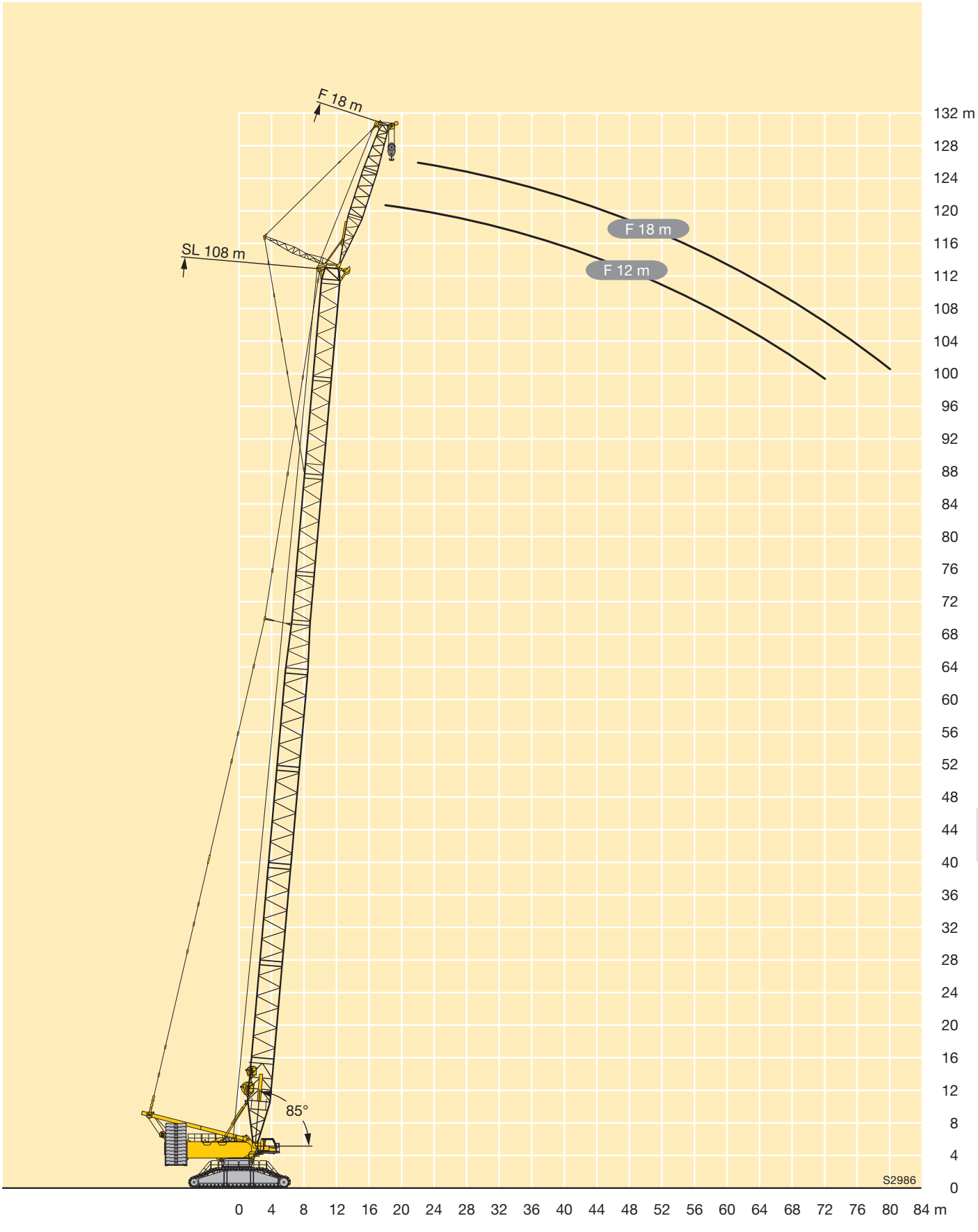
N

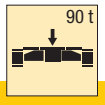


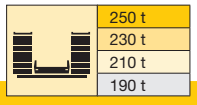
m	SL 36				SL 48				SL 60				SL 72				SL 84				m
	F 12		F 18		F 12		F 18		F 12		F 18		F 12		F 18		F 12		F 18		
	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	
11	179,3																				11
12	179,3	178,2			179,3																12
14	179,3	168,4	153,2		179,3	175,7	158		179,3	177,5			179,3								14
16	179,3	155,7	141,3	119,1	179,3	165,9	147,2	124,1	179,3	171,3	150,6		179,3	174,3			179,3				16
18	174,5	145,9	130,8	111,2	179,3	155,9	138,1	117,3	179,3	163	142,2	119,5	179,3	167,3	145,2	121,1	179,3	170,2	146,3		18
20	162,5	136,5	121,7	104,5	178,5	147,7	129,8	111	179,1	155,7	134,8	114,3	179,3	160,4	138,6	116,2	179,3	163,9	139,9	117,4	20
22	151,2	128,4	113,7	98,6	169,5	140,4	122,7	105,4	177,9	148,8	128	109,6	174,1	154,3	132,5	111,7	162,5	157,7	134,2	113,4	22
24	142,3	121,5	106,7	93,3	159,8	133,3	116,5	100,5	167,6	142,5	121,9	105	157	148,6	127,1	107,5	146,3	148,2	128,9	109,5	24
26	134,2	115,6	100,5	88,4	150,9	127,3	110,4	96,1	152	136,7	116,6	100,8	142,3	142,7	121,8	103,6	132,4	134,2	124,5	105,8	26
28	126,4	110,2	95,1	84,1	141,4	121,4	104,6	92	138,6	131,1	111,7	96,9	129,7	131,1	116,7	100,2	120,4	122	119,4	102,5	28
30	119,9	105	90,2	80,3	128,6	116,2	99,3	88	125,6	125,8	107,1	93,3	118,6	119,8	112	97,2	109,8	111,2	111	99,4	30
32	114,1	100,8	86,1	76,9	117,1	111,7	95	84,5	114,2	115,1	102,6	90	108,8	110	108,3	94,2	100,4	101,8	101,8	96,7	32
34	108,6	97	82,1	73,7	107,3	106,7	91,3	81,3	104,3	105	98,5	87	100,2	101,3	101,2	91,2	92,1	93,4	93,4	93,9	34
36	101,4	93,3	78,5	70,9	98,7	99,3	87,9	78,4	95,5	96,2	95	84	92,5	93,4	93,6	88,4	84,7	85,9	86,1	88,7	36
38	93,9	90,1	75,1	68,3	91,1	91,6	84,4	75,7	87,9	88,4	89,5	81,2	85,2	85,9	86,7	85,9	78	79,1	79,4	81,9	38
40	87,2	87,3	72,2	66	84,4	84,8	81,2	73,3	81	81,6	83,1	78,8	78,2	79,1	80,3	82,1	72,1	73	73,4	75,8	40
44			67,4	62,3	72,9	73,3	74,7	69,1	69,5	70,1	71,4	72,6	66,8	67,4	68,6	70,3	61,5	62,4	63	65	44
48			63,4	59,3	63,6	63,9	65,3	65,4	60,1	60,6	62	63,1	57,3	57,8	59,2	60,5	52,5	53,3	54	56,1	48
52					55,8	56	57,4	58,2	52,4	52,7	54,1	55,1	49,4	49,9	51,2	52,5	45	45,7	46,4	48,3	52
56							50,8	51,4	45,8	46,1	47,4	48,3	42,7	43,2	44,4	45,6	38,5	39,1	39,9	41,6	56
60									40,1	40,3	41,7	42,5	36,7	37	38,4	39,6	32,6	33,1	34,2	35,7	60
64											36,6	37,4	31,4	31,7	33,1	34,2	27,3	27,8	29	30,3	64
68													26,8	27,1	28,5	29,4	22,7	23,1	24,4	25,6	68
72															24,4	25,2	18,6	18,9	20,3	21,4	72
76															20,7	21,5	15	15,3	16,7	17,7	76
80																	11,8	12	13,4	14,3	80
84																			10,4	11,2	84



m	SL 90				SL 96				SL 102				SL 108				m
	F 12		F 18		F 12		F 18		F 12		F 18		F 12		F 18		
	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	
16	179,3																16
18	179,3	170,9			179,3	169,3			173,4	163,5			156,4				18
20	175,9	164,7	141,2	117,3	170,8	163,9	139,7		165,6	159,5	138,4		152,2	144,8			20
22	157,8	158,6	135,9	113,5	152,9	154,8	134,8	113,1	148,3	150,7	134,1	111,9	143,5	141,2	123,2	110,7	22
24	142,2	144,2	130,9	110,1	137,6	139,4	130	109,7	133,6	135,7	129,9	109	129,1	131,7	120,1	107,9	24
26	128,7	130,5	126,3	106,9	124,4	126,2	124,4	106,6	120,8	122,7	122,7	106,2	116,6	119	117,3	105,2	26
28	117	118,5	117,9	103,7	112,9	114,6	114,2	103,6	109,6	111,4	111,6	103,3	105,7	108	108,4	102,3	28
30	106,6	108,1	107,8	100,6	102,8	104,4	104,2	100,9	99,8	101,4	101,8	100,6	96,1	98,2	98,8	99,6	30
32	97,5	98,9	98,7	97,7	93,9	95,4	95,3	96,9	91,1	92,5	93,1	95,5	87,5	89,6	90,3	92,3	32
34	89,3	90,7	90,7	93,5	85,9	87,3	87,4	90,3	83,3	84,6	85,3	87,7	79,9	81,8	82,6	84,6	34
36	82,1	83,3	83,5	86,2	78,8	80	80,3	83,1	76,3	77,5	78,3	80,6	73	74,9	75,7	77,6	36
38	75,5	76,6	76,9	79,5	72,3	73,5	73,8	76,5	69,9	71,1	72	74,1	66,8	68,6	69,5	71,2	38
40	69,6	70,6	71	73,4	66,5	67,5	68	70,6	64,2	65,3	66,2	68,3	61,1	62,8	63,9	65,5	40
44	59,1	60,2	60,6	62,9	56,4	57,2	57,7	60,1	54,1	55,1	56,2	58,1	51,2	52,8	54	55,3	44
48	50,5	51,2	51,8	54,1	47,8	48,6	49,2	51,4	45,7	46,6	47,7	49,4	43	44,4	45,6	46,8	48
52	43	43,7	44,4	46,4	40,4	41,1	41,8	43,9	38,4	39,2	40,4	42,1	35,8	37,1	38,5	39,5	52
56	36,6	37,2	38	39,8	34	34,7	35,4	37,4	32,1	32,8	34	35,6	29,6	30,8	32,2	33,1	56
60	31	31,5	32,3	34,1	28,4	29	29,8	31,7	26,7	27,3	28,5	30	24,1	25,3	26,7	27,5	60
64	26,1	26,5	27,3	29	23,6	24,1	24,8	26,7	21,9	22,4	23,7	25	19,4	20,5	21,9	22,6	64
68	21,7	22,1	23	24,5	19,3	19,7	20,5	22,2	17,6	18,1	19,4	20,6	15,1	16,2	17,6	18,3	68
72	17,7	18	19,1	20,4	15,4	15,8	16,7	18,2	13,8	14,2	15,5	16,6	11,3	12,4	13,7	14,4	72
76	14	14,3	15,5	16,7	12	12,3	13,2	14,6	10,4	10,8	12,1	13,1		8,9	10,3	10,9	76
80	10,8	11,1	12,3	13,4	8,9	9,2	10	11,4	7,3	7,7	8,9	9,9			7,1	7,7	80
84	7,9	8,2	9,4	10,3	6,1	6,4	7,2	8,5				7					84
88			6,7	7,6				5,8									88

