STEEL CRANE MATS BY RAPTOR TECH

Absolutely The Best Crane Mats In The World.

This document is stored and available in the Raptor Tech Technical Document Repository.

To help our customers understand certain critical data points that factor into purchasing crane mats, Raptor Tech maintains a repository of technical documents with data from all major crane manufacturers.

You can visit Raptor Tech's repository to get crane specifications and technical details for crane models in addition to this model at:

https://library.steelcranemats.com

Thank You for Visiting the SteelCraneMats.com Technical Specifications Document Repository.

Crawler Crane
Grue sur chenilles

LR 11000

Technical Data
Caractéristiques techniques

LIEBHERR

STEEL CRANE BRAKE & REPORTER

Professional Technical Documentation

The Superflash Technical Document Repository

Is the only official source of this document.

The Superflash Technical Document Repository

is the copyrighted work published by Superflash Technical Documentation Services LLC.

Unauthorized reproduction, distribution, or modification of this document is prohibited.

Contact info@superflash.com for inquiries.

If you have received this document from any other source, it may be outdated, incomplete, or modified without our knowledge. Please ask the sender for the current version.

Table of content
Tables des matières

Technical Data · Caractéristiques technique	
Technical description · Description téchniques	A
Dimensions · Encombrement	B
Winches, Working speeds, Hook blocks Treuils, Vitesses, Moufles à crochet	C
Transportation plan · Plan de transport	D
Boom/jib combinations · Configurations de flèche	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
Description of symbols · Explication des symboles Remarks · Remarques	S

A

Max. capacity	**2205000 lbs at 36 ft radius SDBW – System with S 138 ft and D 118 ft.**
Max. load moment	**112.000.000 – 1038 kips at 105 ft radius. SL2DBW – System with S 217 ft and D 138 ft.**

Crawler travel gear

Crawler chassis	Liebherr crawler chassis consisting of one centre section and two crawler carriers with crawler plates 6.5 ft and quadruple drive.
Central ballast	2 brackets 11025 lbs each. 8 ballast plates 22050 lbs each.Total central ballast 198450 lbs.

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 2335 lbs-ft. Fuel tank approx. 396 gallons, 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 11025 lbs each. Total counterweight at superstructure 551250 lbs. 24 ballast plates 22050 lbs each (option).

Boom system

Main boom S	System S3228 with head section for max. 2205000 lbs load capacity. Boom length SDB 138 ft – 354 ft with derrick system.
Main boom S2	System S3228 with head section for max. 1433000 lbs load capacity. Boom length S2 59 ft – 335 ft. Boom length S2DB 138 ft – 512 ft with derrick system.
Main boom P	System L2722/S3228 with head section for max. 2205000 lbs load capacity. Boom length PDB 157 ft – 453 ft with derrick system (option). Boom length PDB2/BW 157 ft – 492 ft with derrick system (option).
Main boom SL	System S3228/L2722 with head section for max. 1433000 lbs load capacity. Boom length SDB 59 ft – 374 ft.
Main boom SL2	System S3228/L2722 with head section for max. 1433000 lbs load capacity. Boom length SL2DB 138 ft – 512 ft.
Fixed lattice fly jib F	F 39 ft – F 138 ft.
Lattice type luffing fly jib W	System S3228/L2722 with head section for max. 1433000 lbs load capacity. Luffing jib lengths 98 ft – 374 ft. 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 992000 lbs, for infinitely variable radius from 39 ft – 66 ft. Max. radius of 98 ft only with guiding frame (B2).
Counterweight trailer BW	For max. derrick counterweight of 992000 lbs at max. radius of 98 ft, infinitely variable radii from 43 ft – 62 ft resp. 62 ft – 82 ft.
Derrick-Counterweight	Plates for a total of 992000 lbs.
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 59 ft or 79 ft.
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 70500 lbs	For attaching to the S, SL 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.

Technical description
Description téchniques

Capacité max.	**2205000 lbs pour une portée de 36 ft. Système SDBW avec S 138 ft et D 118 ft.**
Couple de charge max.	**112.000.000 – 1038 kips pour une portée de 105 ft. Système SL2DBW avec S 217 ft et D 138 ft.**

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 6.5 ft et un entraînement à 4 positions.
Contrepoids central	2 consoles de 11025 lbs. 8 plaques de lest de 22050 lbs. Contrepoids central total 198450 lbs.

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. 2335 lbs-ft. Réservoir de carburant: env. 396 gallons. 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 11025 lbs chacune. Contrepoids total 551250 lbs. 24 plaques de lest à 22050 lbs (option).

Système de flèche

Flèche principale S	Système S3228 avec élément de tête pour une capacité max. de 2205000 lbs. Longueur de la flèche SDB 138 ft – 354 ft avec système derrick.
Flèche principale S2	Système S3228 avec élément de tête pour une capacité max. de 1433000 lbs. Longueur de la flèche S2 59 ft – 335 ft. Longueur de la flèche S2DB 138 ft – 512 ft avec système derrick.
Flèche principale P	Système L2722/S3228 avec élément de tête pour une capacité max. de 2205000 lbs. Longueur de la flèche PDB 157 ft – 453 ft avec système derrick (option). Longueur de la flèche PDB2/BW 157 ft – 492 ft avec système derrick (option).
Flèche principale SL	Système S3228/L2722 avec élément de tête pour une capacité max. de 1433000 lbs. Longueur de la flèche SL 59 ft – 374 ft.
Flèche principale SL2	Système S3228/L2722 avec élément de tête pour une capacité max. de 1433000 lbs. Longueur de la flèche SL2DB 138 ft – 512 ft.
Fléchette treillis fixe F	F 39 ft – F 138 ft.
Fléchette treillis à volée variable W	Système S3228/L2722 avec élément de tête pour une capacité max. de 1433000 lbs. Longueurs de flèche treillis 98 ft – 374 ft. 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 992000 lbs et rayons variables progressivement de 39 ft – 66 ft. Rayon max. de 98 ft uniquement avec cadre de guidage (B2).
Remorque à contrepoids BW	Pour un contrepoids derrick max. de 992000 lbs pour un rayon max. de 98 ft, pour des rayons variables progressivement de 43 ft – 62 ft ou 62 ft – 82 ft.
Contrepoids derrick	Plaques de poids total de 992000 lbs.
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 59 ft ou 79 ft.
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 70500 lbs	Pour le montage sur la tête S, SL ou F.

Equipement additionnel

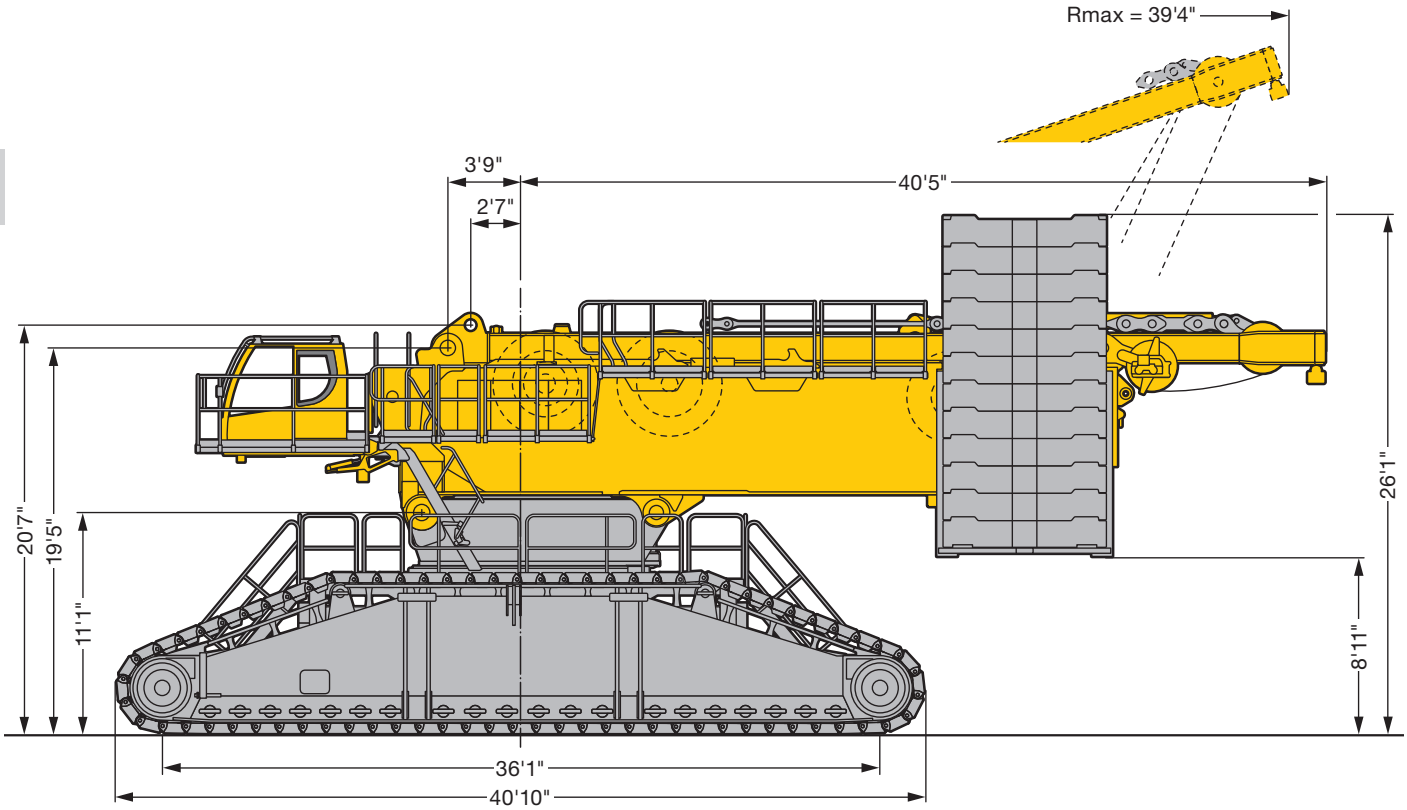
Stabilisateur additionnel mécanique	Il sert au relevage de longues combinaisons de flèche sans contrepoids derrick.
Stabilisateurs hydrauliques de montage	Ils soulèvent l'engin de base pour le montage/démontage. Ils sont constitués de 4 vérins de calage dont les patins de calage montés sur l'élément 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.

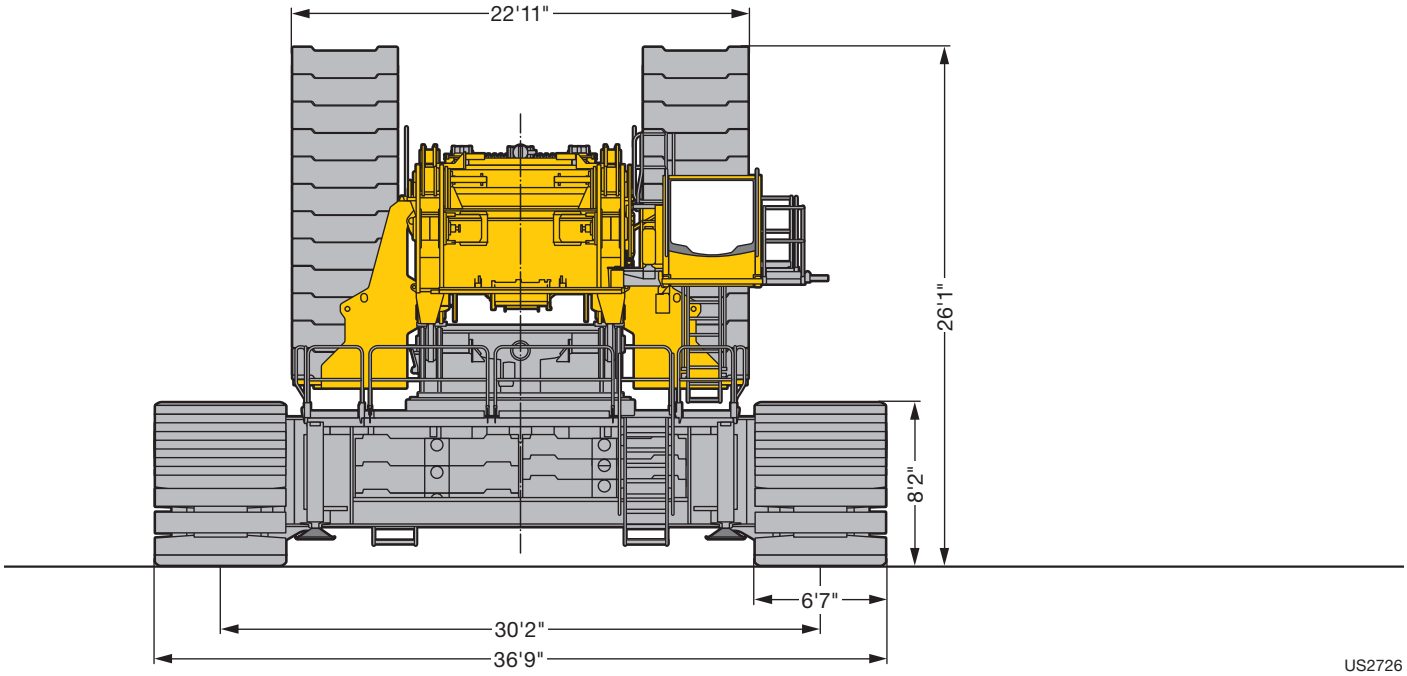
D'autres équipements additionnels sont disponibles sur demande. Les équipements de série et les options correspondent à la liste de prix actuelle.