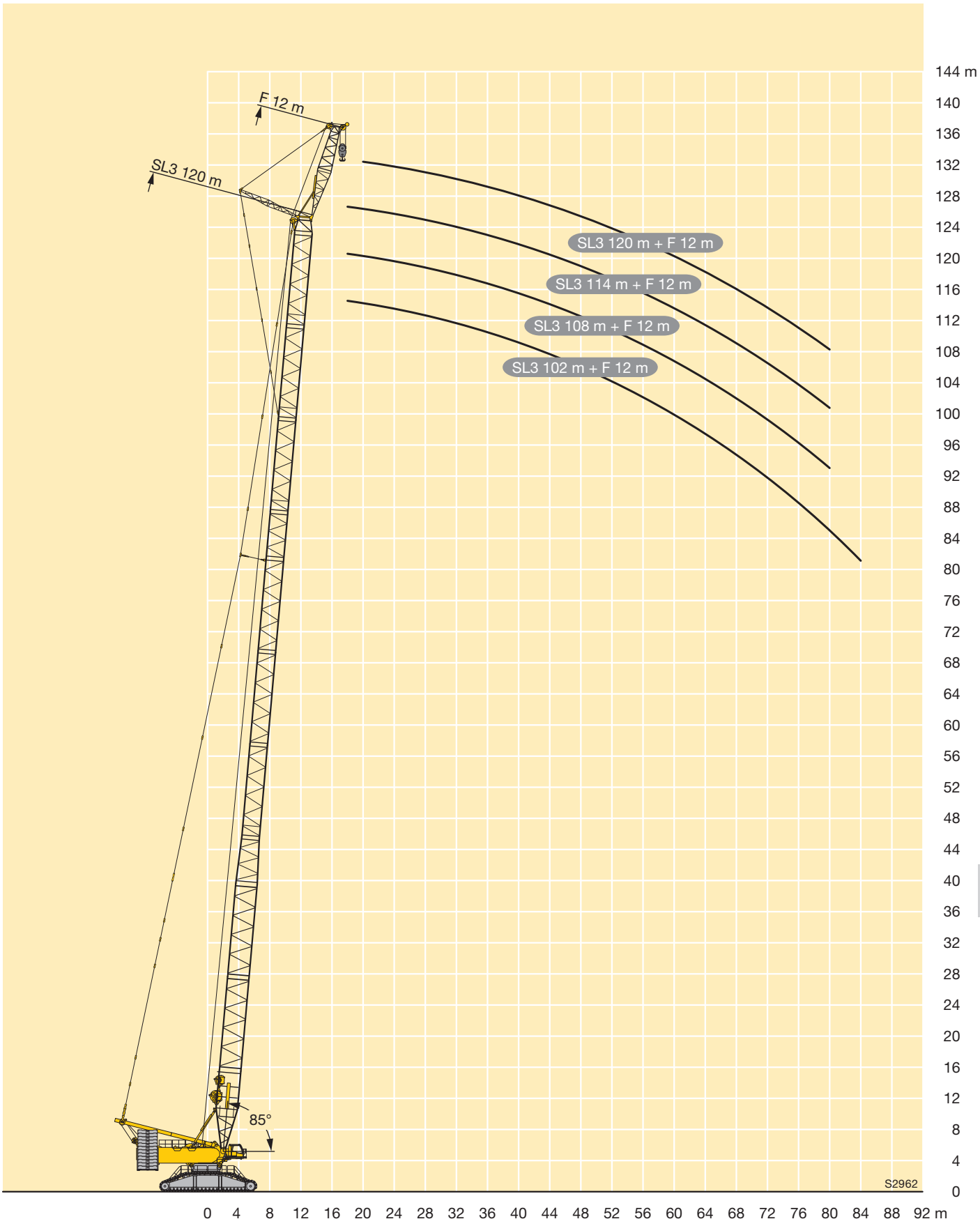

F 18 m
SL 108 m
F 18 m
F 12 m
85°
S2986
132 m
128
124
120
116
112
108
104
100
96
92
88
84
80
76
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
20
16
12
8
4
0
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 84 m





m	SL3 102										SL3 108						SL3 114				SL3 120		m
	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 12		F 18		F 24		F 12		F 18		F 12		
	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	
18	179	171									173						152						18
20	167	166	141								163	160					149	142			116	112	20
22	150	152	136	114	109						146	148	135	112			143	139	122		113	110	22
24	135	137	132	111	106	89,1	90,1				132	134	131	109	104	87,2	130	132	120	109	111	107	24
26	122	124	123	108	102	86,7	87,1	74,2	76,6		119	121	121	106	100	84,9	117	119	117	106	109	105	26
28	111	113	112	105	98,8	84,3	84,2	71,9	74,1		108	110	110	104	97,5	82,7	107	108	109	104	105	103	28
30	101	102	102	103	95,8	81,9	81,7	69,8	71,6	61,4	98,6	100	100	101	94,6	80,6	97,3	99	99,3	101	96,8	98,8	30
32	92,2	93,6	93,5	96,5	92,6	79,7	79,2	67,9	69,3	59,6	90	91,4	91,9	94,5	91,9	78,6	89	90,5	91	92,7	88,6	90,6	32
34	84,4	85,7	85,7	88,7	87,5	77,7	76,9	66,1	67,1	58,1	82,4	83,6	84,2	86,7	85,3	76,8	81,5	82,9	83,5	85,2	81,3	83,2	34
36	77,3	78,6	78,7	81,5	80,5	75,7	74,5	64,6	65,2	56,6	75,5	76,7	77,3	79,7	78,6	75,1	74,8	76	76,7	78,4	74,7	76,5	36
38	71	72,1	72,4	75,1	74,2	73,8	72,3	63	63,2	55,1	69,2	70,3	71,1	73,4	72,4	73,4	68,7	69,8	70,6	72,2	68,6	70,5	38
40	65,2	66,3	66,6	69,2	68,5	70,7	69,4	61,5	61,4	53,6	63,6	64,6	65,5	67,6	66,8	69,1	63,1	64,2	65	66,5	63,2	65	40
44	55,1	56,1	56,5	59	58,4	60,7	59,5	58,7	57,6	50,9	53,7	54,6	55,6	57,5	56,9	59,2	53,4	54,3	55,2	56,6	53,7	55,3	44
48	46,6	47,6	48	50,3	49,9	52	51,1	53,5	50,7	48,4	45,4	46,1	47,2	49	48,5	50,7	45,1	46	47	48,2	45,6	47,1	48
52	39,3	40,2	40,7	43	42,6	44,6	43,9	46,2	43,6	45,6	38,2	38,9	40,1	41,7	41,3	43,3	38,1	38,9	39,9	40,9	38,7	40	52
56	33,1	33,8	34,3	36,5	36,3	38,2	37,7	39,7	37,4	39,8	32	32,6	33,8	35,3	35,2	37	32	32,7	33,8	34,8	32,6	33,9	56
60	27,6	28,2	28,8	30,8	30,8	32,5	32,2	34,1	32	34,2	26,5	27,1	28,3	29,7	29,7	31,4	26,6	27,3	28,4	29,3	27,3	28,5	60
64	22,8	23,3	24	25,8	25,9	27,5	27,3	29,1	27,2	29,3	21,8	22,3	23,5	24,8	24,8	26,4	21,9	22,5	23,6	24,4	22,6	23,8	64
68	18,5	19	19,7	21,4	21,5	23	22,9	24,7	22,9	24,9	17,5	18	19,2	20,5	20,5	22	17,7	18,2	19,3	20,1	18,5	19,6	68
72	14,6	15,1	15,8	17,5	17,7	19	19,1	20,7	19,1	20,9	13,7	14,2	15,4	16,6	16,7	18,1	13,9	14,4	15,5	16,2	14,7	15,8	72
76	11,2	11,6	12,4	13,9	14,2	15,4	15,6	17,1	15,6	17,4	10,3	10,7	11,9	13,1	13,2	14,5	10,5	11	12,1	12,7	11,4	12,4	76
80	8,2	8,5	9,2	10,7	11	12,2	12,4	13,8	12,5	14,1	7,3	7,6	8,8	9,9	10,1	11,3	7,5	7,9	9	9,6	8,4	9,3	80
84	5,4			7,8	8,1	9,2	9,5	10,8	9,6	11,2			6	7	7,2	8,4			6,2	6,7		6,5	84
88					5,5	6,6	6,9	8,1	7,1	8,5						5,7							88
92								5,7		6													92

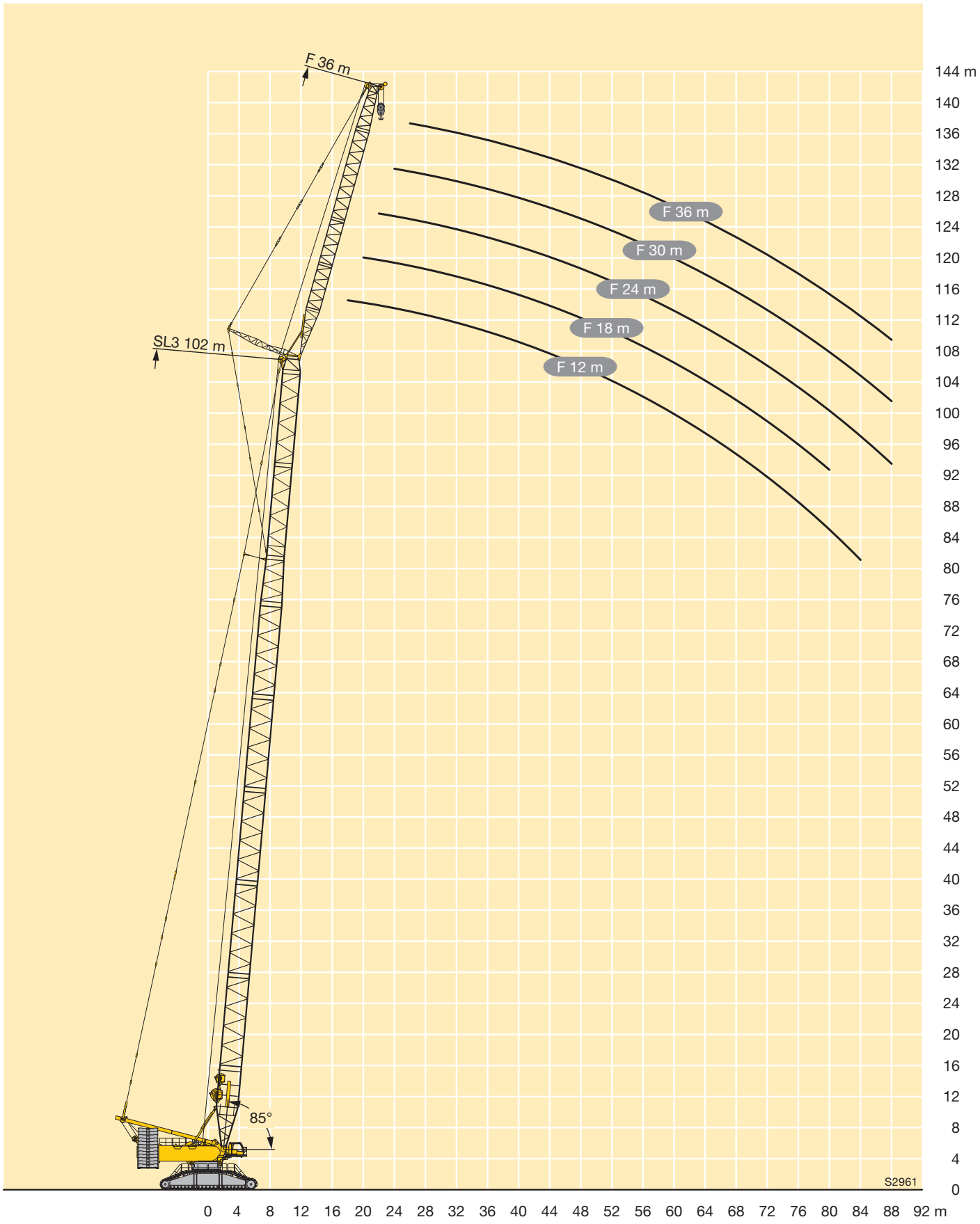
P


F 12 m
SL3 120 m
SL3 120 m + F 12 m
SL3 114 m + F 12 m
SL3 108 m + F 12 m
SL3 102 m + F 12 m
85°
S2962
144 m
140
136
132
128
124
120
116
112
108
104
100
96
92
88
84
80
76
72
68
64
60
56
52
48
44
40
36
32
28
24
20
16
12
8
4
0
0 4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48 52 56 60 64 68 72 76 80 84 88 92 m

P

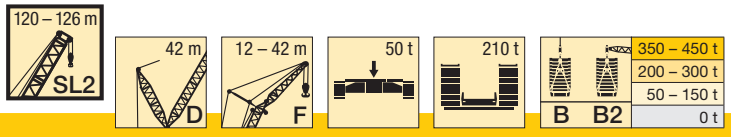
Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