A

Dimensions
Encombrement

B

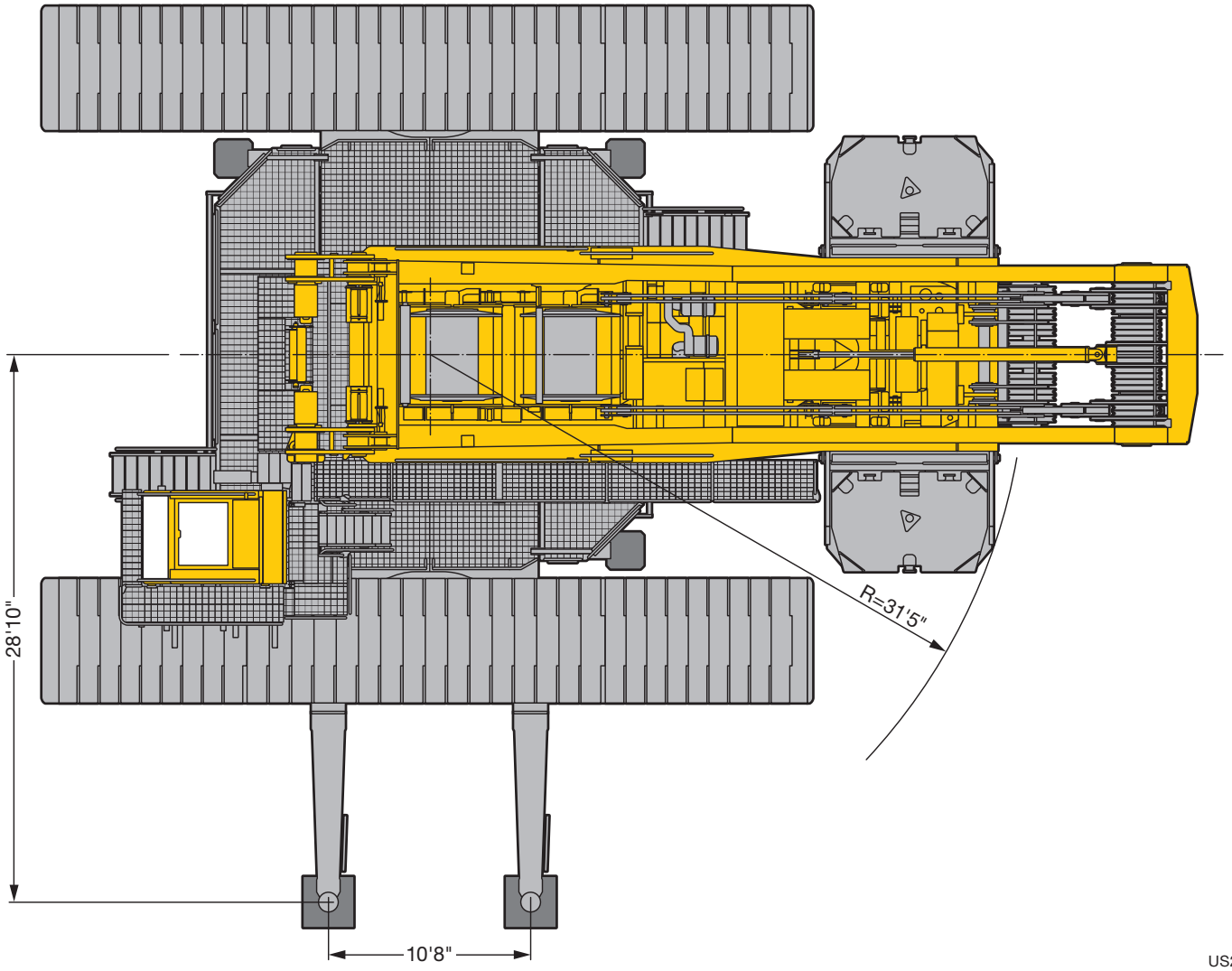




US2726

Dimensions
Encombrement

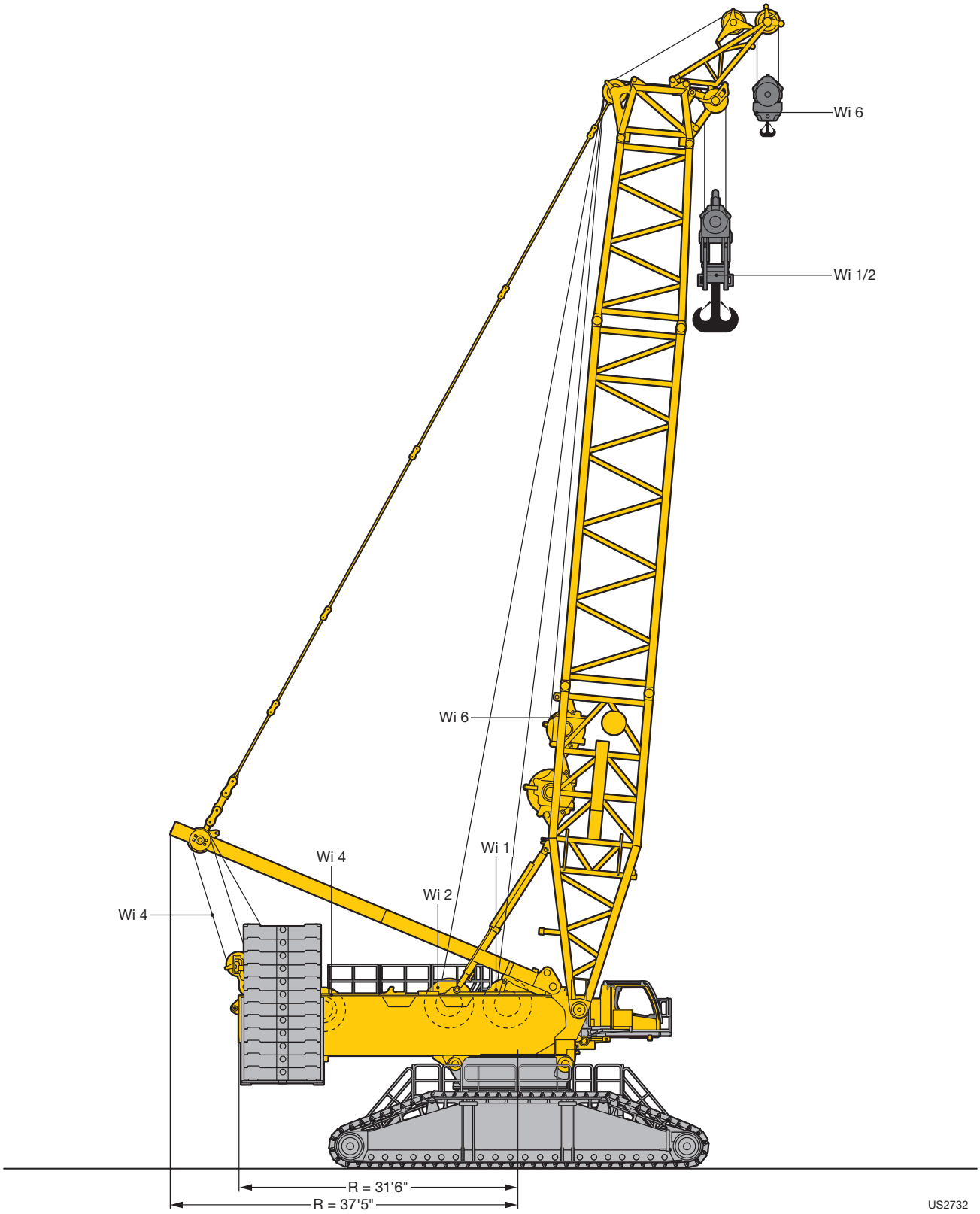
B



US2725

Dimensions
Encombrement

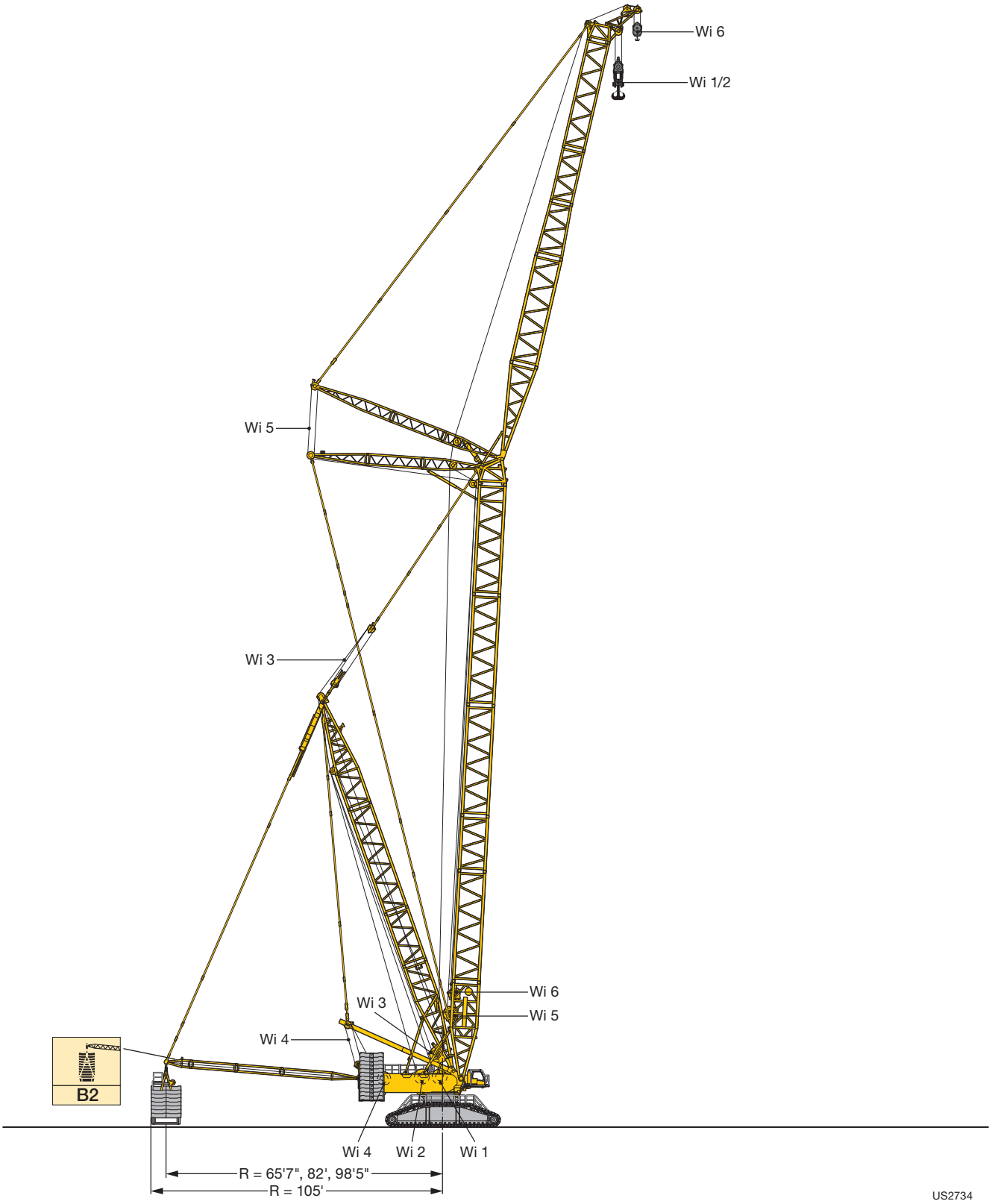
B



Dimensions
Encombrement

B

Dimensions
Encombrement



Winches
Treuils

Drive Mécanismes	Working speeds Witesses	Max. single line pull Effort au brin maxi.	Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble
1	0 – 394 ft/min	51750 lbs	1.2" / 4757 ft
2	0 – 394 ft/min	51750 lbs	1.2" / 4757 ft
3	0 – 377 ft/min		
4	0 – 2 x 197 ft/min		
5	0 – 345 ft/min		
6	0 – 387 ft/min	36000 lbs	1.1" / 1969 ft

C

Working speeds
Vitesses

360°	Slewing speeds · Vitesses d'orientation	0 - 0.95 rpm
mph	Travel speeds · Vitesses de translation	0 - 0.85 mph

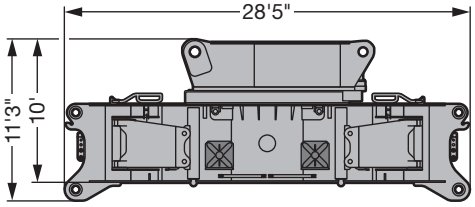
Hook blocks
Moufles à crochet

Load kips Forces de levage kips	Rope diameter Diamètre du câble	No. of sheaves Poulies	No. of lines Brins	Weight lbs Poids lbs
2205 / 1212.5 kips	1.2"	2 x 13	2 x 25	62611 / 47400 lbs
1433 / 716.5 kips	1.2"	2 x 7	2 x 15	30865 – 48501 lbs / 22050 – 39683 lbs
551.2 kips	1.2"	5	11	6614 – 24250 lbs
352.7 kips	1.2"	3	7	5512 – 18740 lbs
176.4 kips	1.2"	1	3	5512 – 9921 lbs
55.1 kips	1.2"	–	1	3307 lbs

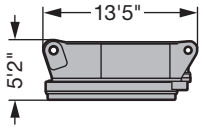
Transportation plan
Plan de transport

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

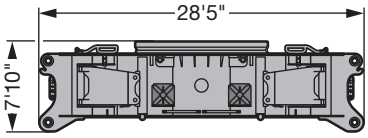
132300 lbs
146600 lbs*



58400 lbs*



88200 lbs*



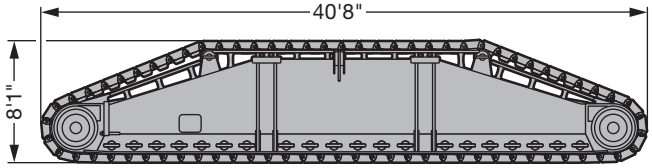
Width / largeur 11'6"

D

* Optional with quick connection / en option avec quick connection

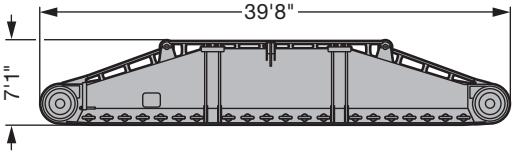
Crawler incl. 2 driving gears
Longeron avec 2 mécanismes de translation

2 x 132300 lbs



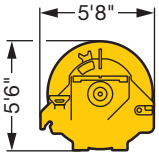
Width / largeur 6'7"