SL3F



SL2DFB/B2

SL2 120 – 126



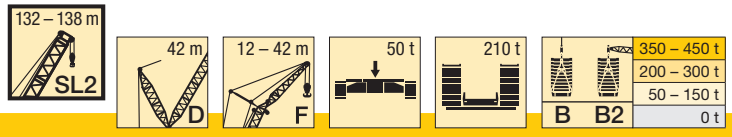
m		SL2 120											SL2 126									
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
20	-	144	147										139										
	B	179	166										172										
	B2	179	167										172										
22	-	129	131	130									124	127									
	B	179	162	136									171	159									
	B2	179	163	137									172	159									
24	-	116	118	117	109	103							112	114	113	108							
	B	179	158	133	109	103							171	157	131	108							
	B2	179	159	133	109	103							172	158	132	109							
26	-	104	106	106	106	99,2	83,2	83,8					100	102	102	104	98,8		82,8				
	B	179	155	129	106	99,9	83,2	83,8					170	154	128	106	99,3		83				
	B2	179	155	129	107	100	83,4	83,8					171	155	129	106	99,6		83,1				
28	-	94,2	96,1	96,1	98,6	95,2	81,3	81,4	68	70,7			90,5	92,5	92,3	95,1	93	80,7	80,6		70		
	B	178	151	125	104	97,2	81,3	81,4	68	70,7			168	151	125	104	96,8	80,7	80,7		70		
	B2	178	151	126	104	97,6	81,4	81,5	68,3	71			170	151	126	104	97,1	81	80,9		70,4		
30	-	85,3	87	87,1	89,5	87,8	79,4	79,1	66,2	68,7	57,6		81,6	83,6	83,6	86,1	84,3	78,6	78,4	65,9	68,1	56,9	
	B	177	147	123	101	94,9	79,4	79,1	66,3	68,7	57,6		166	148	122	102	94,4	79	78,5	65,9	68,1	56,9	
	B2	177	147	123	102	95,1	79,4	79,3	66,6	68,9	57,8		167	148	122	102	94,7	79,4	78,9	66,1	68,4	57,2	
32	-	77,2	78,8	79	81,4	79,8	77	75,9	64,5	66,8	56	50	73,8	75,6	75,8	78	76,6	76,4	75,2	64,4	66,2	55,5	
	B	175	143	119	99,1	92,3	77,4	76,8	64,7	66,8	56	50	164	145	120	99,5	92	77,4	76,5	64,4	66,3	55,5	
	B2	175	143	119	99,7	92,6	77,7	77,2	64,9	66,9	56,2	50,2	165	145	120	99,9	92,5	77,6	76,8	64,6	66,6	55,8	
34	-	70	71,5	71,8	74	72,6	74,1	72,6	63	64,6	54,6	48,6	66,8	68,4	68,8	70,8	69,7	72,3	69,9	62,9	64,1	54,2	49
	B	171	140	116	97	90	75,6	74,9	63,2	64,8	54,6	48,6	162	141	117	97,5	89,8	75,8	74,7	62,9	64,6	54,2	49
	B2	171	140	116	97,4	90,1	76,1	75,1	63,4	65	54,7	48,8	162	141	117	97,7	90,3	76	75	63,2	64,8	54,5	49,3
36	-	63,4	64,9	65,3	67,3	66,2	68,6	66,5	61,4	62	53,2	47,3	60,4	61,8	62,3	64,4	63,3	65,8	63,7	61	61,5	52,9	47,8
	B	166	137	113	94,9	87,8	74	73	61,6	62,8	53,2	47,3	159	138	114	95,7	87,8	74,2	72,8	61,4	62,9	52,9	47,8
	B2	166	137	113	95,1	87,8	74,4	73,1	61,9	63,3	53,4	47,5	159	138	114	95,6	88,1	74,5	73,2	61,8	63,1	53,3	48,1
38	-	57,4	58,9	59,4	61,2	60,3	62,6	60,8	59,6	59,1	51,9	45,9	54,5	55,9	56,4	58,4	57,4	59,9	57,9	59,1	57,1	51,7	46,6
	B	161	134	110	92,8	85,5	72,5	71,1	60,3	61,3	51,9	46	155	135	111	93,8	86	72,7	71,1	60,1	61,4	51,7	46,6
	B2	161	134	110	93	85,5	72,7	71,2	60,5	61,6	52,2	46,3	156	135	111	93,6	85,8	72,9	71,4	60,4	61,5	52	46,9
40	-	52	53,4	54	55,7	54,9	57,2	55,5	57	54,7	50,6	44,8	49,2	50,5	51,1	52,9	52,1	54,4	52,6	55,4	52,1	50,1	45,4
	B	157	131	108	90,8	83,3	70,9	69,3	59	59,7	50,6	44,8	152	132	109	91,9	84,1	71,3	69,4	58,8	59,8	50,4	45,4
	B2	157	131	108	91,1	83,3	71	69,3	59,1	59,9	50,9	45,2	152	132	109	91,7	83,7	71,4	69,6	59,1	60	50,9	45,7
44	-	42,5	43,7	44,4	46	45,4	47,4	46	48,4	45,6	47	42,2	39,7	41	41,7	43,3	42,7	44,8	43,4	45,9	42,9	45,8	42,8
	B	150	125	102	86,9	79,1	68	65,7	56,4	56,6	48,2	42,5	145	126	104	88,2	79,8	68,3	66,1	56,4	56,8	48,3	43,3
	B2	149	125	102	87,4	79,4	67,9	65,8	56,4	56,6	48,4	42,9	145	126	103	88,1	79,9	68,4	66,3	56,7	56,9	48,5	43,6
48	-	34,3	35,4	36,1	37,6	37,2	39	38	40,2	37,6	40,2	39	31,7	32,8	33,6	35,1	34,7	36,6	35,4	37,7	35,1	37,8	38,3
	B	139	120	97,5	83,5	75,5	65,1	62,4	53,8	53,6	46	40,4	135	121	99,1	84,7	76,2	65,5	62,9	54	54	46,3	41,4
	B2	141	120	97,9	84	75,8	65,2	62,6	53,9	53,7	46,2	40,6	137	121	98,8	84,8	76,3	65,6	63,1	54,3	54	46,3	41,6
52	-	27,4	28,2	29,1	30,4	30,2	31,9	31	33	30,8	33,1	33	24,8	25,8	26,6	28	27,7	29,4	28,6	30,6	28,3	30,7	31,5
	B	128	115	93,1	80,3	72	62,4	59,6	51,4	50,9	43,9	38,4	122	116	94,5	81,2	72,9	63,2	60,1	51,7	51,3	44,2	39,5
	B2	134	115	93,3	80,6	72,2	62,7	59,7	51,7	51	44,1	38,6	128	116	94,4	81,6	72,9	63,1	60,1	52,1	51,3	44,2	39,6
56	-	21,2	22	23	24,1	24	25,6	24,9	26,7	24,8	26,9	26,9	18,8	19,8	20,6	21,8	21,7	23,2	22,5	24,4	22,4	24,6	25,4
	B	122	111	89,3	77,5	68,9	60	56,7	49,3	48,4	42	36,7	116	111	90,2	78,1	69,7	60,7	57,4	49,7	48,8	42,3	37,7
	B2	128	111	89,3	77,6	68,9	60,2	57	49,6	48,5	42,2	36,9	122	112	90,3	78,4	69,8	60,7	57,5	50	48,9	42,3	37,8
60	-	15,8	16,6	17,6	18,6	18,7	20	19,5	21,2	19,5	21,5	21,5	13,5	14,3	15,3	16,4	16,3	17,7	17,2	18,9	17,1	19,2	20,1
	B	117	107	85,8	74,8	66	57,7	53,9	47,3	46	40,2	35	111	107	86,8	75,5	66,6	58,2	54,8	47,8	46,5	40,5	36
	B2	122	107	86	75	66,1	58,1	54,3	47,5	46,2	40,3	35,1	117	108	86,8	75,8	66,8	58,3	54,9	48	46,6	40,6	36,1
64	-	11,1	11,8	12,8	13,8	13,9	15,1	14,8	16,4	14,8	16,6	16,8	8,8	9,5	10,5	11,5	11,6	12,9	12,5	14,1	12,5	14,4	15,4
	B	112	103	82,8	72,6	63,5	55,6	51,8	45,5	43,7	38,4	33,3	106	103	83,6	73,3	64	56,2	52,4	45,9	44,1	38,7	34,3
	B2	117	104	83	72,8	63,7	56	52,1	45,7	43,9	38,5	33,5	111	105	83,8	73,5	64,3	56,4	52,5	46,1	44,4	38,9	34,5
68	-		7,5	8,5	9,4	9,6	10,8	10,6	12	10,6	12,4	12,5					7,3	8,6		9,8	8,4	10,1	11,1
	B	106	100	79,8	70,4	61,1	53,9	49,8	43,9	41,8	36,8	31,7	101	99	80,4	71	61,8	54,4	50,4	44,2	42,2	37	32,8
	B2	112	101	80,1	70,7	61,4	54,1	50	44,2	42,1	37	32	107	102	81	71,3	62,1	54,7	50,5	44,5	42,5	37,3	33
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