2 x 68400 lbs

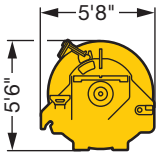


Winch 1/2
Treuil 1/2

30865 lbs



30865 lbs

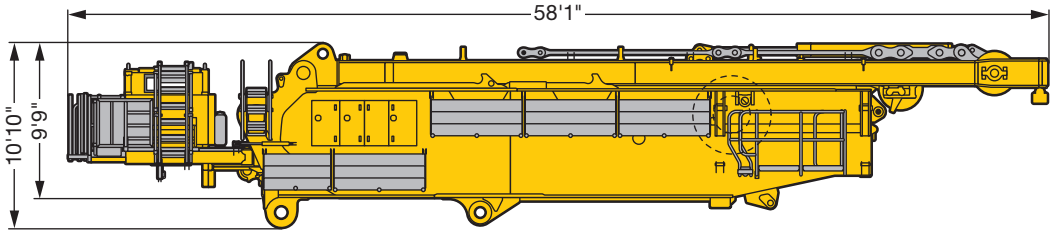


US2731.01

Transportation plan
Plan de transport

Superstructure with SA-frame, winch 4
Partie tournante avec chevalet SA, treuil 4

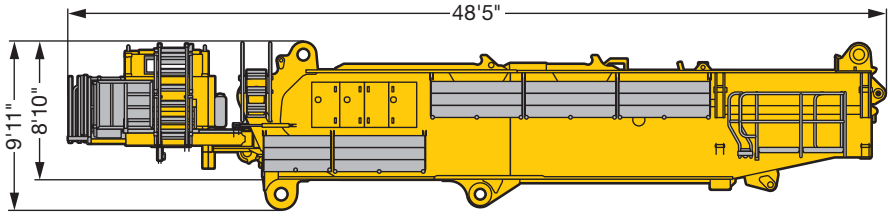
169750 lbs



D

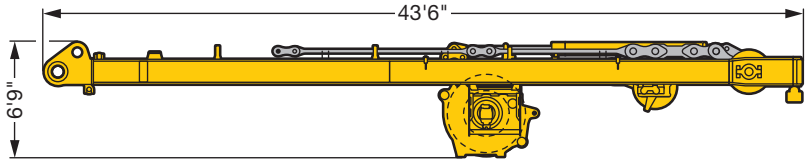
Superstructure without SA-frame
Partie tournante sans chevalet SA

99200 lbs

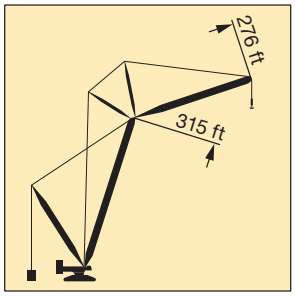


SA-frame, winch 4 incl. rope and pulley block
Chevalet SA, treuil 4 incl. câble et bloc de poulies