Q

SL2DFB/B2

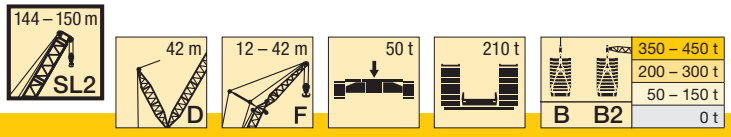
SL2 132 – 138



m		SL2 132											SL2 138									
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
20	-	133																					
	B	164																					
	B2	164																					
22	-	119	121										114	117									
	B	163	153										148	139									
	B2	164	154										148	140									
24	-	106	109	108									102	105	104								
	B	163	152	129									147	139	119								
	B2	164	153	130									148	139	119								
26	-	95,5	97,9	97,5	101	96,8							91,8	94	93,9	96,7	94,2						
	B	162	151	128	106	99,5							146	138	118	106	98,2						
	B2	162	153	128	106	99,5							147	139	119	106	98,2						
28	-	86	88,1	88,1	90,7	88,7	81	80,5		71,1			82,4	84,3	84,5	87,1	85,3	80,4	80,2				
	B	160	151	126	104	97	81	80,9		71,1			146	137	117	104	96,1	80,4	80,8				
	B2	161	151	126	104	97,4	81,2	81,1		71,2			146	139	118	104	96,3	80,4	81,1				
30	-	77,4	79,3	79,5	81,9	80,4	78,5	77,5	65,8	69,2			73,9	75,8	76,1	78,7	77,1	77,8	77,1	66	68,3		
	B	158	149	123	102	94,6	79,1	78,7	65,9	69,2			144	137	116	102	94,2	78,8	79	66,2	68,3		
	B2	158	149	123	102	95,2	79,5	79	66,1	69,3			145	138	117	102	94,5	78,8	79,2	66,4	68,6		
32	-	69,7	71,4	71,8	74,2	72,8	75,1	73	64,4	67,3	56,4	50,3	66,3	68,2	68,5	71	69,5	72,6	70,8	64,7	66	56	
	B	155	146	120	100	92,6	77,5	76,7	64,5	67,4	56,4	50,4	142	135	115	99,8	92,3	77,4	77,3	64,8	66,7	56	
	B2	156	146	120	100	93,1	77,9	77	64,7	67,6	56,7	50,5	143	137	116	100	92,5	77,3	77,4	65,1	66,8	56,2	
34	-	62,8	64,4	64,8	67,1	65,8	68,7	66,3	62,9	64,3	55,1	49,1	59,6	61,3	61,8	64	62,7	65,6	64,1	62,9	62,7	54,7	48,6
	B	153	142	118	98,3	90,7	76,1	75	63,1	65,7	55,1	49,1	140	134	114	98	90,4	75,8	75,5	63,6	65,2	54,7	48,6
	B2	154	142	117	98,3	90,9	76,3	75,2	63,3	66	55,3	49,3	141	135	115	98,2	90,6	76	75,7	63,7	65,3	54,9	48,8
36	-	56,4	58	58,5	60,7	59,5	62,2	60,1	61	60,1	53,7	47,9	53,4	55	55,6	57,6	56,6	59,3	57,9	60,6	57,3	53,5	47,5
	B	150	139	115	96,3	88,6	74,6	73,3	61,7	64	54	47,9	138	132	113	96,3	88,5	74,3	73,8	62,4	63,6	53,6	47,5
	B2	151	139	115	96,3	88,7	74,7	73,6	62	64,4	54,1	48,1	139	133	114	96,5	88,7	74,7	74,2	62,5	63,8	53,7	47,7
38	-	50,7	52,2	52,8	54,7	53,9	56,3	54,3	57,4	54,6	52,3	46,7	47,8	49,2	49,9	51,9	51	53,6	52,5	55,5	51,8	51,8	46,5
	B	147	136	112	94,4	86,5	73,1	71,6	60,3	62,3	52,8	46,7	136	131	112	94,7	86,7	72,9	72,1	61,1	62,1	52,5	46,5
	B2	149	136	112	94,3	86,6	73,2	71,8	60,8	62,8	52,9	47	137	132	112	94,8	86,9	73,3	72,7	61,4	62,5	52,6	46,6
40	-	45,5	46,9	47,5	49,4	48,6	51	49,3	52	49,5	50,5	45,5	42,6	44	44,7	46,6	45,8	48,3	47,4	50,3	46,8	49,8	45
	B	145	133	110	92,5	84,4	71,5	69,8	59	60,8	51,6	45,7	134	129	110	93,1	84,8	71,7	70,7	59,9	60,7	51,4	45,4
	B2	146	133	109	92,4	84,5	71,6	70,1	59,5	61,2	51,8	45,9	135	130	110	92,9	85,1	71,9	71,1	60,2	61,1	51,6	45,5
44	-	36,2	37,4	38,2	39,9	39,3	41,5	40,1	42,7	40,5	43,5	41,9	33,5	34,8	35,5	37,2	36,7	38,9	38,3	40,9	37,9	41	40,6
	B	139	127	104	88,8	80,6	68,6	66,4	56,6	57,8	49,4	43,7	129	125	106	89,6	81,4	69,2	68	57,7	58,2	49,2	43,5
	B2	141	128	105	88,8	80,6	68,9	66,7	57	58,2	49,5	43,8	131	126	106	89,3	81,4	69,3	68	57,8	58,4	49,6	43,7
48	-	28,2	29,4	30,2	31,7	31,4	33,3	32,2	34,6	32,7	35,5	35,3	25,7	26,8	27,6	29,3	28,8	30,8	30,5	32,9	30,3	33,1	32,9
	B	131	122	99,8	85,5	77	66	63,5	54,4	55,1	47,3	41,7	125	121	101	86,1	78	66,6	65,1	55,8	55,6	47,3	41,6
	B2	136	123	100	85,6	77,1	66,2	63,7	54,6	55,4	47,3	41,8	127	122	101	86,3	77,7	66,6	64,9	55,6	55,8	47,6	41,8
52	-	21,4	22,5	23,3	24,8	24,5	26,3	25,4	27,6	26	28,6	28,5	18,9	20	20,9	22,3	22	23,9	23,8	26	23,6	26,2	26,2
	B	122	117	95,6	82,4	73,9	63,6	60,7	52,2	52,6	45,3	39,8	115	115	97,1	83,1	74,6	64,1	62,2	53,5	53	45,5	39,8
	B2	128	118	96	82,5	74	63,7	60,9	52,4	52,7	45,4	39,9	121	117	97	83,3	74,6	64,1	62,2	53,6	53,1	45,7	40,1
56	-	15,5	16,4	17,3	18,6	18,5	20,1	19,4	21,4	20,1	22,4	22,5	13	14	14,9	16,2	16,1	17,8	17,8	19,9	17,8	20,2	20,2
	B	117	112	91,6	79,3	70,7	61,2	58	50,2	50,3	43,4	37,9	110	106	93	80	71,3	61,7	59,6	51,5	50,7	43,6	38,1
	B2	122	114	91,9	79,5	70,9	61,3	58,3	50,4	50,3	43,5	38,1	115	111	93	80,4	71,7	61,8	59,6	51,6	50,7	43,8	38,3
60	-	10,2	11,1	12,1	13,2	13,2	14,7	14,1	16	14,9	17,1	17,2	7,9	8,8	9,6	10,8	10,8	12,4	12,6	14,5	12,6	14,8	15
	B	112	108	87,9	76,4	67,6	58,9	55,4	48,3	48	41,6	36,2	105	102	89	77	68,4	59,5	57,1	49,6	48,4	41,9	36,5
	B2	117	110	88,2	76,7	67,8	59,1	55,6	48,5	48,1	41,8	36,5	111	107	89,2	77,5	68,6	59,6	57,2	49,6	48,6	42,1	36,7
64	-	5,5	6,4		8,4	8,5	9,8	9,5	11,1	10,3	12,3	12,5					6,1	7,6				10,1	10,3
	B	107	105	84,6	74,1	65	56,7	53,1	46,4	45,7	39,9	34,7	101	98,2	84,3	74,5	65,7	57,5	54,6	47,7	46,2	40,4	35
	B2	113	107	85,1	74,4	65,3	57	53,3	46,7	45,9	40,1	34,9	107	103	86,1	74,9	65,7	57,5	54,7	47,8	46,3	40,5	35,2
68	-						5,6				8												6,1
	B	102	98,6	81,7	71,9	62,7	55,1	51,1	44,8	43,6	38,2	33,2	95,9	94,8	81,4	72,3	63,4	55,7	52,3	45,8	44,1	38,8	33,5
	B2	109	104	82,3	72,2	63	55,2	51,3	45	43,8	38,6	33,4	103	100	83,3	72,7	63,5	55,8	52,5	46,1	44,3	38,9	33,7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

Q



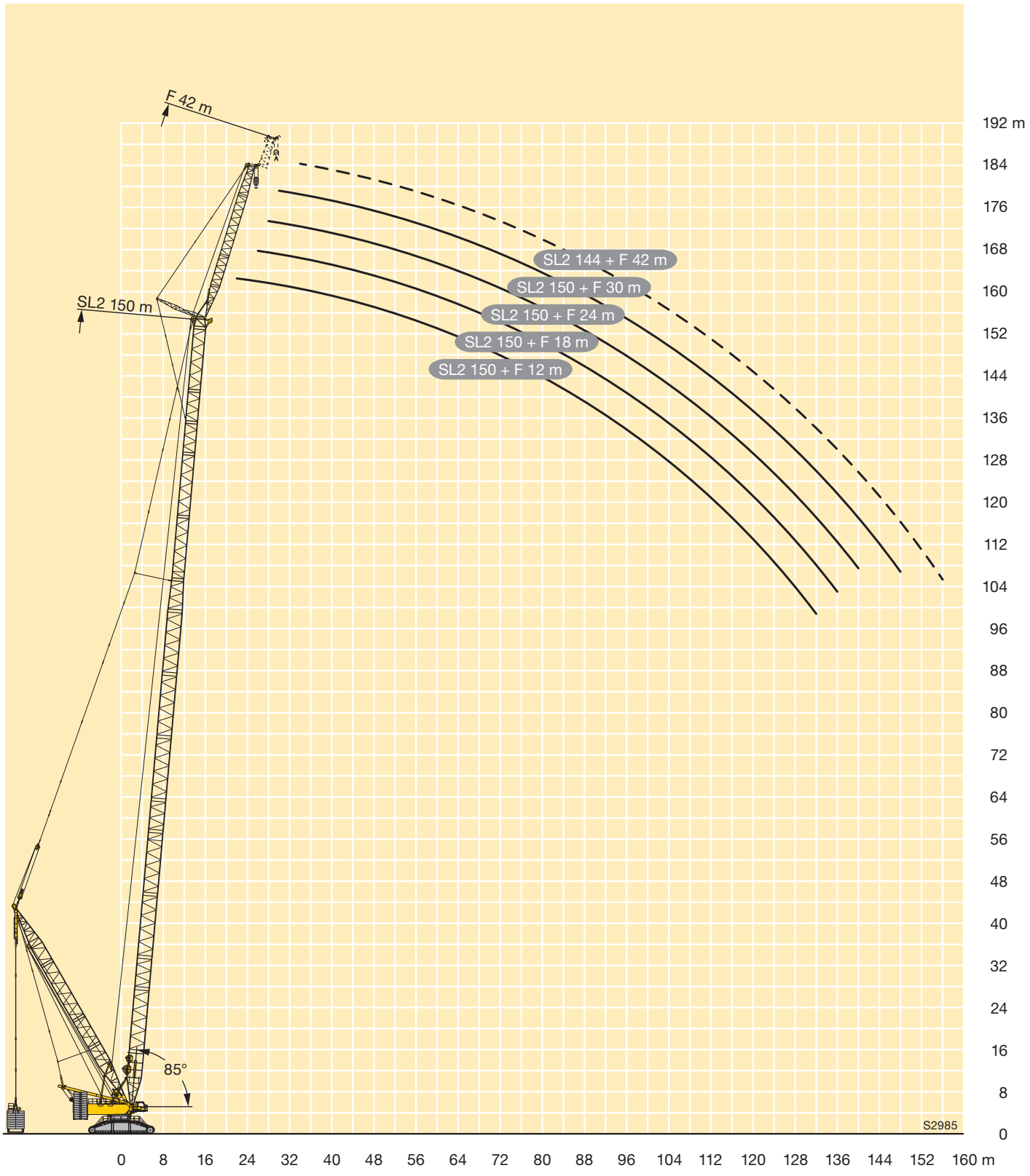
m		SL2 144											SL2 150									
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
22	-	111											107										
	B	133											118										
	B2	133											118										
24	-	99,7	102	102									95,5	97,6									
	B	132	126	109									117	113									
	B2	132	126	109									117	112									
26	-	89,4	91,4	91,6	94	86,6							85,3	87,6	87,6	87							
	B	131	126	108	101	91,5							116	111	97,6	91,6							
	B2	131	126	109	101	91,7							115	111	97,4	91,9							
28	-	80,1	82,2	82,3	85,1	83,3	79,2	78,3					76,3	78,5	78,5	81,5	77,7						
	B	129	125	107	100	90,6	80,4	79					114	110	96,6	91,1	82,5						
	B2	129	124	108	101	91,1	80,4	79,1					114	110	96,3	91,1	82,7						
30	-	71,9	73,9	74,1	76,8	75	77,5	74,7		67,2			68,4	70,3	70,7	73,1	71,6	72,3	69				
	B	127	123	107	99,6	89,9	78,9	77,5		67,3			112	109	95,4	90,6	82	75,6	71,6				
	B2	128	123	107	100	90,4	79,2	77,7	65,7	67,3			112	108	95,1	90,3	81,9	76,2	72		64		
32	-	64,6	66,4	66,8	69,1	67,8	70,8	68,2	64	64,7	55,2		61,1	62,9	63,4	65,8	64,5	67,4	64,8	62,5			
	B	125	121	106	98,7	89,3	77,4	76	64,3	65,8	55,3		111	107	93,9	89,5	81,4	75,2	71,1	63,2			
	B2	126	121	106	99,3	89,8	77,9	76,3	64,4	65,9	55,5		111	107	93,8	89,3	81,1	75,8	71,4	63,7	63,4		
34	-	57,9	59,5	60,1	62,3	61,2	64	61,5	61,7	60,8	54,2	47,9	54,5	56,4	56,7	59,2	57,9	60,9	58,5	60,4			
	B	124	119	104	98	88,6	76,1	74,6	63,1	64,3	54,2	48	109	105	92,7	88,2	80,2	74,7	70,4	62,1			
	B2	124	120	104	98,4	89,1	76,5	74,9	63,3	64,5	54,3	48,1	109	105	92,5	88,1	80	75,3	70,7	62,6	62,9	53,6	48,3
36	-	51,8	53,4	53,9	56,2	55,1	57,8	55,7	58,5	54,9	52,8	46,8	48,6	50,3	50,9	53	52	54,8	52,6	55,9			
	B	122	118	103	96,8	87,9	75	73,4	62	63	53,2	46,9	107	104	91,1	87,1	78,9	73,7	69,6	61,1			
	B2	123	118	103	96,9	88,1	75,1	73,4	62,1	63,2	53,3	47,1	108	104	91,1	86,9	78,9	73,9	69,7	61,6	62	52,8	47,4
38	-	46,3	47,8	48,4	50,5	49,5	52,1	50,2	53,3	49,5	50,9	45,8	43,2	44,7	45,4	47,5	46,6	49,1	47,1	50,4			
	B	120	116	101	94,8	86,3	73,9	72	60,8	61,8	52,1	45,8	105	102	89,7	85,8	77,8	72,7	68,8	60,2			
	B2	121	116	101	95	86,6	73,6	72,1	60,9	62	52,3	46,2	106	102	89,6	85,6	77,7	72,7	68,8	60,4	60,7	51,8	46,6
40	-	41,2	42,7	43,4	45,2	44,5	46,9	45,1	48,1	44,6	48	44,1	38,2	39,7	40,3	42,4	41,6	44,1	42,3	45,2			
	B	118	114	99,7	92,9	84,7	72,4	70,4	59,7	60,6	51,1	44,9	103	100	88,3	84,6	76,6	71,5	67,8	59			
	B2	119	115	99,8	93,2	84,8	72,2	70,4	59,8	60,7	51,2	45,2	104	101	88,2	84,3	76,4	71,4	67,7	59,2	59,5	50,8	45,7
44	-	32,2	33,5	34,3	36,1	35,4	37,7	36,3	38,9	35,8	38,9	38,7	29,4	30,7	31,5	33,2	32,7	34,9	33,5	36,2			
	B	114	110	96,3	89,9	81,6	69,5	67,3	57,5	57,8	49	43,2	99,8	96,8	85,1	81,7	74	68,9	65,5	56,8			
	B2	115	111	96,7	89,7	81,1	69,5	67,3	57,5	57,9	49,2	43,3	100	97,3	85,3	81,7	74	68,7	65,5	56,8	56,8	48,6	43,6
48	-	24,5	25,7	26,6	28,1	27,8	29,8	28,6	31	28,3	31,2	31	21,8	23	23,8	25,5	25	27,2	25,9	28,5			
	B	110	106	93,1	86,4	78	66,9	64,4	55,3	55,2	47	41,4	96,2	93,4	82,1	79	71,4	66,4	63,3	54,7			
	B2	111	107	93,3	86,3	77,9	66,9	64,3	55,3	55,1	47,1	41,5	96,9	94	82,4	79	71,5	66,3	63,2	54,6	54,2	46,6	41,7
52	-	17,9	18,9	19,8	21,3	21	22,9	21,9	24,2	21,8	24,4	24,3	15,2	16,3	17,2	18,7	18,4	20,3	19,4	21,6			
	B	105	102	89,5	83,5	74,8	64,6	61,7	53	52,6	45,2	39,6	92,2	89,7	79	76,2	68,8	63,9	60,8	52,6			
	B2	106	103	90	83,4	74,9	64,4	61,6	53,2	52,7	45,3	39,7	93,2	90,5	79,4	76,3	69	63,9	60,7	52,6	51,8	44,7	40
56	-	12	13	13,9	15,3	15,1	16,8	16,1	18,2	16	18,4	18,5		10,5	11,4	12,8	12,6	14,3	13,5	15,7			
	B	99,6	97,1	85,7	80,8	72	62,4	59,1	51	50,2	43,2	37,9	87,3	85,6	75,9	73,4	66,2	61,7	58,4	50,7			
	B2	101	98,2	86,3	80,7	71,9	62,3	59,1	51,3	50,3	43,5	37,9	88,4	86,3	76,4	73,5	66,3	61,8	58,3	50,7	49,6	43	38,4
60	-		7,8			9,9	11,5	10,9	12,8	10,9	13,1	13,3				7,5		9,1		10,4			
	B	91,6	91,3	81,1	77,6	69,1	60,3	56,5	49,4	48,1	41,6	36,3	82,5	80,4	71,8	69,9	63,5	59,7	56,2	48,9			
	B2	95,9	93,2	81,5	77,8	69,1	60,3	56,8	49,5	48,2	41,8	36,3	83,5	81,4	72,3	70,2	63,8	59,8	56,2	49	47,6	41,3	36,8
64	-								8,1		8,4	8,6											
	B	88,3	85,8	77	74,4	66,2	58	54,3	47,6	46	40,1	34,8	77	76,1	67,8	65,9	60,1	57,3	53,8	47,2			
	B2	92,2	89,6	77,6	74,9	66,3	58,1	54,5	47,8	46,1	40,3	34,9	79,8	77,7	68,2	66,4	60,3	57,5	53,8	47,4	45,7	39,9	35,4
68	-																						
	B	84,8	82,6	74,3	71,9	63,7	55,9	52	45,9	44	38,6	33,3	73,2	71,4	64,7	62,9	56,5	54,6	50,8	45,6			
	B2	88,8	86,4	74,7	72,2	64	56,1	52,3	46	44,1	38,7	33,5	76,7	74,7	65,2	63,3	56,9	54,8	51	45,8	43,8	38,5	34,1
72	-																						
	B	81,8	79,6	68,9	67,4	61,5	54,4	50,2	44,3	42,1	37	31,9	70,4	68,8	61,6	60,4	54,2	52,2	48,1	43,9			
	B2	85,7	83,4	72	69,7	61,9	54,6	50,4	44,3	42,3	37,2	32,1	73,7	71,8	62,6	60,9	54,5	52,5	48,4	44,1	41,9	37	32,8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

Q

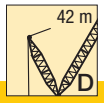
Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

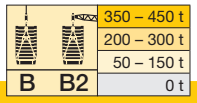
SL2DFB



SL2DFB2

SL2 156





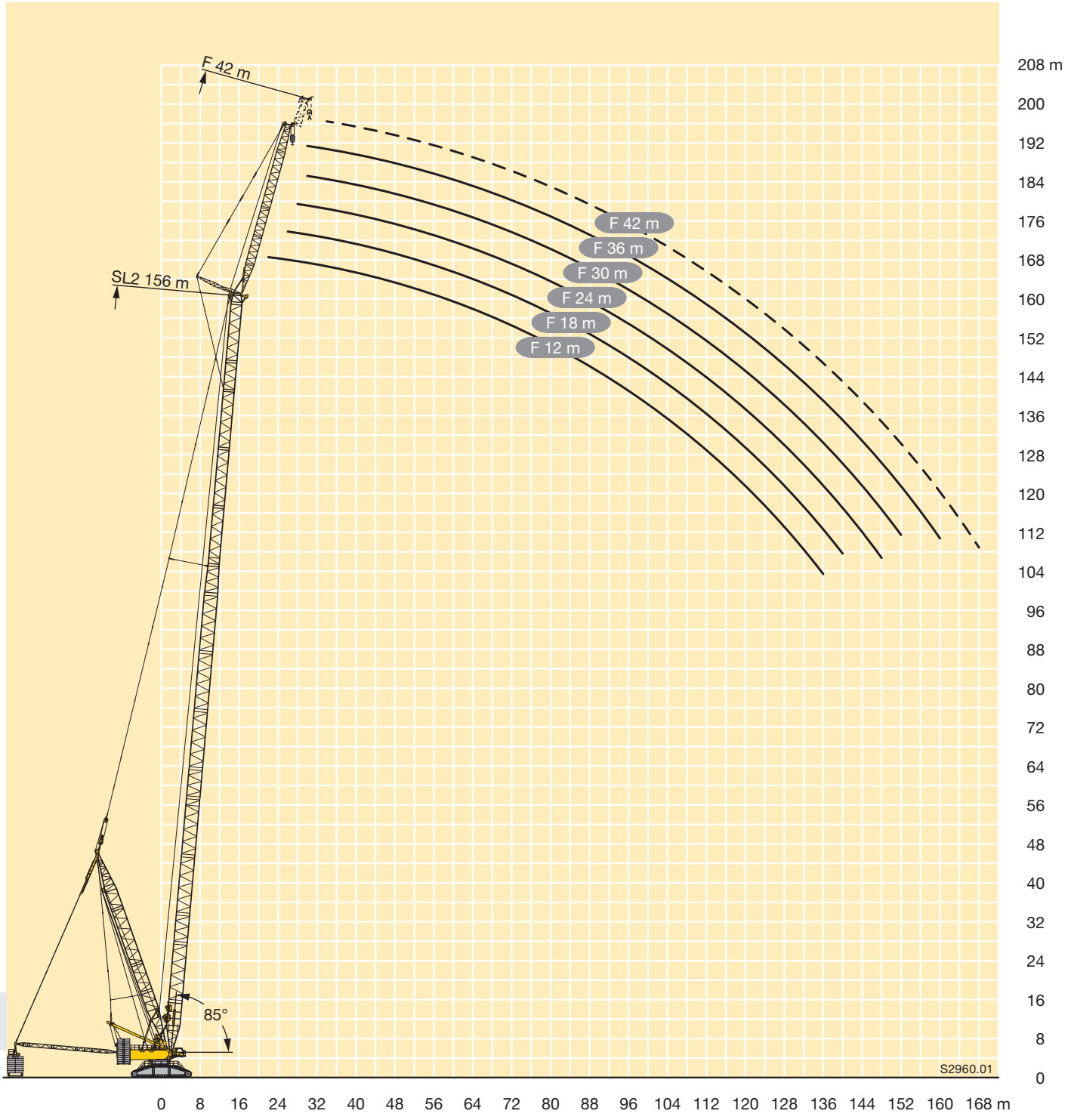
m		SL2 156										
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
22	-											
	B											
	B2	107										
24	-											
	B											
	B2	106	102									
26	-											
	B											
	B2	105	101	88,8								
28	-											
	B											
	B2	103	100	87,9	83,1	75,4						
30	-											
	B											
	B2	102	98,8	87	82,7	75	69,5	65,7		59,2		
32	-											
	B											
	B2	101	97,7	86	82,2	74,5	69,3	65,3	59,7	58,8		
34	-											
	B											
	B2	99,6	96,5	85	81,2	73,7	69	64,9	59,4	58,4	52,7	47,1
36	-											
	B											
	B2	98,4	95,4	83,9	80,3	72,8	68,5	64,2	59,1	57,9	52,2	46,4
38	-											
	B											
	B2	97,1	94,1	82,8	79,3	72	67,9	63,6	58,7	57,3	51,8	45,6
40	-											
	B											
	B2	95,7	92,9	81,6	78,3	71	67,3	62,9	58,4	56,7	51,1	44,9
44	-											
	B											
	B2	92,9	90,3	79,4	76,3	69,1	65,6	61,1	57,1	55,3	49,7	43,6
48	-											
	B											
	B2	90,1	87,6	77	74,2	67,1	64	59,5	55	53,7	47,8	42
52	-											
	B											
	B2	87,2	84,8	74,6	72,1	65,1	62,3	57,7	53,1	52,2	45,9	40,2
56	-											
	B											
	B2	83,6	81,9	72,2	69,9	63,1	60,4	56	51,2	50,6	44,1	38,6
60	-											
	B											
	B2	79,4	77,7	69,4	67,6	61	58,6	54,2	49,4	48,8	42,5	37,1
64	-											
	B											
	B2	75,9	74,1	65,7	64,1	58,2	56,6	52,4	47,7	47	41	35,7
68	-											
	B											
	B2	73	71,4	62,7	60,9	55,1	53,7	49,8	46,1	45,1	39,6	34,4
72	-											
	B											
	B2	70,4	68,8	60,4	58,7	52,7	50,9	47,1	44,5	43	38,2	33,1
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