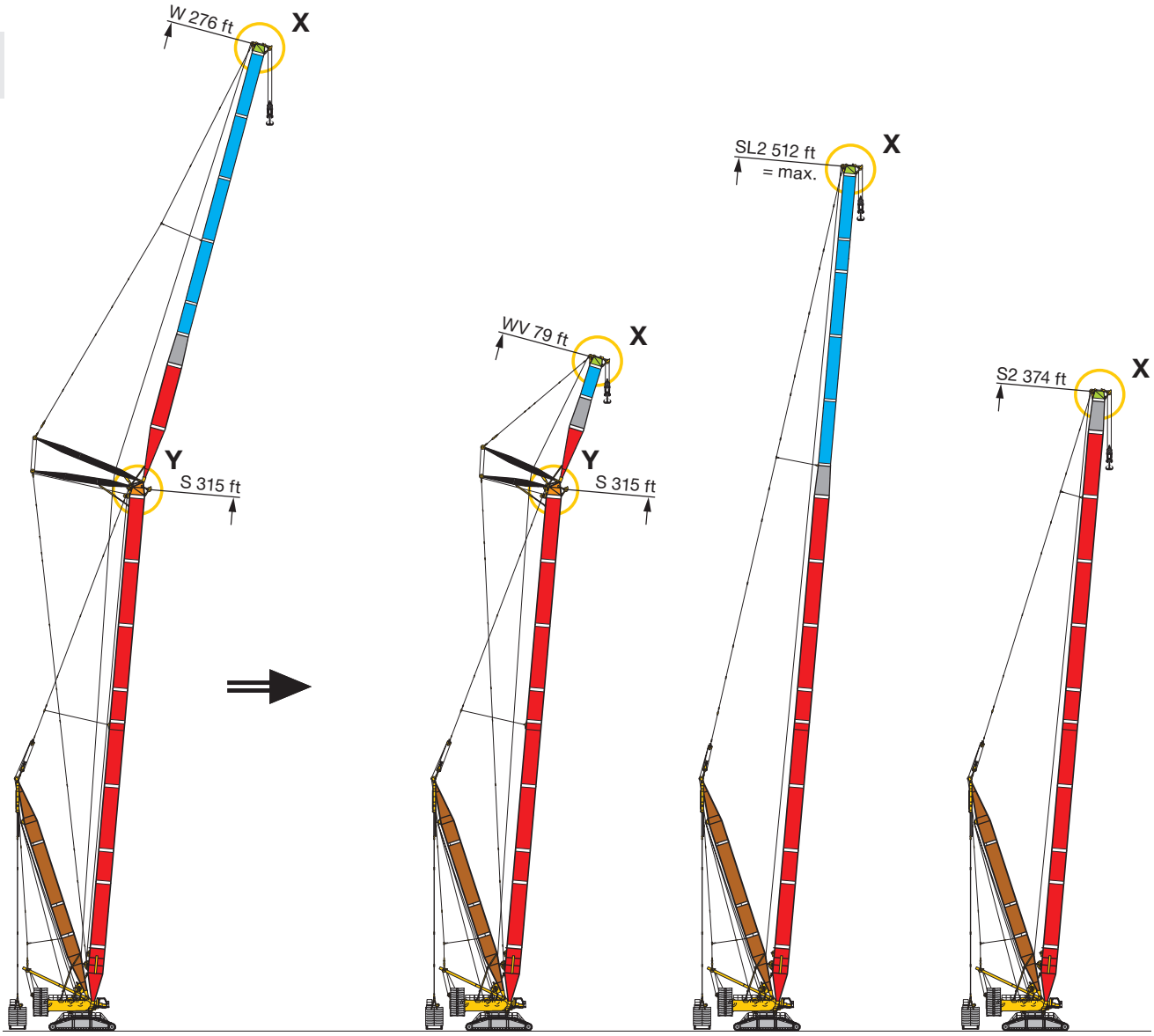
70550 lbs



US2730



E



SDWB/B2/BW	SDWVB/B2/BW	SL2DB/B2/BW	S2DB/B2/BW
K	L	H	I

Standard boom system
Systèmes de flèche standards

315 + 276

S Main boom, heavy
Flèche principale, lourde

D Derrick
Flèche derrick

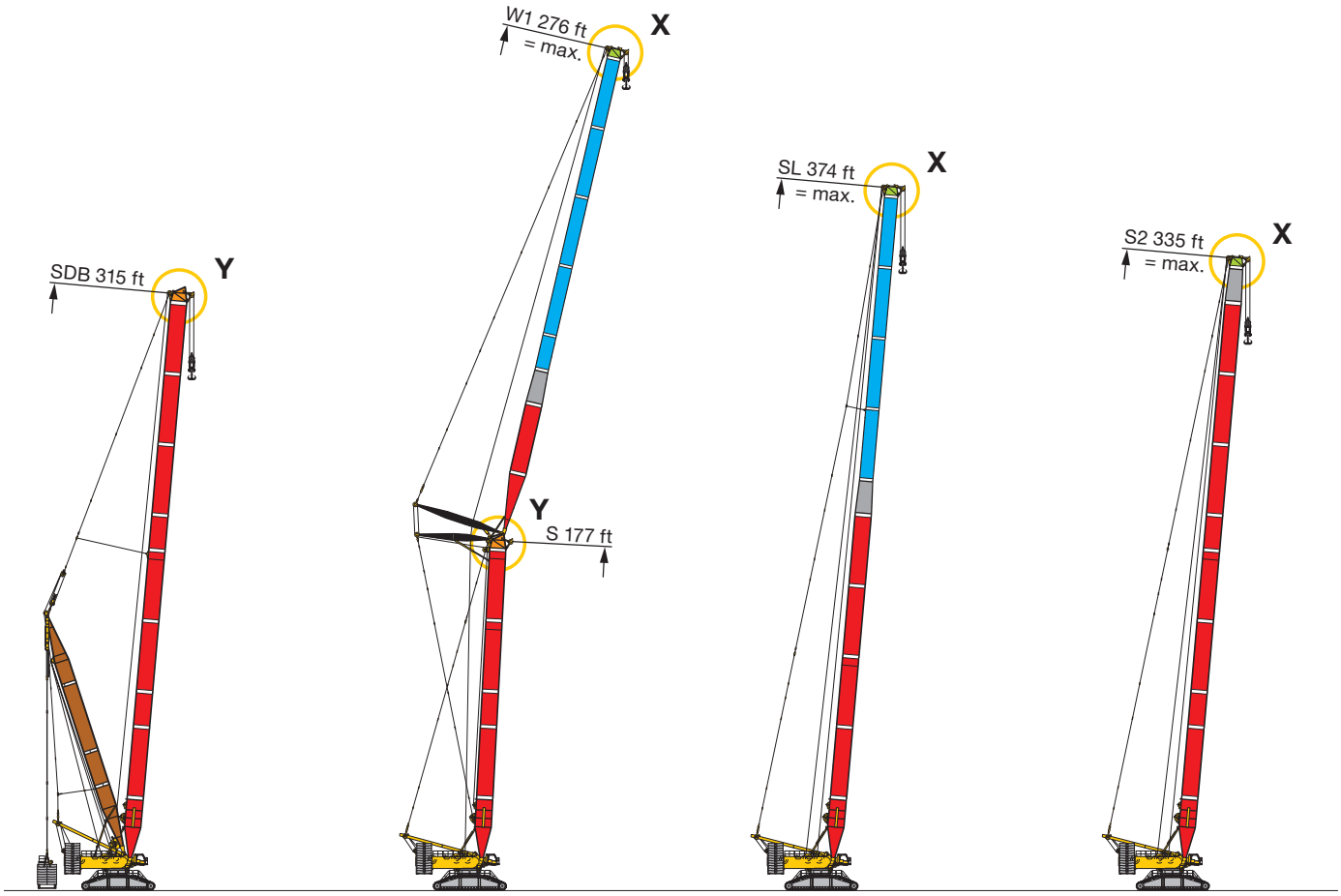
B/B2 Suspended ballast
Lest suspendu

SL Main boom, heavy/light
Flèche principale, lourde/légère

W Luffing fly jib, heavy
Flèchette, lourde

P PowerBoom

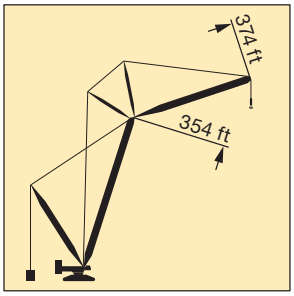
E

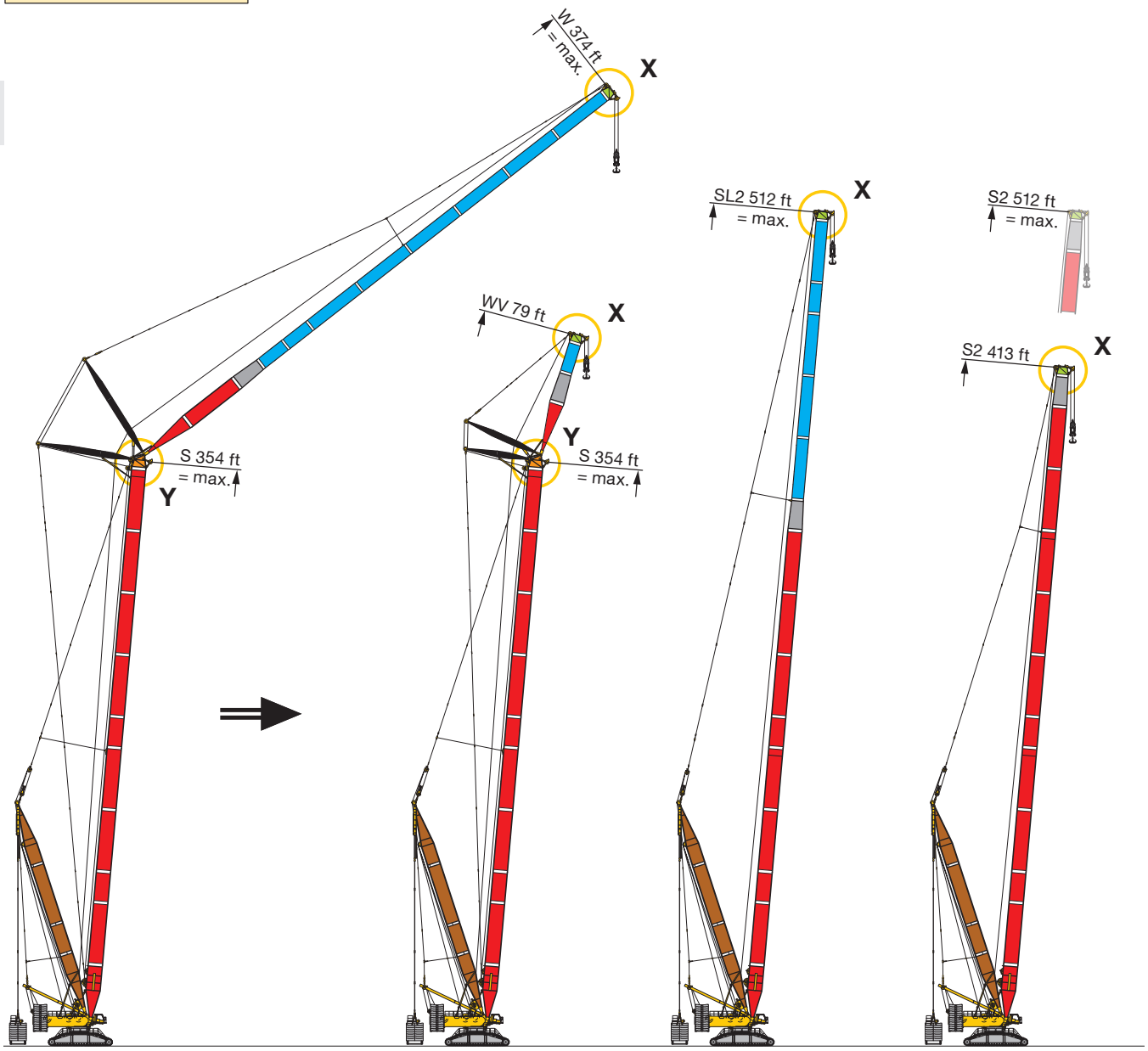


SDB/B2/BW	SW1	SL	S2
J		F	G

US2799

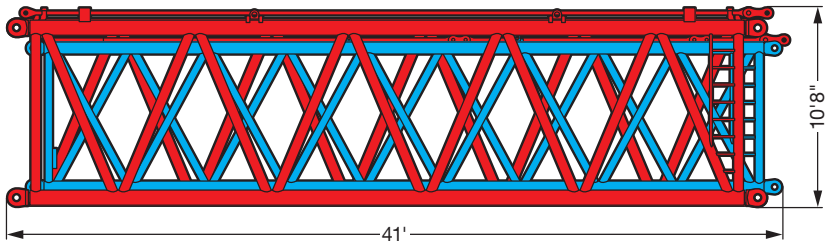
E

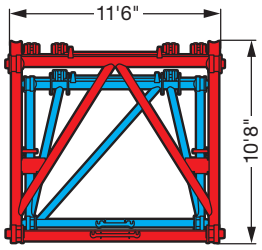


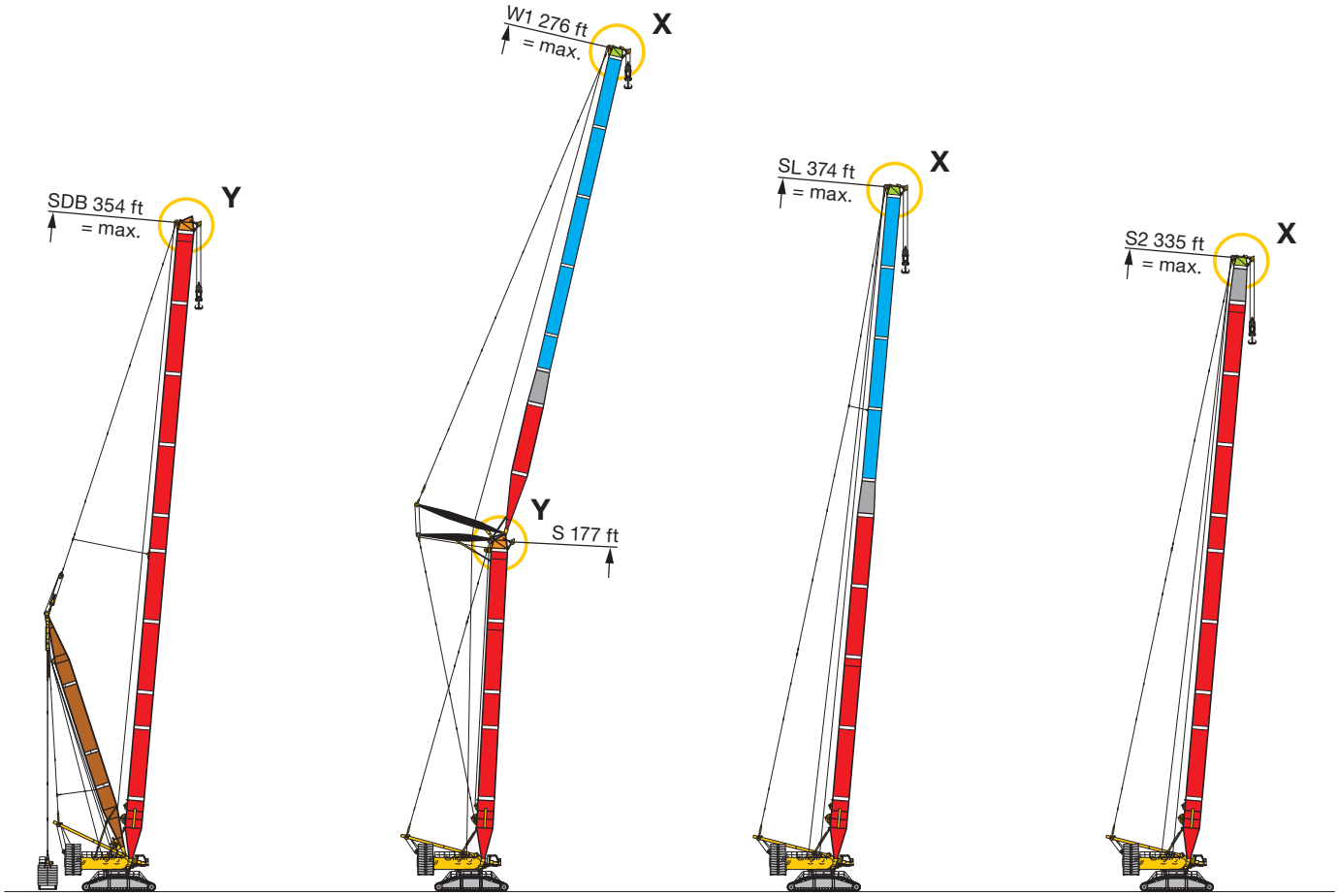


SDWB/B2/BW	SDWVB/B2/BW	SL2DB/B2/BW	S2DB/B2/BW
K	L	H	I

S	19850 lbs – 37500 lbs
L	15500 lbs – 19850 lbs
S + L	35250 lbs – 57300 lbs

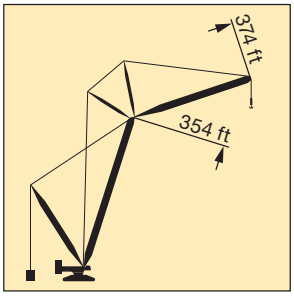




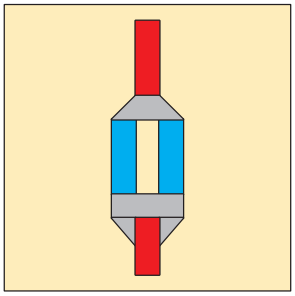


SDB/B2/BW	SW1	SL	S2
J		F	G

US2800

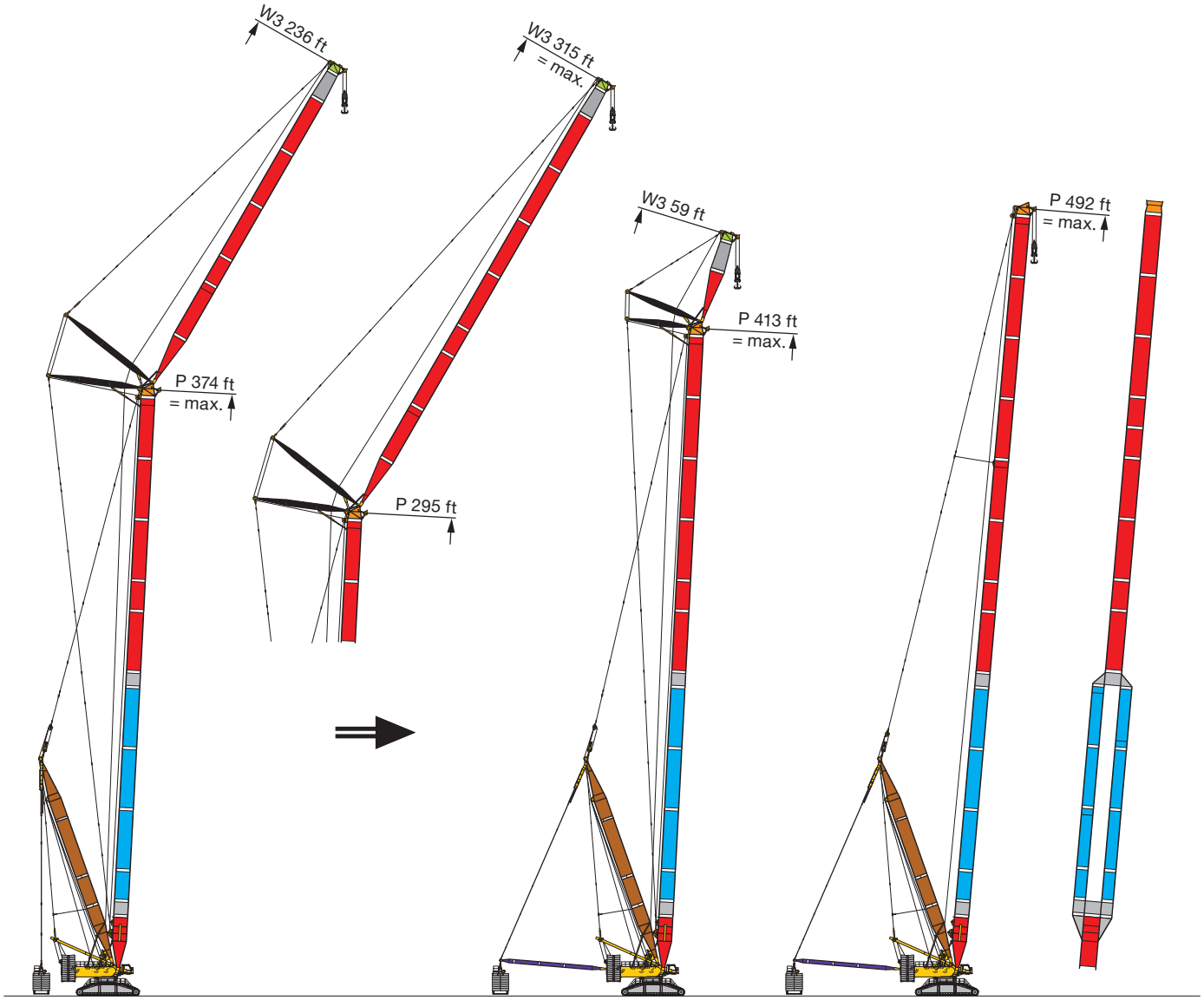


+



= **P** PowerBoom

E



PDW3B/B2/BW

M

PDWV3B/B2/BW

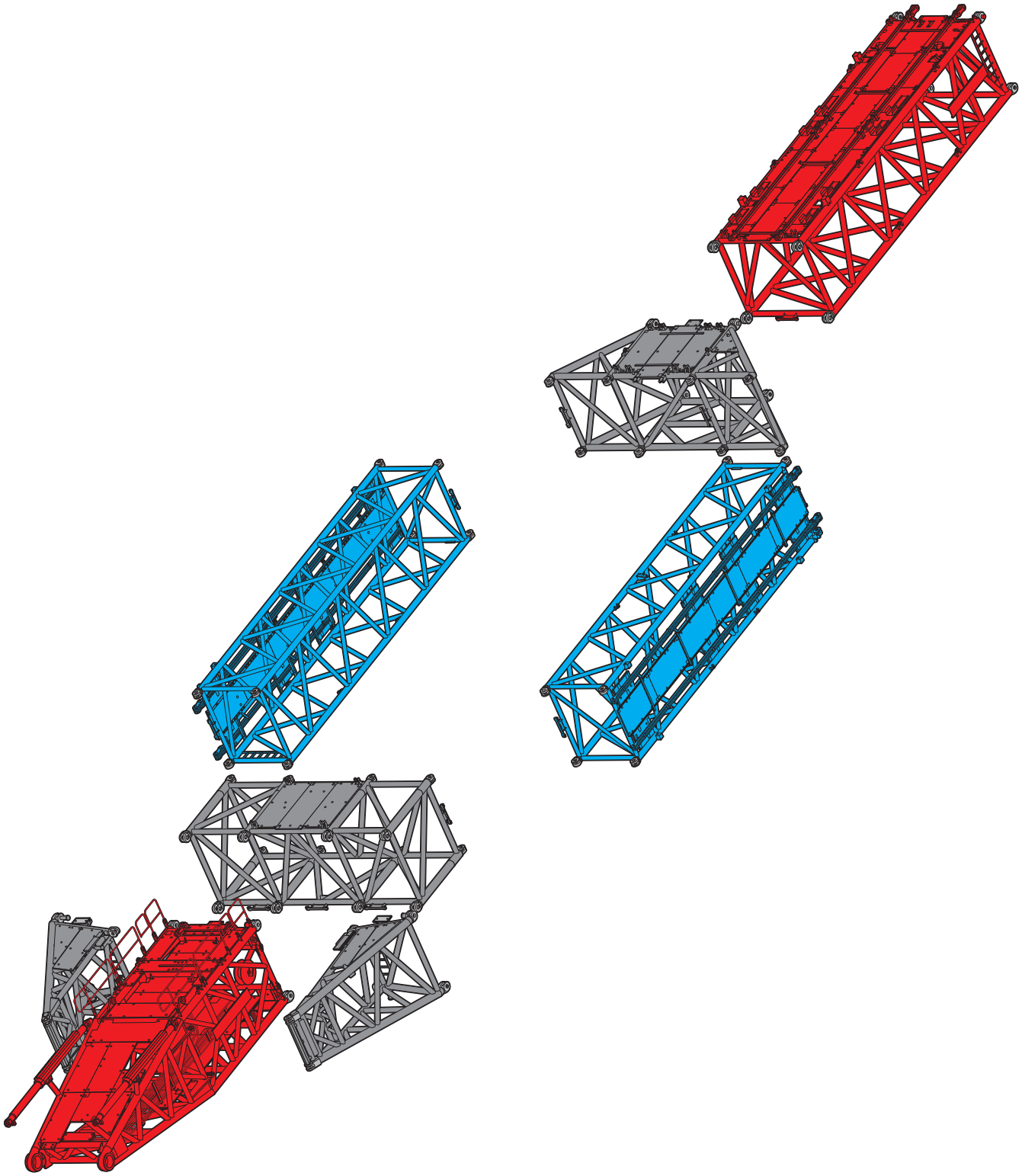
PDB/B2/BW

N

US2801

PowerBoom system
Systèmes de flèche PowerBoom

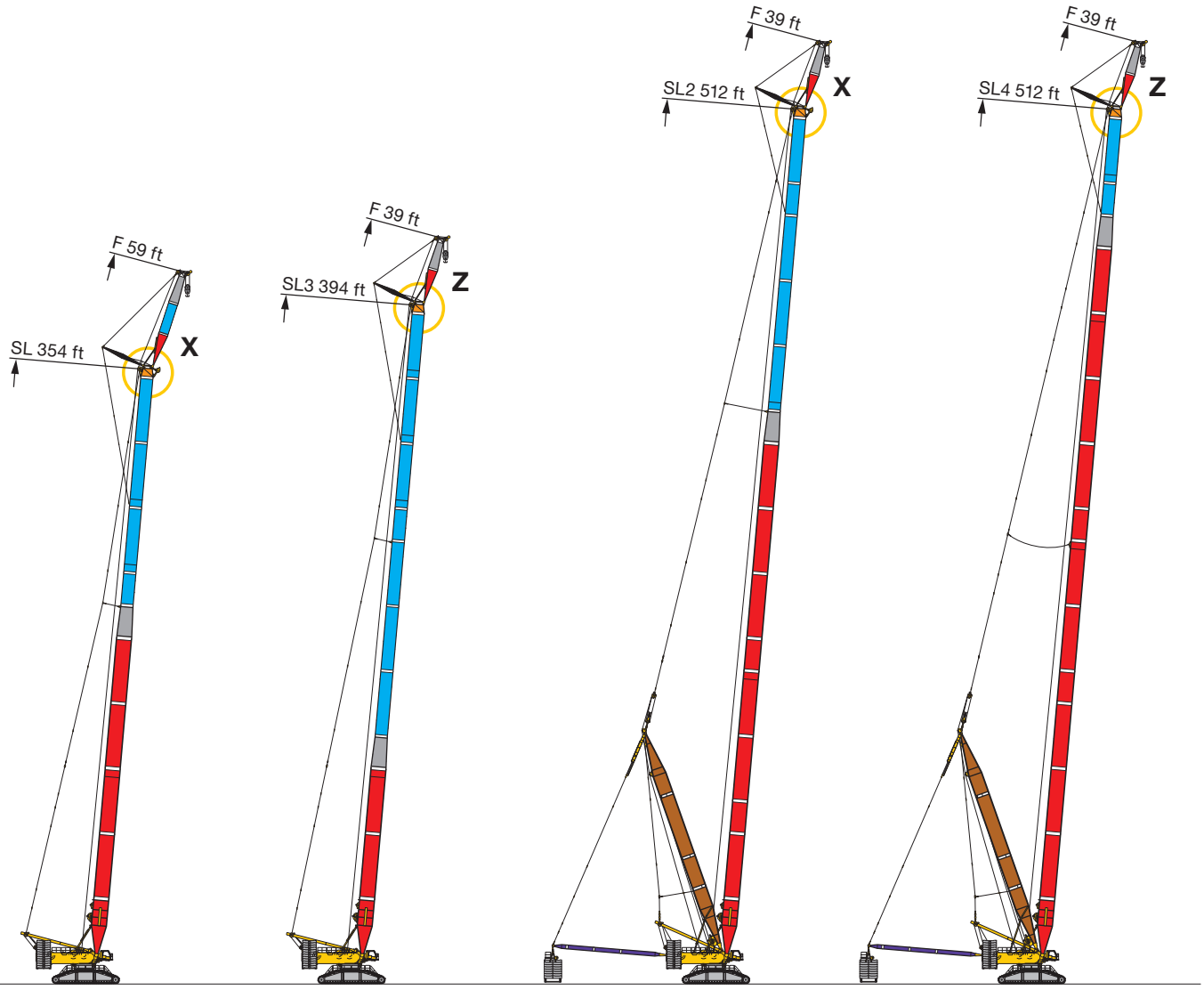
E



S2802

Boom system – Wind power
Systèmes de flèche – L'énergie éolienne

E



SLF	SL3F	SL2DFB/B2	SL4DFB/B2
O	P	Q	R

US2963

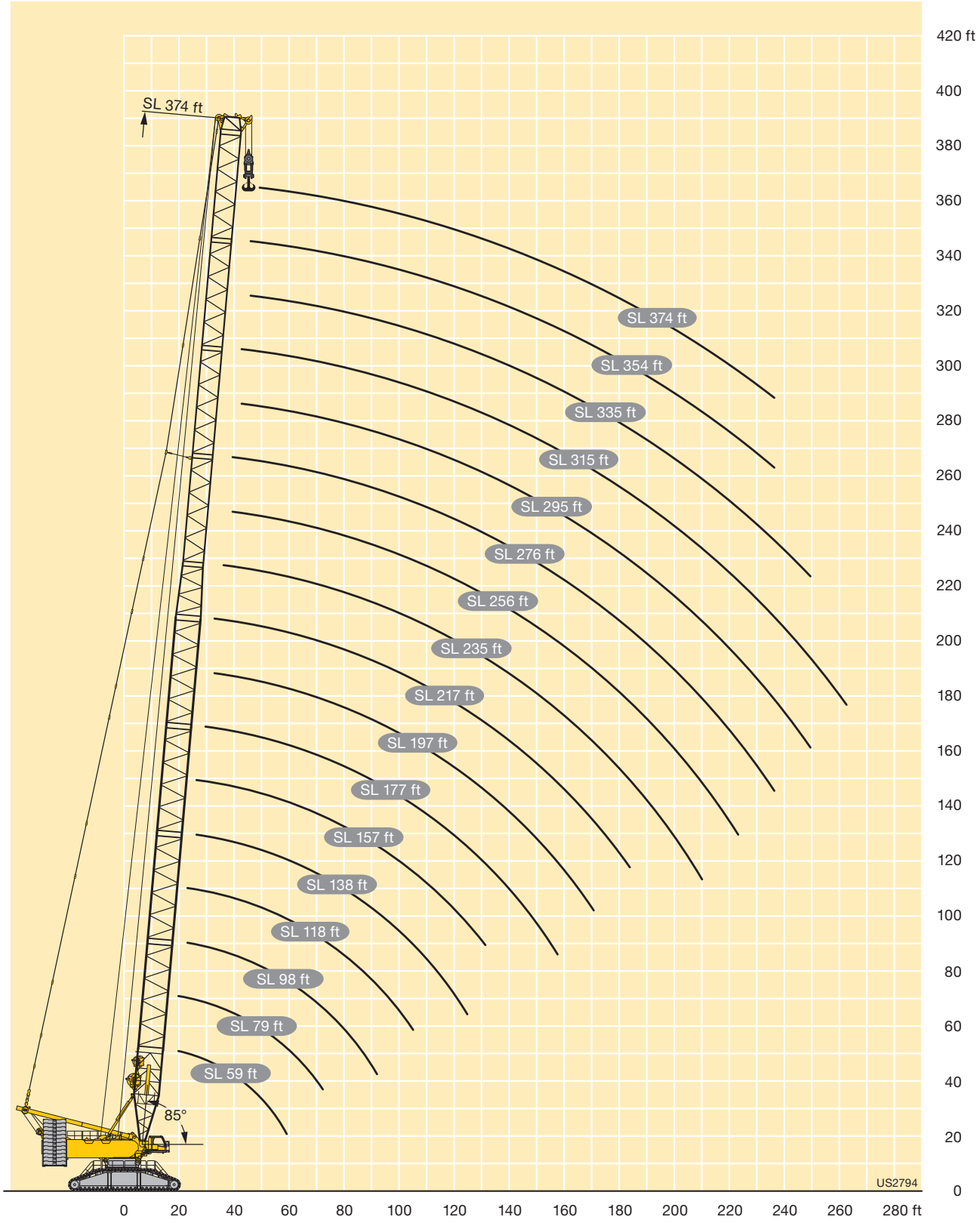
E

ft	SL 59 – 374																	ft
	59	79	98	118	138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	
21	1433	1433																21
22	1433	1433																22
23	1433	1433																23
24	1433	1433	1432	1424.6														24
26	1433	1433	1432.2	1427.6														26
28	1407.5	1402.3	1394.5	1390.3														28
30	1366.6	1357.9	1346	1342	1341.3	1275												30
32	1287.9	1283.1	1279.8	1276.8	1245.7	1181.2	1119.1											32
34	1214.7	1211.6	1212.3	1206.1	1157.8	1098.4	1042.8											34
36	1145.3	1142.4	1143.8	1131.8	1075.2	1023	973.2	927.1	885									36
38	1086.6	1083.5	1086.7	1059.3	1008.1	960.5	915.3	873.6	834.6									38
40	1027.1	1024.9	1029.3	992.7	946.6	903.2	862.1	824.3	788.1	759.3								40
45	871	876.4	881.1	857.4	820	785.2	751.1	720.6	690.7	666.5	640.6	616.9						45
50	741.3	747.9	753.3	745.1	722.1	692.9	663.8	638.4	613	592.7	569.9	550.5						50