Q

Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

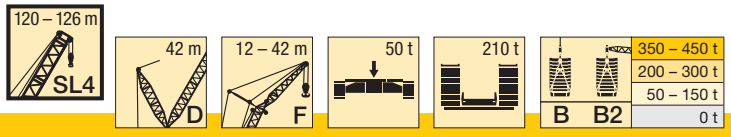
SL2DFB2



Q

SL4DFB/B2

SL4 120 – 126



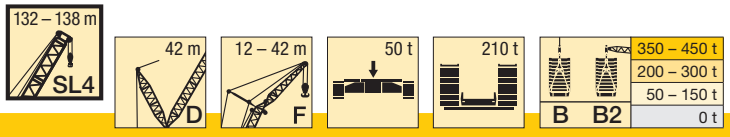
m		SL4 120											S42 126										
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
20	-	143	138										137										
	B	179	168										179										
	B2	179	167										179										
22	-	127	130	130									123	125									
	B	179	162	139									179	162									
	B2	179	162	139									179	161									
24	-	114	117	117	111	106							110	112	113	109							
	B	179	157	134	112	106							179	157	134	111							
	B2	179	158	134	112	106							179	156	133	111							
26	-	103	105	106	106	101	86,5	87,6					98,8	101	102	105	100		87,1				
	B	179	154	130	109	103	86,5	87,6					179	153	129	109	102		87,1				
	B2	179	153	130	108	103	86,6	87,5					179	152	129	108	102						
28	-	92,9	94,8	95,6	98,9	97,1	84,3	85	72,1	76			88,8	90,9	91,6	95,2	93,3	84,2	84,1		75,1		
	B	178	149	126	106	99,9	84,3	85	72,6	76			178	149	126	106	99,4	84,2	84,6		75,1		
	B2	177	149	126	106	99,5	84,3	84,8	72,2	75,4			179	148	125	105	98,9	83,9	84,3		74,8		
30	-	83,9	85,6	86,6	89,8	88,2	81,9	81,1	70,3	73,5	61,7		80	82	82,9	86,2	84,5	81,5	80	70,1	72,8	62,6	
	B	175	146	123	103	96,9	82,2	82,4	70,7	73,5	61,7		175	145	122	103	96,4	82,1	82,1	70,1	72,8	62,6	
	B2	175	145	122	103	96,6	82,2	82,1	70,3	73	61,6		175	145	122	103	96,2	81,8	81,6	70	72,5	62,5	
32	-	75,8	77,4	78,5	81,6	80,2	79,2	78,3	68,4	71,1	60	55,4	72,1	74	75,1	78,1	76,8	78,5	77,1	68,5	69,8	61,1	55,2
	B	172	142	119	101	94	80,4	80	68,8	71,1	60	55,4	171	142	119	101	93,9	80,1	79,7	68,5	70,6	61,1	55,2
	B2	171	142	119	101	93,8	80,2	79,5	68,5	70,8	59,9	55,1	171	141	119	100	93,6	79,8	79,3	68,3	70,3	60,9	
34	-	68,5	70,1	71,2	74,2	72,9	76,2	74,2	66,8	68	58,4	53,8	65,1	66,7	68	70,8	69,8	73,3	71	66,7	67	59,6	53,6
	B	168	138	116	98,8	91,4	78,4	77,5	67	68,9	58,4	53,8	167	138	116	98,3	91,4	78,1	77,5	66,8	68,5	59,6	53,6
	B2	167	138	116	98,5	91,3	78,2	77,4	66,8	68,7	58,3	53,5	167	138	116	98,3	91	78	77,2	66,6	68,4	59,4	53,3
36	-	61,9	63,5	64,7	67,5	66,5	69,7	67,7	64,8	65,7	57	52,2	58,6	60,2	61,5	64,3	63,4	66,8	64,8	64,2	64,3	58,1	52
	B	164	135	113	96,5	88,9	76,6	75,4	65,3	66,9	57	52,2	163	135	113	96,1	89	76,2	75,4	65,2	66,5	58,1	52
	B2	163	135	113	96,3	88,8	76,3	75,2	65,1	66,5	56,8	52	163	135	113	96,1	88,8	76,4	75,1	65	66,4	57,9	51,9
38	-	55,9	57,4	58,8	61,3	60,6	63,7	61,9	63	62,2	55,6	50,8	52,8	54,2	55,6	58,4	57,5	60,8	59	62,2	59,2	56,3	50,7
	B	159	132	110	94,3	86,7	74,9	73,4	63,7	65,1	55,6	50,8	158	132	110	93,8	86,8	74,8	73,4	63,7	64,7	56,4	50,7
	B2	159	132	110	94	86,5	74,6	73,2	63,5	64,7	55,5	50,6	158	132	110	94	86,6	74,7	73,2	63,5	64,6	56,4	50,5
40	-	50,5	51,9	53,3	55,8	55,2	58,2	56,6	59,4	56,8	53,8	49,3	47,4	48,8	50,2	52,9	52,1	55,3	53,7	57,3	54,1	54,4	49,4
	B	155	129	107	92,2	84,6	73,2	71,5	62,3	63,2	54,2	49,3	154	129	108	92	84,5	73	71,3	62,3	63	55,2	49,4
	B2	155	129	107	92,1	84,3	73	71,2	62,1	62,9	54,1	49,4	154	129	107	92	84,3	73	71,3	62,1	62,9	55	49,2
44	-	40,9	42,2	43,7	46	45,5	48,4	47,1	50,3	47,6	49,6	46,6	37,9	39,2	40,8	43,2	42,8	45,6	44,4	47,7	44,8	48,6	46,1
	B	147	124	102	88,4	80,5	70	67,9	59,5	59,7	51,4	46,9	146	124	102	88,6	80,5	70	67,7	59,4	59,7	52,6	47
	B2	147	123	102	88,3	80,2	69,8	67,6	59,4	59,6	51,4	46,8	145	124	102	88,5	80,4	70,1	67,7	59,4	59,5	52,5	46,9
48	-	32,8	33,8	35,4	37,6	37,4	39,9	39	42	39,6	42,2	42,6	29,9	31,1	32,7	34,9	34,6	37,3	36,3	39,5	37	40,5	40,5
	B	137	119	97,5	85	76,8	67	64,6	57	56,7	48,9	44,6	134	119	98	85,3	76,8	67,3	64,5	57	56,8	50,2	44,8
	B2	139	118	97,6	84,9	76,6	67,1	64,5	56,9	56,6	49,1	44,6	136	119	97,9	85,1	76,7	67,3	64,6	56,9	56,6	50,1	44,7
52	-	25,8	26,7	28,3	30,4	30,3	32,7	32	34,8	32,7	35,1	35,9	23	24	25,6	27,8	27,7	30,1	29,4	32,3	30,1	33,4	33,6
	B	128	114	93,3	81,7	73,2	64,4	61,6	54,5	53,9	46,8	42,7	122	114	93,8	82,1	73,4	64,7	61,9	54,8	54	48,1	42,7
	B2	132	114	93,3	81,8	73,2	64,6	61,6	54,5	53,8	46,9	42,5	126	114	93,8	82	73,4	64,9	61,8	54,6	53,9	48	42,6
56	-	19,6	20,5	22,2	24	24,1	26,4	25,8	28,5	26,6	28,9	29,8	17	18	19,6	21,5	21,5	23,9	23,4	26,1	24,2	27,3	27,5
	B	122	110	89,3	78,8	69,9	62	58,7	52,3	51,4	44,9	40,7	116	108	89,9	79,1	70,4	62,2	59,1	52,6	51,6	46,1	40,7
	B2	125	110	89,4	78,8	70	62,1	58,8	52,4	51,2	45	40,6	119	109	89,8	79	70,4	62,5	59,1	52,6	51,5	46,1	40,7
60	-	14,2	15	16,8	18,5	18,7	20,8	20,4	22,9	21,3	23,3	24,4	11,7	12,5	14,3	16,1	16,1	18,4	18	20,5	18,9	21,8	22,1
	B	115	106	85,8	76,2	67,1	59,8	56,2	50,4	49	43,2	38,9	110	103	86,5	76,3	67,6	60,1	56,6	50,6	49,2	44,1	39,1
	B2	118	106	86	76,1	67,2	59,8	56,2	50,2	48,9	43,1	38,9	113	105	86,4	76,4	67,5	60,2	56,6	50,6	49,2	44,3	39,1
64	-	9,4	10,2	11,9	13,6	13,9	15,8	15,7	18	16,6	18,4	19,6	7	7,7	9,5	11,2	11,4	13,5	13,3	15,7	14,2	16,9	17,3
	B	110	102	82,8	73,8	64,7	57,7	54	48,5	46,8	41,4	37,2	105	98,2	83,2	74	65	58,1	54,3	48,7	47,1	42,5	37,5
	B2	112	103	82,9	73,8	64,6	57,8	53,9	48,4	46,7	41,3	37,2	107	100	83,2	74	65,1	58,1	54,2	48,7	47	42,5	37,4
68	-		5,9	7,6	9,2	9,5	11,4	11,4	13,5	12,3	14,1	15,2					7,1	9,1	9	11,3	10	12,6	13
	B	104	99	80	71,6	62,4	55,9	52	46,7	44,8	39,9	35,5	99	94,2	79,3	72	62,7	56,4	52,2	47,1	45,2	40,9	35,8
	B2	107	100	80	71,6	62,2	56	51,9	46,9	44,9	39,8	35,6	102	95,8	79,9	71,8	62,8	56,3	52,2	47,1	45,1	40,9	35,9
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