55	636	642.7	648.8	648.8	638.3	616.7	591.6	569.7	547.8	530.7	510.4	494.1	479.8	465	454.3	439		55
60		560.4	566.9	567.2	564.3	552.6	531.5	512.1	492.6	477.9	460.3	445.6	433.1	420.5	411.2	397.7	387.8	60
65		496.3	503.2	503.3	501.1	496.2	481.7	464.3	446.6	433.5	417.4	404.5	394.3	382.5	375.1	362.4	353.8	65
70		445.3	452.2	452.3	449.6	446.3	438.6	424.2	407.8	396.5	381.8	370	360.8	349.9	344	332.1	324.6	70
75			409	409	406.2	403	398.1	388.9	373.8	363.7	349.9	339.2	330.8	321	316.1	304.9	298.3	75
80			372.1	372	369.3	365.8	361	356.9	343.7	334.5	321.5	311.6	304.1	295.3	291.1	280.5	274.7	80
85			340.5	340.5	337.5	333.7	329.5	326.1	317.3	308.6	296.6	287.4	280.7	272.4	268.8	258.7	253.6	85
90			314.1	314.1	311.1	307.2	302.9	299.3	293.8	286.4	274.7	266.2	260	252.3	249.1	239.6	235	90
95				290.6	287.6	283.7	279.2	275.5	271.5	266.3	255	246.9	241.1	233.9	231.2	222.1	218	95
100				269.7	266.8	262.7	258.1	254.3	250.6	247.8	237.1	229.3	223.9	217	214.7	206.1	202.3	100
105					248.1	243.9	239.1	235.6	231.6	230.3	220.9	213.2	208.2	201.6	199.6	191.4	187.9	105
110					232	227.7	222.9	219.3	215.2	214.2	206.2	199.2	194.3	188	186.3	178.3	175	110
115					217.3	213	208.1	204.5	200.2	199.3	192.7	186	181.5	175.3	173.9	166.2	163.1	115
120					203.9	199.6	194.7	191	186.6	185.5	180.1	173.6	169.6	163.7	162.3	154.8	151.9	120
125						187.3	182.3	178.7	174.1	173	168.4	162.1	158.3	153	151.6	144.3	141.6	125
130						176.4	171.4	167.6	163	161.6	157.4	151.9	148.1	142.8	142	134.6	132.1	130
135							161.8	157.9	153	151.4	147.2	142.6	139	133.8	133.2	125.9	123.6	135
140							152.6	148.6	143.4	141.7	137.1	133.5	130.3	125.2	124.6	117.5	115.4	140
150							136.2	132.1	126.6	124.7	119.8	117	114.4	109.5	109	102.3	100.4	150
160								117.8	111.8	109.7	104.7	101.8	99.8	95.5	95.1	88.7	86.9	160
170								105.6	97.3	94.7	89.7	87	85.9	83.1	82.9	76.7	74.9	170
180									86.7	84.4	79.3	76.5	75.4	72.5	72.3	66.2	64.5	180
190										75.4	70.2	67.3	66.2	62.8	62.7	56.7	55	190
200										67.3	61.8	58.7	57.6	54	53.9	48	46.3	200
210											53.9	50.5	49.3	46	45.9	40	38.4	210
220											46.5	43.3	42.1	39.1	38.9	33.1	31.5	220
230												36.9	35.5	32.7	32.4	26.7	25.1	230
240													29.5	26.6	26.5			240
250														21.1				250
260														16.1				260