R

SL4DFB/B2

SL4 132 – 138



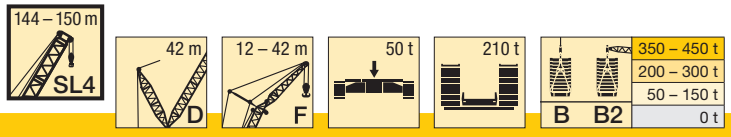
m		SL4 132											SL4 138										
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
20	-	125																					
	B	179																					
	B2	179																					
22	-	117	120										112	113									
	B	179	164										179	164									
	B2	179	164										179	163									
24	-	105	107	108									100	103	103								
	B	179	161	135									179	160	135								
	B2	179	160	136									179	159	135								
26	-	93,9	96,3	96,9	101	98,3							89,8	92,1	93	96,7	94,5						
	B	179	157	133	110	104							178	156	132	110	103						
	B2	179	156	132	110	104							178	155	131	110	103						
28	-	84,3	86,5	87,4	90,9	89	84,5	84,2		76			80,4	82,4	83,6	87,1	85,5	84	82				
	B	179	153	129	108	101	85,1	85,4		76			175	152	129	107	101	84,9	85,1				
	B2	179	152	128	107	101	85	85,4		75,8			176	151	128	107	100	84,8	85,2				
30	-	75,8	77,7	78,8	82,1	80,7	81,6	80,1	70,9	73,2			71,9	73,9	75,1	78,6	77,1	79,8	77,7	70,9	72,5		
	B	177	149	125	105	98,5	83,3	83,2	70,9	73,9			172	148	125	105	98,1	83	83,2	70,9	73,6		
	B2	177	148	125	105	98,3	83,1	83,2	70,9	73,8			173	148	124	104	97,8	82,9	82,9	70,8	73,5		
32	-	68	69,7	71,1	74,3	73	76,8	74,2	69,4	69,7	61,3	55,5	64,3	66,3	67,5	70,9	69,5	73,5	71	68,2	68,7	61,4	
	B	175	146	122	103	95,9	81,5	81,1	69,4	72	61,7	55,5	169	145	122	102	95,6	81,1	81,3	69,3	71,8	61,4	
	B2	174	145	121	102	95,5	81,2	81	69,2	71,6	61,5	55,5	170	144	121	102	95,2	81,1	80,7	69,1	71,4	61,5	
34	-	61	62,7	64	67,2	66	69,7	67,5	66,3	66,7	59,9	54,2	57,5	59,3	60,7	63,8	62,7	66,5	64,2	66	64,3	60,1	53,9
	B	172	142	119	101	93,2	79,5	78,8	67,8	70	60,3	54,2	166	141	119	100	93,3	79,7	79,2	67,8	69,9	60,1	53,9
	B2	171	141	118	100	92,9	79,3	78,8	67,6	69,7	60,1	54,1	167	141	118	99,6	92,6	79,3	78,5	67,3	69,3	59,9	53,9
36	-	54,6	56,3	57,7	60,7	59,7	63,2	61,2	64,4	61,4	58,4	52,9	51,3	53	54,5	57,4	56,6	60,1	58	62,2	58,4	57,4	52,7
	B	168	139	116	98,3	90,8	77,6	76,7	66,2	68,2	58,9	52,9	163	138	116	97,9	90,9	77,9	77	66,3	68	58,7	52,7
	B2	168	138	115	97,9	90,6	77,6	76,7	66	67,8	58,7	52,7	164	138	115	97,6	90,4	77,5	76,4	65,8	67,5	58,5	52,6
38	-	48,9	50,5	51,9	54,7	54	57,3	55,4	59,4	55,9	56,2	51,6	45,7	47,2	48,7	51,7	50,9	54,4	52,5	56,5	52,9	55,5	50,7
	B	164	135	113	96,3	88,5	76	74,8	64,6	66,3	57,5	51,6	160	135	113	95,8	88,6	76,2	74,9	64,7	66,2	57,4	51,5
	B2	163	135	112	95,8	88,2	75,9	74,7	64,6	66	57,3	51,4	160	135	112	95,7	88,2	75,9	74,5	64,4	65,8	57,2	51,2
40	-	43,6	45,1	46,6	49,3	48,7	51,9	50,3	54	50,7	54,1	49,5	40,4	42	43,5	46,4	45,6	49	47,4	51,3	47,8	52,1	48,7
	B	159	132	110	94,2	86,2	74,4	73	63,4	64,6	56	50,4	156	132	110	94	86,2	74,6	73	63,2	64,5	56,2	50,3
	B2	159	132	110	93,9	86	74,2	72,7	63,2	64,2	55,9	50,1	157	132	109	93,7	86	74,3	72,7	62,9	64,1	55,8	50
44	-	34,3	35,6	37,2	39,8	39,3	42,4	41,1	44,6	41,7	45,6	45,5	31,3	32,6	34,3	36,9	36,5	39,6	38,3	41,8	38,9	43	42,8
	B	149	126	105	90,4	82,2	71,3	69,3	60,7	61,1	53,5	48	145	127	105	90,5	82,3	71,5	69,1	60,6	61	53,6	47,9
	B2	151	127	105	90,1	81,9	71,2	69,1	60,4	60,8	53,4	47,7	150	126	105	90	81,9	71,1	69,1	60,3	60,9	53,4	47,6
48	-	26,3	27,5	29,3	31,6	31,4	34,1	33,2	36,4	33,8	37,5	37,6	23,5	24,6	26,4	28,9	28,6	31,5	30,4	33,8	31,2	35	35
	B	142	121	101	86,9	78,5	68,7	66,1	58	58	51,1	45,7	138	122	100	87,1	78,6	68,8	66,3	58	58	51,3	45,5
	B2	144	122	100	86,7	78,4	68,4	65,9	57,8	57,8	51	45,5	144	122	100	86,7	78,3	68,4	65,9	58	57,9	51,1	45,4
52	-	19,5	20,6	22,3	24,5	24,4	27	26,2	29,3	27,1	30,5	30,6	16,6	17,8	19,6	21,8	21,7	24,4	23,7	26,8	24,5	28	28,2
	B	135	116	96,1	83,8	75,1	66,1	63,2	55,6	55,3	49	43,5	131	116	95,9	84	75,4	66,2	63,2	55,7	55,3	49,1	43,5
	B2	137	117	95,9	83,5	75,1	65,9	63	55,6	55,2	48,9	43,4	136	117	96,1	83,7	75,1	66,1	63,1	55,7	55,2	49	43,4
56	-	13,5	14,4	16,2	18,3	18,3	20,8	20,2	23,1	21,1	24,3	24,6	10,8	11,8	13,6	15,7	15,7	18,3	17,6	20,6	18,6	22	22,2
	B	127	112	91,9	80,6	71,9	63,4	60,5	53,6	52,9	47	41,5	123	112	92,2	81,1	72,3	63,7	60,6	53,6	52,8	47,1	41,7
	B2	132	113	91,9	80,5	71,9	63,6	60,3	53,5	52,7	46,9	41,5	127	113	92,1	80,7	72,2	63,8	60,5	53,7	52,7	47	41,6
60	-		9,1	11	12,8	13	15,3	14,9	17,6	15,9	18,9	19,3			8,3	10,3	10,4	12,8	12,4	15,2	13,4	16,6	16,9
	B	119	108	88,1	77,4	68,9	61,2	57,9	51,7	50,5	45,1	39,8	114	108	88,8	78,1	69,4	61,5	58	51,8	50,7	45,4	40
	B2	127	109	88,3	77,6	68,9	61,3	57,8	51,4	50,4	45,1	39,8	121	109	88,4	78	69,4	61,6	58	51,8	50,5	45,3	39,9
64	-				8	8,3	10,4	10,2	12,7	11,2	14,1	14,5					5,7	8				11,8	12,2
	B	114	105	84,6	75,1	66,3	59	55,2	49,7	48,3	43,3	38,2	109	102	85,1	75,6	66,6	59,5	55,7	49,9	48,6	43,6	38,4
	B2	121	106	85,1	75,4	66,3	59,1	55,4	49,6	48,2	43,4	38,2	116	106	85,4	75,7	66,6	59,5	55,6	49,9	48,3	43,6	38,3
68	-						6,1				9,7	10,2											7,9
	B	110	102	82,1	73,1	64,1	57,2	53,2	47,8	46,2	41,7	36,7	105	97,7	82,4	73,1	64,4	57,7	53,6	48	46,4	42	36,8
	B2	116	103	82,1	73,2	64,1	57,3	53,2	47,9	46,1	41,7	36,7	110	102	82,6	73,5	64,3	57,6	53,5	48,2	46,3	42	36,8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

R

SL4DFB/B2

SL4 144 – 150



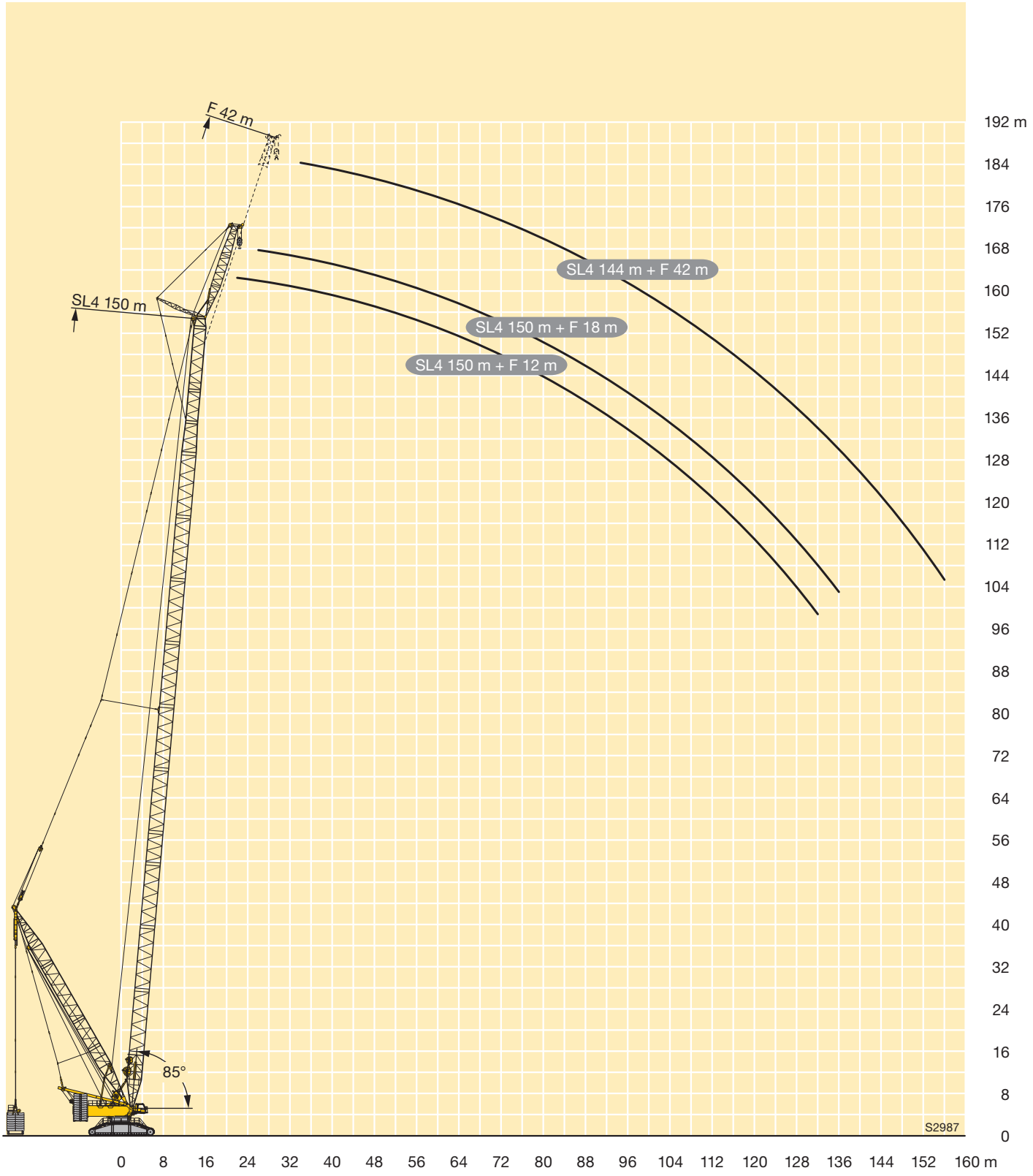
m		SL4 144											SL4 150									
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42	F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
22	-	107											102										
	B	169											154										
	B2	169											156										
24	-	95,5	98	92,8									90,9	93,2									
	B	168	159	135									153	149									
	B2	169	158	135									155	149									
26	-	85,1	87,2	88,5	92,2	82,3							80,6	83,1	84,3	82							
	B	166	157	133	110	104							151	147	128	110							
	B2	168	156	132	110	105							154	148	128	110							
28	-	75,7	78	79,1	83	82,2	80,5	80,1					71,6	74	75,2	78,3							
	B	164	154	130	108	102	84,8	85,4					150	145	127	108							
	B2	166	153	129	108	102	85	85,4					153	147	127	108	102						
30	-	67,4	69,6	70,8	74,5	73,8	77,3	74,5	70	71,2			63,6	65,6	67,2	69,9							
	B	162	150	127	106	100	83,2	83,4	70,8	73,6			147	144	126	106							
	B2	164	150	126	106	100	83,3	83,5	70,8	73,8			151	145	126	105	99,7	83,3	82,9		73,3		
32	-	60,1	62	63,5	66,8	66,5	69,7	67,1	67,8	66,9	61,5		56,2	58,2	59,8	62,5							
	B	159	147	124	104	97,9	81,5	81,4	69,4	71,9	61,5		146	142	124	104							
	B2	161	146	123	103	97,7	81,7	81,5	69,4	72	61,5		149	143	123	103	97,4	81,6	81,1	69,2	71,6		
34	-	53,4	55,1	56,7	60	59,8	62,8	60,4	64,7	60,8	59,5	54	49,5	51,5	53,1	55,8							
	B	157	143	121	101	95,5	79,9	79,5	67,9	70,1	60,3	54	144	140	121	102							
	B2	159	143	120	101	95,2	79,9	79,4	68	70,2	60,2	53,9	147	141	120	101	95	79,9	79,2	67,7	70	60,1	53,9
36	-	47,2	49	50,5	53,7	53,7	56,6	54,5	58,8	54,9	57,1	52,5	43,6	45,4	47,2	49,5							
	B	155	140	118	99,4	93,1	78,4	77,8	66,5	68,5	59,1	52,9	142	138	119	99,4							
	B2	157	140	117	98,8	92,7	78,1	77,3	66,6	68,4	58,9	52,8	146	139	117	98,4	92,6	78,2	77,3	66,3	68,2	58,9	52,7
38	-	41,6	43,3	45	48	48	50,8	49	53,2	49,4	54	50,3	38,1	39,7	41,6	43,8							
	B	153	137	115	97,4	91	76,7	76	65,3	67	57,9	51,8	140	137	116	97,4							
	B2	155	137	114	96,7	90,5	76,4	75,2	65,1	66,5	57,6	51,6	144	137	115	96,5	90,3	76,5	75,3	64,9	66,4	57,7	51,5
40	-	36,6	38,1	39,8	42,7	43	45,5	43,8	47,9	44,5	49	48,1	33	34,7	36,5	38,7							
	B	151	135	112	95,4	88,8	75,3	74,1	64,1	65,3	56,6	50,6	138	135	113	95,4							
	B2	152	134	111	94,8	88,4	75	73,4	63,7	64,9	56,3	50,4	142	134	112	94,7	88,2	75	73,5	63,6	64,7	56,4	50,3
44	-	27,5	28,9	30,7	33,4	33,8	36,2	34,9	38,6	35,6	39,8	39,8	24,1	25,6	27,5	29,4							
	B	142	129	107	91,7	84,7	72,3	70,6	61,4	62,1	54,1	48,2	133	129	108	91,6							
	B2	148	128	106	91,2	84,3	72	70	61,1	61,7	53,9	48,1	138	129	107	91,2	84,1	72	70	61	61,7	53,9	48
48	-	19,8	21	22,9	25,4	26	28,2	27,1	30,6	27,9	31,9	32	16,4	17,8	19,8	21,6							
	B	137	122	102	88,1	81,1	69,5	67,3	58,8	58,9	51,9	46,1	129	121	103	88,2							
	B2	143	123	102	87,7	80,6	69,3	66,9	58,5	58,7	51,7	45,9	134	124	103	87,9	80,5	69,3	66,8	58,6	58,7	51,6	45,9
52	-	13,1	14,2	16,1	18,5	19,2	21,2	20,3	23,6	21,3	25	25,2	9,8	11	13,1	14,7							
	B	131	118	98,1	85,1	77,7	66,9	64,1	56,5	56,3	49,8	44	124	117	98,8	85							
	B2	137	118	97,4	84,8	77,2	66,8	63,9	56,3	56	49,6	43,9	130	120	98,7	84,8	77,4	66,8	63,9	56,4	56	49,6	43,9
56	-			10,2	12,4	13,3	15,1	14,5	17,5	15,5	18,9	19,3											
	B	121	113	93,9	82,2	74,5	64,5	61,4	54,3	53,7	47,7	42,2	116	112	93,9	82,3							
	B2	131	114	93,6	81,8	74,2	64,4	61,4	54,3	53,5	47,6	42,1	125	116	94,9	82	74,4	64,5	61,4	54,3	53,6	47,7	42
60	-					8	9,7	9,2	12,1	10,3	13,6	14											
	B	116	109	89,2	79,4	71,4	62,3	59,1	52,5	51,4	45,9	40,4	111	105	90,2	79,6							
	B2	125	110	90	79,1	71,2	62,1	58,8	52,3	51,2	45,8	40,4	119	111	91,3	79,3	71,5	62,4	58,9	52,5	51,3	45,9	40,4
64	-										8,8	9,2											
	B	111	103	85,9	76,7	68,7	60,3	56,7	50,6	49,3	44,2	38,8	106	99,2	86,3	76,3							
	B2	119	107	86,7	76,6	68,5	60	56,5	50,5	49,2	44,1	38,8	115	107	87,8	76,6	68,7	60,3	56,6	50,7	49,3	44,3	38,8
68	-																						
	B	107	99,8	83,3	73,9	66,3	58,3	54,3	49	47,1	42,5	37,4	102	96,1	83	74,1							
	B2	114	104	83,9	74,4	66,1	58,2	54,2	48,7	47,1	42,5	37,4	110	103	85	74,3	66,1	58,4	54,5	49	47,3	42,7	37,4
72	-																						
	B	102	96,4	80,6	71,8	63,7	56,6	52,3	47,3	45,3	40,9	36	97	93,3	78,3	72,1							
	B2	110	101	81,2	72,3	63,9	56,4	52,3	47,1	45,3	41	35,9	106	98,9	82,4	72,3	64,1	56,6	52,3	47,4	45,4	41,3	36
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

R

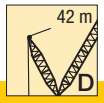
Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

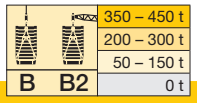
SL4DFB



SL4DFB2

SL4 156





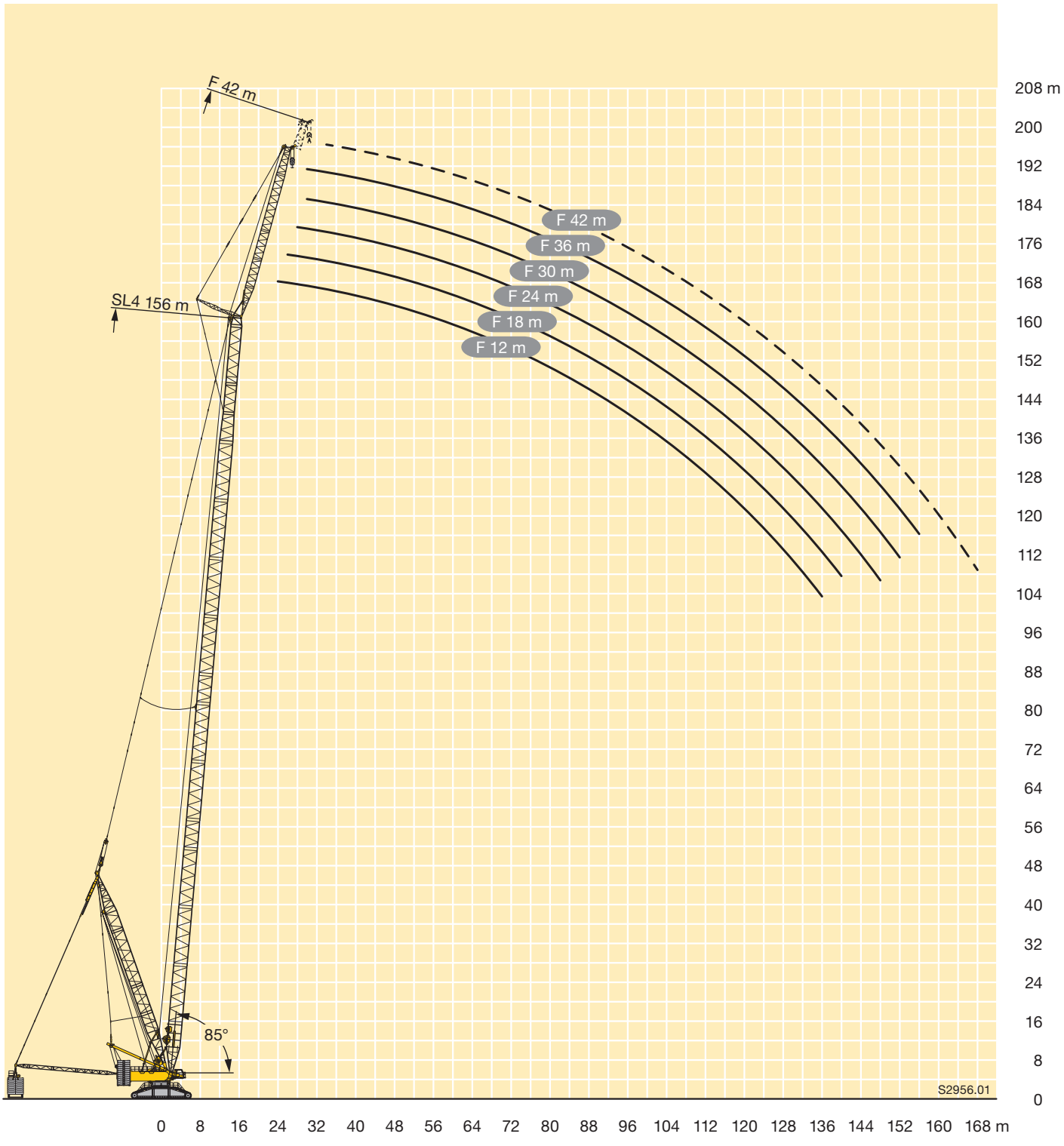
m		SL4 156										
		F 12		F 18		F 24		F 30		F 36		F 42
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
24	-											
	B											
	B2	140	137									
26	-											
	B											
	B2	140	136	120								
28	-											
	B											
	B2	139	135	119	108	100						
30	-											
	B											
	B2	139	134	119	107	99,3	83,5	84,7		73,4		
32	-											
	B											
	B2	138	134	117	106	98,4	82,1	83,1	69,1	71,9		
34	-											
	B											
	B2	137	133	116	103	96,3	80,8	81,5	68,1	70,5	60,1	53,9
36	-											
	B											
	B2	135	131	115	101	93,9	79,1	79,6	67,1	69	59,1	52,9
38	-											
	B											
	B2	134	130	114	99,1	91,7	77,5	77,7	65,8	67,3	58,2	51,9
40	-											
	B											
	B2	133	129	112	97,2	89,6	75,9	75,8	64,4	65,6	57	50,9
44	-											
	B											
	B2	130	126	109	93,7	85,5	72,9	72,5	61,9	62,6	54,7	48,7
48	-											
	B											
	B2	127	123	104	90,3	81,8	70,1	69,2	59,4	59,6	52,5	46,5
52	-											
	B											
	B2	123	120	100	87,2	78,5	67,6	66,3	57,2	56,8	50,3	44,5
56	-											
	B											
	B2	120	117	96,4	84,2	75,5	65,2	63,5	55,1	54,4	48,4	42,7
60	-											
	B											
	B2	115	112	92,8	81,4	72,7	63,1	61	53,3	52,2	46,6	41
64	-											
	B											
	B2	111	108	89,2	78,9	70	61,2	58,7	51,4	50,1	44,8	39,4
68	-											
	B											
	B2	107	105	86	76,5	67,4	59,3	56,4	49,7	48,1	43,3	38
72	-											
	B											
	B2	104	101	83,5	74,4	65,1	57,4	54,2	48,1	46,2	41,7	36,6
76	-											
	B											
	B2	100	97,9	81,1	72,5	63	55,8	52,5	46,5	44,4	40,4	35,2
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

R

Hubhöhen
Lifting heights
Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento
Alturas de elevación • Высота подъема

SL4DFB2



Symbolerklärung
Description of symbols
Explication des symboles • Legenda simboli
Descripción de los símbolos • Объяснение символов

Allgemeine Symbole · General symbols
Symboles généraux · Simboli generali
Símbolos generales · Общие символы

	Hubwerk Hoist gear Treuil de levage Argano Cabrestante Механизм подъема		Seite Page Page Pagina Página Страни́ца
360°	Drehgeschwindigkeiten Slewing speeds Vitesses d'orientation Velocità di rotazione Velocidades de giro Скорости вращения	m	Ausladung Radius Portée Raggio di lavoro Radio de trabajo Вылет стрелы
km/h	Fahrgeschwindigkeit Driving speed Vitesse de translation Velocità su strada Velocidad Скорость передвижения		Zentralballast Central ballast Contrepoids central Zavorra centrale Contrapeso central Центральный балласт
	Hakenflasche / Traglast Hookblock / Capacity Moufle à crochet / Capacité de charge Bozzello / Portata Pasteca / Capacidad de carga Крюковая подвеска / грузоподъемность		Gegengewicht Counterweight Contrepoids Contrappeso Contrapeso Противовес

Kranspezifische Symbole · Crane specific symbols
Symboles spécifiques à la grue · Simboli specifici relativi alla gru
Símbolos específicos de grúa · Специфические для крана символы

S	Hauptausleger S Main boom S Flèche principale S Braccio principale S Pluma principal S Основная стрела S	W	Wippbare Gitterspitze W Lattice type luffing fly jib W Fléchette treillis à volée variable W Falcone variabile W Plumín abatible W Качающийся решетчатый удлинитель W
P	Hauptausleger P Main boom P Flèche principale P Braccio principale P Pluma principal P Основная стрела P	WV	Schwerlastspitze WV Heavy duty jib WV Fléchette pour charge lourde WV Falcone per carichi pesanti WV Cabezal de plumín WV Удлинитель большой грузоподъемности WV
SL	Hauptausleger SL Main boom SL Flèche principale SL Braccio principale SL Pluma principal SL Основная стрела SL	B	Ballastpalette B Counterweight frame B Palette de lest B Telaio per contrappeso B Bandeja de contrapeso B Основание противовеса B
S2	Hauptausleger S2 Main boom S2 Flèche principale S2 Braccio principale S2 Pluma principal S2 Основная стрела S2	B2	Ballastpalette B2 Counterweight frame B2 Palette de lest B2 Telaio per contrappeso B2 Bandeja de contrapeso B2 Основание противовеса B2
D	Derricksystem D Derrick system D Système derrick D Sistema Derrick D Sistema Derrick D Деррик-система D	BW	Ballastwagen BW Counterweight trailer BW Remorque à contrepoids BW Carrello contrappeso BW Carro de contrapeso BW Балластная тележка BW

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 tabelle di portata

1. Le tabelle 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 nel 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 tabelle. 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 такжке 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 зксплуатации.

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

Printed in Germany (2) td-235-02-defisr12-2015

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
www.facebook.com/LiebherrConstruction