vk_235_004_20001_00_018

F

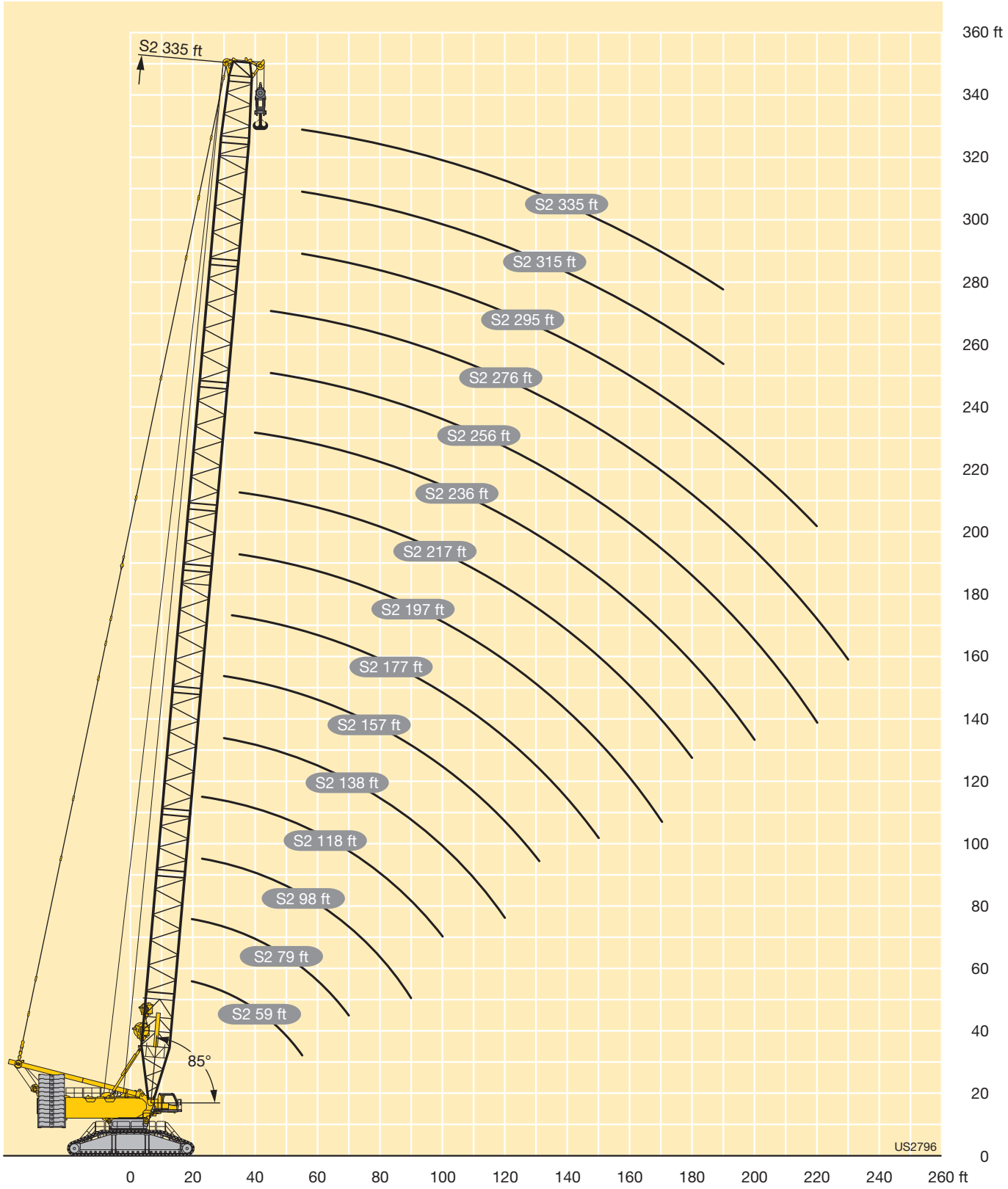
Lifting heights
Hauteurs de levage



ft	S2 59 – 335															ft
	59	79	98	118	138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	
21	1433	1433														21
22	1433	1433														22
23	1433	1433														23
24	1433	1433	1433	1431.8												24
26	1433	1433	1433	1429.5												26
28	1407.5	1402.3	1393.2	1386.8												28
30	1366.6	1357.9	1342.2	1334	1331.6	1265.2										30
32	1287.9	1283.1	1273.3	1266.8	1236.5	1171.1	1111.5									32
34	1214.7	1211.6	1204.7	1195.9	1148.6	1088	1034.8									34
36	1145.3	1142.4	1136.1	1122.5	1065.6	1012.3	964.9	916.8	876.8							36
38	1086.6	1083.5	1081.2	1050.7	998.2	949.5	906.7	863	826.1							38
40	1027.1	1024.9	1025.3	984.5	936.5	892	853.3	813.4	779.4	747						40
45	871	876.4	876.8	848.5	809.3	773.6	741.7	709.2	681.6	653.6	626	602.3				45
50	741.3	747.9	748.7	737.8	711	680.9	654.1	626.5	603.6	579.4	555	535.4				50
55	636	642.7	643.8	642.2	628.1	604.4	581.6	557.5	538	517	495.1	478.6	460.6	441.3	428.6	55
60		560.4	561.7	560.3	556.2	540.5	521.1	499.5	482.6	464	444.7	429.7	413.6	396.4	385.1	60
65		496.3	497.7	496.1	492.6	486.4	471.1	451.4	436.3	419.2	401.6	388.4	374.4	358.1	348.6	65
70		445.3	446.6	444.9	440.9	436.9	429.2	411.1	397.4	382	365.7	353.6	340.7	325.2	317.2	70
75			403.2	401.4	397.3	393.6	389.8	375.7	363.2	349	333.7	322.6	310.5	296	289	75
80			366.2	364.3	360.2	356.2	353	344.2	333	319.6	305.1	294.8	283.5	270.1	263.8	80
85			334.6	332.6	328.3	324.1	321.4	315.8	306.4	293.5	280.1	270.4	259.9	247	241.2	85
90			308.1	306.1	301.7	297.5	294.7	289.4	283.5	271.2	258.1	249	239.2	226.7	221.4	90
95				282.5	278.2	273.8	270.9	265.5	262.1	250.9	238.2	229.6	220.1	208.2	203.2	95
100				261.5	257.2	252.7	249.6	244.2	242.1	232.5	220.2	211.8	202.7	191.2	186.6	100
105					238.5	233.9	230.5	225.3	223.3	215.6	203.9	195.6	186.9	175.6	171.4	105
110					222.3	217.6	214.1	209	206.8	200.6	189.2	181.5	172.9	161.9	157.9	110
115					207.6	202.9	199.3	194.1	191.8	186.6	175.5	168.2	160	149.1	145.4	115
120					194.2	189.5	185.8	180.5	178.1	173.4	162.9	155.7	148	137.3	133.7	120
125						177.2	173.3	168.1	165.5	160.7	151.1	144.1	136.6	126.5	122.8	125
130						166.2	162.4	156.9	153.6	148.4	140.7	133.8	126.3	116.2	113.2	130
135							152.7	147.1	143.6	138.3	131.3	124.5	117.2	107.2	104.3	135
140							143.4	137.6	134.1	128.9	122.2	115.5	108.4	98.5	95.6	140
150							126.8	120.9	117	112.1	104.6	99.2	92.3	82.7	79.9	150
160								106	101.7	96.9	88.6	84.7	78	68.6	65.8	160
170								91.3	87.5	82.4	76.5	72.1	65.5	56.1	53.5	170
180									77.3	71.8	65.7	61.1	54.6	45.5	42.9	180
190										62	55.6	51.2	44.9	35.7	33.2	190
200										52.8	46.4	42	36			200
210											38.1	33.6	28			210
220											31	26.3	21			220
230												19.7				230

vk_235_001_20001_00_015

G


S2 335 ft
S2 335 ft
S2 315 ft
S2 295 ft
S2 276 ft
S2 256 ft
S2 236 ft
S2 217 ft
S2 197 ft
S2 177 ft
S2 157 ft
S2 138 ft
S2 118 ft
S2 98 ft
S2 79 ft
S2 59 ft
85°
US2796
360 ft
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260 ft

G

138 – 512 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	B	BW
SL2	D			771600 – 992100 lbs	
				440900 – 661400 lbs	
				110200 – 330700 lbs	
				0 lbs	

ft		SL2 138 – 512																			
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
28	B	1379																			
	B2	1380																			
	BW	1382																			
30	B	1383	1372																		
	B2	1385	1372																		
	BW	1388	1372																		
32	B	1389	1377	1368																	
	B2	1391	1374	1365																	
	BW	1390	1378	1367																	
34	B	1394	1381	1373	1326																
	B2	1397	1379	1372	1329																
	BW	1395	1376	1371	1331																
36	B	1396	1385	1374	1331	1282															
	B2	1403	1386	1376	1332	1289															
	BW	1396	1378	1376	1336	1290															
38	B	1404	1390	1376	1336	1285	1240														
	B2	1408	1392	1381	1335	1292	1246														
	BW	1404	1383	1381	1340	1294	1243														
40	B	1411	1381	1378	1333	1290	1244	1186													
	B2	1413	1399	1386	1340	1298	1250	1196													
	BW	1412	1390	1387	1338	1298	1248	1197													
45	B	1430	1381	1370	1346	1297	1246	1194	1133	1062											
	B2	1430	1415	1399	1355	1307	1260	1207	1144	1069											
	BW	1431	1405	1400	1356	1310	1260	1207	1145	1070											
50	B	1433	1381	1370	1333	1296	1253	1196	1136	1068	977	878	791								
	B2	1433	1431	1415	1368	1321	1271	1215	1153	1070	978	885	799								
	BW	1433	1429	1415	1368	1321	1270	1216	1154	1070	978	885	798								
55	B	1431	1381	1370	1333	1295	1242	1205	1137	1062	973	878	791	703	616						
	B2	1433	1433	1429	1382	1333	1281	1227	1163	1071	978	885	800	710	617						
	BW	1433	1433	1430	1380	1332	1282	1227	1163	1071	978	885	800	710	616						
60	B	1317	1355	1355	1316	1292	1242	1187	1133	1067	971	875	789	703	613	534	498	437			
	B2	1433	1433	1430	1398	1340	1293	1237	1173	1071	978	885	802	711	616	514	494				
	BW	1433	1426	1431	1392	1340	1293	1237	1171	1071	978	885	801	711	616	513	494				
65	B	1182	1252	1274	1259	1273	1242	1185	1128	1052	969	874	787	700	610	534	498	435	383	337	
	B2	1433	1433	1415	1398	1343	1304	1248	1183	1071	978	885	803	712	616	513	493	415	369	328	
	BW	1433	1376	1415	1391	1342	1304	1247	1182	1071	978	885	802	712	616	513	493	415	369	328	
70	B	1068	1136	1175	1172	1221	1192	1177	1121	1048	957	866	786	700	606	532	497	435	380	336	294
	B2	1400	1419	1373	1369	1333	1316	1247	1193	1071	978	885	804	713	616	513	492	413	368	327	271
	BW	1384	1376	1376	1356	1330	1317	1258	1191	1071	978	885	804	713	616	513	492	413	368	327	271
75	B	978	1032	1081	1091	1145	1130	1114	1096	1041	950	855	777	698	603	531	496	434	378	334	292
	B2	1295	1342	1318	1320	1302	1309	1237	1186	1070	978	885	805	714	616	513	491	411	368	327	270
	BW	1258	1329	1320	1314	1293	1308	1269	1190	1071	978	885	804	713	616	513	491	411	368	326	270
80	B	894	947	992	1021	1070	1063	1047	1033	1006	936	846	771	683	596	530	492	431	376	333	291
	B2	1187	1253	1250	1240	1269	1253	1213	1179	1066	976	885	805	711	616	513	490	410	367	326	269
	BW	1152	1236	1252	1242	1288	1249	1262	1187	1070	977	885	804	710	616	513	490	410	367	326	269
85	B	818	873	911	950	1008	998	988	972	955	908	830	766	674	590	525	489	428	375	329	288
	B2	1092	1168	1173	1165	1224	1196	1186	1161	1061	971	885	806	708	614	513	489	408	365	325	268
	BW	1063	1143	1175	1169	1249	1212	1203	1172	1070	973	885	803	707	613	513	489	408	365	325	268
90	B	756	808	844	876	951	943	930	921	906	873	808	752	664	583	519	485	424	373	326	286
	B2	1006	1084	1107	1097	1179	1153	1125	1110	1053	971	885	804	705	610	513	487	407	364	324	266
	BW	980	1059	1108	1100	1200	1172	1142	1123	1060	971	885	801	704	609	513	487	407	364	324	266
95	B	702	747	782	815	897	891	879	870	861	838	784	733	649	576	513	482	420	370	323	283
	B2	924	1008	1045	1037	1135	1111	1083	1057	1026	966	885	801	699	605	513	485	405	363	323	265
	BW	899	987	1040	1040	1149	1131	1098	1072	1031	967	885	798	698	604	513	485	404	363	323	265
100	B	652	696	728	765	848	843	833	824	817	802	759	712	634	565	506	477	417	366	318	280
	B2	855	940	987	984	1093	1069	1049	1016	987	948	879	796	692	599	513	483	403	362	322	264
	BW	832	918	968	986	1096	1085	1061	1030	997	952	880	793	691	598	513	483	402	362	322	264
105	B	606	650	686	718	801	800	792	784	775	766	734	690	623	556	499	471	412	363	315	277
	B2	796	875	925	935	1042	1026	1011	986	952	920	869	791	685	592	513	481	401	362	320	264
	BW	775	852	906	934	1044	1034	1019	996	965	929	870	786	683	591	513	480	400	361	320	264
110	B	568	606	646	673	757	759	752	746	739	729	709	671	612	547	493	464	408	359	311	274
	B2	741	814	867	888	993	983	971	953	925	893	855	782	677	585	512	478	399	361	319	264
	BW	721	791	849	884	996	985	976	960	935	905	858	781	675	584	511	478	399	360	319	264
115	B	533	566	609	629	713	721	716	709	704	697	684	652	598	536	487	454	403	355	308	272
	B2	688	762	813	843	947	939	928	919	898	870	841	773	665	577	510	476	398	360	317	264
	BW	669	740	795	832	950	942	930	922	904	879	845	776	663	576	510	475	398	359	317	263
120	B	496	529	573	591	671	686	683	676	671	665	656	634	585	520	480	450	400	351	306	271
	B2	638	711	758	799	903	898	889	881	868	847	821	764	653	565	507	473	398	358	314	264
	BW	620	692	741	784	907	901	890	882	872	852	824	771	650	565	507	473	397	358	314	263

H

138 – 512 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	771600 – 992100 lbs	440900 – 661400 lbs	110200 – 330700 lbs	0 lbs
SL2	D			B	BW		

ft		SL2 138 – 512																				
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
125	B	458	501	539	557	640	652	652	645	641	636	628	613	572	504	468	445	396	347	303	269
	B2	594	666	714	758	866	859	851	842	836	821	799	751	641	554	498	471	398	357	311	263
	BW	579	647	697	742	868	862	853	843	838	824	802	760	638	553	498	470	397	356	311	263
130	B		473	506	525	610	621	622	618	612	607	602	590	557	494	457	437	392	343	301	266
	B2		624	674	717	831	823	816	808	801	794	775	736	629	542	489	466	397	355	307	263
	BW		605	659	702	831	826	818	810	803	796	777	745	626	542	489	465	396	355	307	263
135	B		441	475	494	581	588	593	591	586	582	576	567	541	484	447	429	386	339	298	263
	B2		590	637	678	798	791	782	776	769	763	751	719	620	531	480	461	396	353	303	263
	BW		572	622	663	793	794	784	778	771	765	753	728	617	530	479	460	395	353	303	263
140	B		412	448	467	551	558	565	566	562	557	551	545	525	472	437	422	380	334	294	260
	B2		555	607	642	766	761	751	746	739	731	725	700	611	522	470	455	395	348	299	263
	BW		540	590	628	755	762	753	747	741	734	726	708	608	521	470	455	394	348	300	263
145	B			421	440	523	531	541	544	539	536	529	523	508	462	423	414	374	328	290	257
	B2			576	608	733	732	723	717	711	706	697	681	602	514	462	450	394	343	295	263
	BW			558	594	717	730	725	719	713	708	699	687	599	513	461	450	393	343	295	263
150	B			399	418	497	505	519	522	516	514	508	502	491	451	412	405	368	322	285	253
	B2			542	576	701	705	696	689	684	680	671	659	594	506	455	445	393	338	290	260
	BW			525	562	683	699	697	691	686	681	672	662	591	505	454	444	392	338	290	260
155	B			378	399	472	479	497	498	495	495	489	482	474	442	405	395	361	317	279	249
	B2			509	546	669	678	670	665	659	656	648	637	585	498	448	440	391	332	284	257
	BW			494	533	651	668	670	665	661	657	649	636	582	496	447	439	390	332	284	256
160	B			352	380	448	458	475	476	475	476	470	464	456	433	397	386	354	311	274	244
	B2			482	518	639	652	647	641	634	631	625	616	577	490	441	436	387	327	279	253
	BW			468	504	620	639	644	640	637	632	625	614	573	488	440	434	386	327	279	253
165	B				358	429	439	453	455	458	458	452	447	439	423	389	377	347	304	269	242
	B2				495	610	625	623	619	613	610	604	595	569	483	434	431	383	322	274	249
	BW				474	592	610	619	616	614	609	603	593	564	481	433	430	382	322	274	249
170	B				336	411	422	432	438	441	441	435	430	422	413	380	368	340	299	261	240
	B2				472	581	598	600	597	591	588	582	575	554	475	428	426	379	318	270	246
	BW				447	565	583	594	595	591	587	581	573	551	473	426	425	378	318	269	246
175	B				320	394	405	413	421	424	421	420	414	406	400	372	359	334	293	253	237
	B2				446	555	572	580	576	571	568	563	556	541	467	421	421	375	314	265	242
	BW				424	539	556	571	574	570	567	561	554	538	465	419	420	374	314	265	243
180	B					374	387	394	404	406	402	404	398	391	387	366	350	329	287	249	233
	B2					533	551	560	555	553	549	544	537	527	460	415	417	371	310	261	239
	BW					517	536	550	554	551	547	541	535	524	458	413	415	370	309	261	239
185	B					352	368	375	388	389	386	388	383	376	373	357	342	322	282	245	225
	B2					513	531	541	537	534	531	526	519	512	452	408	412	367	306	257	237
	BW					496	516	529	534	532	529	524	517	510	450	407	411	366	305	258	237
190	B					336	350	358	371	371	371	372	369	363	360	347	333	315	278	241	222
	B2					488	511	522	519	516	514	508	502	497	445	402	407	363	302	254	234
	BW					472	496	509	515	514	512	506	500	495	443	400	405	362	301	254	234
195	B						337	345	355	356	359	358	357	352	347	338	324	307	274	237	219
	B2						489	502	503	499	497	491	486	481	438	395	402	359	298	250	231
	BW						475	488	495	496	496	490	484	480	436	393	400	358	297	250	231
200	B						324	332	339	342	347	344	345	341	337	327	315	299	270	234	216
	B2						467	481	487	483	481	475	470	466	431	389	398	355	294	246	228
	BW						453	468	475	480	479	475	468	465	429	387	395	354	294	246	228
205	B						312	321	327	330	335	333	333	331	327	317	306	290	266	231	213
	B2						448	462	471	468	465	461	456	453	425	383	393	351	290	243	225
	BW						434	449	458	465	463	461	454	451	422	381	391	350	290	243	225
210	B						300	309	316	319	322	322	321	320	316	305	297	281	260	228	209
	B2						431	446	456	453	451	447	442	439	418	377	389	347	287	239	222
	BW						416	433	443	450	448	447	440	438	415	375	386	345	286	239	222
215	B							298	304	308	310	311	308	309	304	293	288	273	255	223	205
	B2							430	441	439	437	433	429	426	411	371	384	343	283	236	219
	BW							418	429	435	433	433	427	425	409	370	381	340	282	236	219
220	B							285	293	295	297	300	296	299	292	282	278	265	250	217	201
	B2							416	426	425	424	419	415	414	404	366	380	339	279	232	217
	BW							401	414	420	419	419	414	412	402	364	376	337	279	232	217
225	B							271	279	282	284	288	284	288	281	273	269	257	245	212	197
	B2							401	409	411	411	407	402	402	396	360	377	335	275	229	213
	BW							383	397	404	405	406	401	401	394	358	371	333	275	229	213
230	B								265	269	271	277	272	277	271	265	260	251	240	209	193
	B2								392	397	398	396	390	390	387	355	371	332	272	226	210
	BW								381	387	390	393	389	389	386	353	365	329	271	225	210
235	B								253	257	262	265	263	266	262	258	252	244	235	205	191
	B2								376	384	387	385	379	379	378	349	363	328	268	222	207
	BW								365	372	379	380	378	377	376	347	357	326	267	222	207

H

138 – 512 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	771600 – 992100 lbs	440900 – 661400 lbs	110200 – 330700 lbs	0 lbs
SL2	D			B	BW		

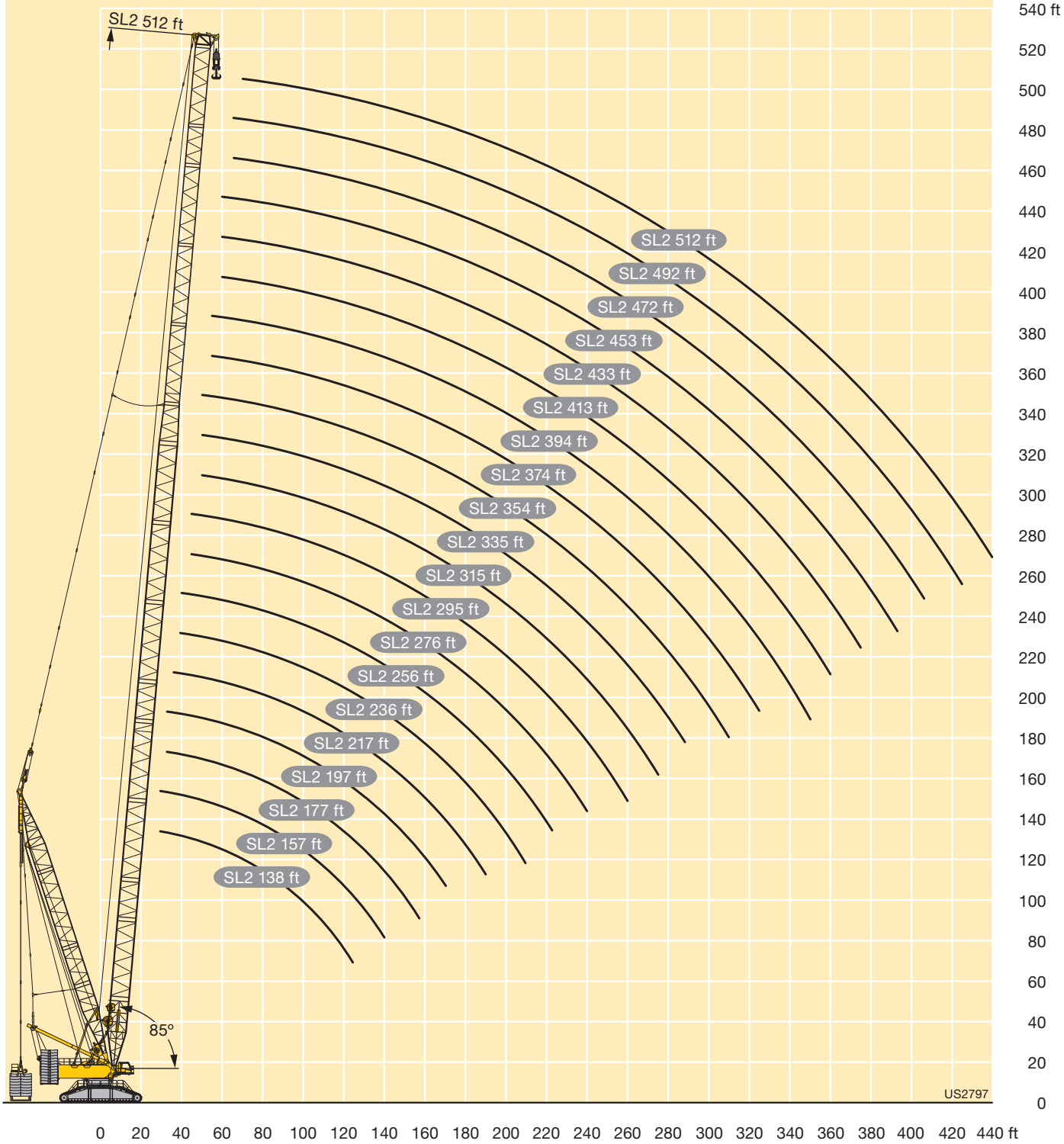
ft		SL2 138 – 512																				
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118												D 138							
240	B								243	248	253	253	254	255	255	250	245	238	229	201	188
	B2								362	371	376	374	369	367	367	344	355	325	265	219	204
	BW								351	359	367	368	367	366	366	341	350	322	263	219	204
245	B									240	245	244	247	246	247	244	237	231	224	197	185
	B2									360	366	363	358	357	357	338	346	321	261	216	201
	BW									348	355	356	357	355	356	336	342	318	259	215	201
250	B									232	237	236	239	239	239	237	229	225	219	193	182
	B2									348	355	353	348	347	347	332	338	318	258	213	198
	BW									336	344	346	347	345	345	330	334	313	256	212	198
255	B									224	229	229	232	232	232	230	222	219	213	191	179
	B2									337	345	344	338	337	337	326	329	314	254	210	195
	BW									325	334	336	337	336	335	324	326	308	253	209	195
260	B									217	222	222	225	226	225	224	214	212	207	187	177
	B2									326	335	334	328	328	328	320	321	309	250	207	193
	BW									315	324	326	327	327	326	318	317	303	250	206	193
265	B										215	215	217	219	219	217	206	206	202	183	174
	B2										325	324	319	319	319	314	313	304	247	204	190
	BW										314	315	315	318	316	313	309	298	246	203	190
270	B										208	208	210	212	212	210	198	199	196	179	171
	B2										313	313	309	309	311	307	305	297	244	201	188
	BW										302	304	304	308	308	306	300	291	243	200	187
275	B										201	201	203	204	206	203	190	192	190	175	168
	B2										300	301	300	302	302	300	296	290	241	198	185
	BW										290	291	293	299	299	298	292	283	240	197	185
280	B											195	196	195	200	195	183	185	184	171	164
	B2											289	291	294	294	293	288	283	238	195	183
	BW											279	283	290	290	290	284	276	237	194	183
285	B											187	188	186	193	187	177	178	178	166	160
	B2											279	283	286	286	286	281	277	236	192	181
	BW											269	274	280	281	282	277	269	235	192	180
290	B											178	179	177	186	179	171	170	171	162	156
	B2											270	275	279	279	278	273	270	233	190	179
	BW											260	266	271	273	274	270	262	232	189	178
295	B												170	169	179	172	166	165	165	158	152
	B2												268	271	272	271	266	263	231	187	177
	BW												258	262	266	266	263	256	229	187	176
300	B												162	163	171	165	161	160	159	154	148
	B2												260	264	265	264	259	257	228	185	175
	BW												250	254	258	259	256	250	227	185	174
305	B												155	158	164	160	156	155	153	150	145
	B2												253	256	258	257	252	250	226	183	173
	BW												242	247	251	252	250	245	224	182	172
310	B												150	152	157	155	152	151	149	146	141
	B2												245	249	251	251	245	244	223	181	171
	BW												235	240	244	246	243	239	221	180	170
315	B													147	152	150	147	146	145	142	138
	B2													242	245	245	239	238	221	179	169
	BW													233	237	239	237	234	218	178	168
320	B													142	147	146	143	142	141	138	134
	B2													235	239	238	234	231	218	176	167
	BW													226	231	233	231	229	215	176	166
325	B													138	142	141	139	138	137	134	131
	B2													228	233	232	228	225	215	175	165
	BW													219	225	226	225	223	212	174	164
330	B														137	137	136	134	133	131	127
	B2														227	227	223	219	213	173	163
	BW														218	220	220	216	209	172	162
335	B														133	133	132	130	130	128	124
	B2														221	222	218	212	210	171	161
	BW														212	213	214	209	206	170	160
340	B														129	129	128	127	126	124	121
	B2														214	216	212	206	207	169	159
	BW														206	207	207	202	203	169	159
345	B															125	124	123	122	121	118
	B2															211	205	200	202	168	157
	BW															201	200	195	197	167	157
350	B															122	121	119	119	118	115
	B2															204	198	194	196	166	156
	BW															194	193	188	191	166	155

H

138 – 512 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	771600 – 992100 lbs
SL2	D			440900 – 661400 lbs
				110200 – 330700 lbs
			B BW	0 lbs

ft		SL2 138 – 512																			
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
355	B															118	117	116	116	114	112
	B2															197	192	188	191	165	154
	BW															187	186	181	186	164	153
360	B															114	114	112	112	111	109
	B2															188	185	183	186	163	152
	BW															179	178	176	180	162	152
365	B																110	108	109	107	106
	B2																179	179	180	162	150
	BW																172	171	174	160	150
370	B																106	104	106	104	103
	B2																173	174	175	161	149
	BW																166	167	168	158	148
375	B																102	100	102	100	100
	B2																169	170	170	160	148
	BW																161	163	163	156	146
380	B																	97.3	99	97	97
	B2																	165	166	158	147
	BW																	158	159	154	145
385	B																	93.9	95.5	93.6	93.8
	B2																	160	161	156	146
	BW																	154	154	151	143
390	B																	91	92	90.6	90.6
	B2																	156	157	152	145
	BW																	149	150	148	142
395	B																		88.8	87.9	87.5
	B2																		153	147	143
	BW																		145	143	140
400	B																		85.7	85.3	84.5
	B2																		148	141	142
	BW																		141	138	138
405	B																		83	82.7	81.7
	B2																		145	136	140
	BW																		138	134	136
410	B																		80.4	80.1	79.3
	B2																		141	130	138
	BW																		134	129	133
415	B																			77.6	76.9
	B2																			125	135
	BW																			124	130
420	B																			75	74.5
	B2																			120	132
	BW																			119	127
425	B																			72.4	72.1
	B2																			115	130
	BW																			114	124
430	B																				69.7
	B2																				127
	BW																				121
435	B																				67.3
	B2																				123
	BW																				118
440	B																				65
	B2																				120
	BW																				115

H


SL2 512 ft
SL2 512 ft
SL2 492 ft
SL2 472 ft
SL2 453 ft
SL2 433 ft
SL2 413 ft
SL2 394 ft
SL2 374 ft
SL2 354 ft
SL2 335 ft
SL2 315 ft
SL2 295 ft
SL2 276 ft
SL2 256 ft
SL2 236 ft
SL2 217 ft
SL2 197 ft
SL2 177 ft
SL2 157 ft
SL2 138 ft
85°
US2797
540 ft
520
500
480
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380 400 420 440 ft

138 – 512 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	B	BW
S2	D			771600 – 992100 lbs	
				440900 – 661400 lbs	
				110200 – 330700 lbs	
				0 lbs	

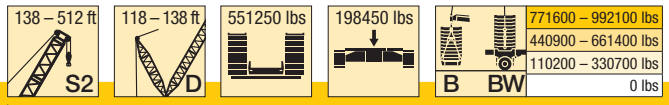
ft		S2 138 – 512																			
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
28	B	1432																			
	B2	1432																			
	BW	1432																			
30	B	1432	1432																		
	B2	1432	1432																		
	BW	1432	1432																		
32	B	1432	1432	1432																	
	B2	1432	1432	1432																	
	BW	1432	1432	1432																	
34	B	1432	1432	1432	1432																
	B2	1432	1432	1432	1432																
	BW	1432	1432	1432	1432																
36	B	1432	1432	1432	1432	1432															
	B2	1432	1432	1432	1432	1432															
	BW	1432	1432	1432	1432	1432															
38	B	1432	1432	1432	1432	1432	1432														
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432														
	BW	1432	1432	1432	1432	1432	1432														
40	B	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1431													
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432													
	BW	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432													
45	B	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1428	1275	1140											
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1314	1167											
	BW	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1313	1162											
50	B	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1404	1266	1139	1018	911	815								
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1316	1171	1040	926	823								
	BW	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1315	1162	1039	926	823								
55	B	1431	1432	1432	1432	1432	1420	1364	1256	1124	1011	911	814	728	649						
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1315	1174	1043	929	826	735	653						
	BW	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1314	1162	1042	928	825	735	653						
60	B	1312	1367	1368	1358	1400	1364	1306	1241	1123	1005	903	810	726	649	574	501	448			
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1423	1306	1176	1045	931	828	736	656	582	515				
	BW	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1430	1308	1162	1044	930	827	736	656	582	501				
65	B	1177	1245	1264	1251	1307	1287	1246	1193	1107	999	900	805	720	648	573	501	452	406	362	
	B2	1432	1432	1432	1432	1432	1432	1385	1292	1169	1046	933	827	734	658	582	514	449	410	362	
	BW	1429	1432	1432	1432	1432	1432	1397	1295	1159	1044	932	826	734	658	581	501	448	410	362	
70	B	1063	1128	1166	1162	1212	1200	1178	1144	1080	981	888	804	714	641	573	501	451	405	361	320
	B2	1396	1408	1413	1403	1420	1398	1339	1268	1169	1042	933	826	728	660	581	513	447	410	360	318
	BW	1375	1413	1422	1400	1427	1413	1354	1277	1154	1038	931	825	728	659	581	501	447	410	360	318
75	B	972	1021	1075	1077	1134	1118	1105	1086	1050	964	873	790	710	641	572	501	449	402	359	318
	B2	1290	1327	1320	1307	1352	1338	1294	1236	1163	1038	931	821	722	661	580	513	446	410	358	315
	BW	1258	1334	1327	1313	1369	1354	1312	1248	1149	1036	927	820	722	661	580	501	445	410	358	316
80	B	885	939	985	1001	1060	1050	1035	1023	1004	941	860	778	701	635	571	501	448	400	357	315
	B2	1184	1244	1234	1226	1271	1264	1244	1200	1140	1038	928	816	714	661	579	512	443	409	356	313
	BW	1148	1232	1241	1232	1288	1281	1265	1214	1142	1034	925	814	713	660	579	501	443	409	356	314
85	B	816	865	904	929	997	984	975	962	950	909	840	767	693	624	563	500	445	399	355	313
	B2	1089	1162	1157	1152	1222	1189	1182	1160	1110	1033	924	810	705	660	577	510	441	408	355	311
	BW	1053	1137	1163	1158	1242	1208	1201	1175	1119	1030	920	808	705	658	577	501	441	408	355	311
90	B	755	800	836	863	939	929	917	910	898	872	815	751	685	619	555	495	442	396	353	311
	B2	1005	1076	1092	1084	1174	1147	1118	1108	1077	1018	916	803	697	658	575	509	438	407	353	309
	BW	973	1053	1089	1090	1192	1165	1137	1124	1091	1022	912	800	696	657	574	501	438	407	353	309
95	B	697	739	776	803	885	878	866	859	852	834	786	730	670	615	552	492	440	393	351	310
	B2	923	1001	1030	1024	1125	1106	1075	1054	1034	998	907	796	687	656	572	507	436	406	351	307
	BW	896	978	1017	1030	1140	1122	1089	1072	1049	1006	902	794	685	655	572	501	436	406	352	307
100	B	646	687	722	750	837	830	821	813	808	795	756	706	654	604	546	490	438	389	348	307
	B2	853	933	970	970	1078	1062	1040	1011	991	963	896	789	676	654	570	505	434	405	350	304
	BW	832	911	948	975	1084	1075	1049	1027	1006	973	892	786	675	652	569	501	434	404	350	304
105	B	600	642	680	704	793	786	779	772	765	756	729	682	637	590	537	485	435	387	347	305
	B2	793	869	915	920	1026	1014	1001	979	951	927	876	781	665	651	567	503	432	403	349	302
	BW	771	848	892	919	1033	1023	1007	988	965	939	877	777	664	649	566	501	431	403	349	302
110	B	556	599	641	664	749	746	739	734	728	718	701	663	620	575	527	477	430	386	344	304
	B2	736	809	860	874	977	967	959	944	920	891	855	773	656	649	564	502	429	402	347	300
	BW	715	789	839	865	984	973	963	949	931	905	861	773	653	646	563	500	429	402	348	300
115	B	515	558	603	622	706	710	701	697	693	685	674	644	602	560	517	468	423	381	341	302
	B2	684	758	805	831	931	923	914	908	889	864	835	766	655	646	562	500	428	399	346	298
	BW	666	738	785	819	938	929	918	909	897	875	846	769	653	642	561	499	427	400	346	298
120	B	487	519	565	583	663	676	669	664	661	653	646	626	586	548	507	460	417	376	338	299
	B2	645	708	750	790	889	882	875	868	857	838	812	758	655	638	560	499	426	397	345	296
	BW	616	688	732	774	894	888	878	869	862	845	822	765	653	635	558	497	426	397	345	296

I

138 – 512 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	771600 – 992100 lbs	440900 – 661400 lbs	110200 – 330700 lbs	0 lbs
S2	D			B	BW		

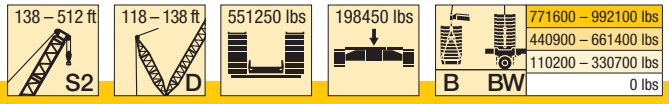
ft		S2 138 – 512																			
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
125	B	454	492	531	549	632	643	638	633	630	624	617	605	570	536	494	453	412	372	334	296
	B2	601	661	707	749	851	843	837	828	823	810	789	745	655	630	559	497	425	394	344	294
	BW	575	643	689	732	857	849	839	830	827	814	796	754	653	627	555	496	424	394	344	294
130	B		466	498	517	602	612	610	605	601	595	591	582	553	524	483	444	407	368	331	293
	B2		617	667	708	816	806	802	795	788	782	765	730	655	621	557	494	423	391	343	293
	BW		600	651	692	820	812	804	797	792	784	769	738	652	619	553	493	422	391	343	292
135	B		434	466	487	573	581	583	579	575	569	565	558	533	511	472	436	400	365	329	291
	B2		582	629	669	784	775	769	763	756	751	740	714	655	613	556	491	423	388	342	291
	BW		567	614	654	783	780	771	765	760	752	743	720	650	609	551	490	422	388	342	291
140	B		404	438	459	544	551	557	554	552	544	541	536	514	495	461	429	393	360	327	289
	B2		548	598	634	753	745	737	732	727	720	714	695	652	607	555	488	423	383	341	290
	BW		534	585	618	746	748	739	734	731	721	715	699	646	600	549	487	422	383	341	290
145	B			411	432	515	523	534	531	529	523	518	513	496	479	449	421	385	354	322	287
	B2			567	600	723	716	709	703	700	693	687	676	641	601	550	485	423	379	340	289
	BW			555	585	709	718	711	706	703	694	687	678	635	592	542	484	422	378	339	288
150	B			392	409	489	497	511	509	507	501	497	493	478	463	437	411	377	349	317	283
	B2			534	567	692	689	683	676	673	667	660	652	630	593	545	481	423	374	338	289
	BW			521	553	676	688	684	678	675	668	661	652	624	583	534	478	422	373	337	288
155	B			373	390	465	471	488	487	488	482	478	472	462	447	425	400	369	343	312	280
	B2			502	537	661	662	658	652	648	643	637	629	614	584	540	477	423	369	336	288
	BW			487	524	645	659	658	653	650	644	637	627	609	574	526	473	422	368	335	288
160	B			346	372	440	450	467	465	468	462	459	454	447	431	413	389	360	337	308	276
	B2			475	507	630	637	634	628	623	619	614	608	595	574	533	473	423	365	334	288
	BW			452	495	614	630	633	628	626	619	614	605	591	564	518	468	421	364	333	288
165	B				351	421	431	445	444	451	445	441	437	431	415	401	378	352	329	303	272
	B2				478	601	612	610	606	601	596	592	586	576	560	526	469	423	360	333	288
	BW				466	585	602	609	605	603	597	592	585	574	553	509	462	417	359	332	288
170	B				330	403	414	423	424	434	427	423	421	415	399	388	367	343	322	296	268
	B2				451	573	587	587	585	580	575	571	566	557	545	518	465	421	356	330	288
	BW				438	558	575	585	584	581	574	570	565	555	541	500	456	412	356	329	288
175	B				313	386	398	403	405	417	410	407	405	399	385	374	356	335	316	289	263
	B2				429	547	563	566	564	559	555	552	546	537	530	509	461	418	353	328	288
	BW				416	532	548	563	563	560	554	550	545	536	527	491	450	407	351	326	288
180	B					366	379	384	385	399	394	391	390	385	372	361	346	326	309	281	259
	B2					524	543	547	544	541	536	532	527	519	513	500	457	414	349	325	288
	BW					510	527	542	542	541	535	531	526	518	511	481	443	403	348	324	287
185	B					345	359	366	370	381	378	377	376	370	360	350	337	317	301	275	254
	B2					504	523	528	525	523	518	514	510	502	496	486	452	410	345	323	288
	BW					489	507	521	522	523	517	513	508	500	494	471	437	397	344	321	286
190	B					329	341	349	356	364	364	364	362	357	349	340	327	307	294	269	248
	B2					481	502	509	508	505	501	497	492	485	480	471	446	404	342	320	287
	BW					466	487	501	503	505	500	496	491	484	479	461	429	391	340	318	284
195	B						327	337	343	348	351	350	350	346	338	329	315	298	286	263	243
	B2						480	490	492	488	485	480	476	470	464	457	436	398	338	318	285
	BW						466	480	484	488	483	479	476	469	463	450	420	384	337	315	281
200	B						314	325	330	335	339	337	338	333	327	319	304	288	277	257	238
	B2						458	471	475	472	468	464	461	455	450	443	426	393	334	315	283
	BW						444	460	466	472	467	463	460	454	449	438	411	378	333	312	279
205	B						302	313	317	324	327	323	326	319	317	308	293	279	269	251	233
	B2						438	453	460	457	452	450	447	442	435	429	416	387	331	312	281
	BW						425	440	449	457	451	449	446	440	435	427	403	372	329	309	276
210	B						291	301	306	312	315	310	314	305	306	295	283	272	262	245	228
	B2						422	436	446	443	438	436	433	428	422	417	405	381	327	310	280
	BW						409	423	434	443	436	434	432	426	421	414	394	366	325	306	273
215	B							289	294	301	302	296	302	293	294	284	273	265	254	239	223
	B2							421	431	429	424	421	420	416	409	404	394	375	323	307	278
	BW							408	419	428	422	420	419	414	409	401	386	360	322	303	271
220	B							277	283	289	289	284	290	281	282	273	265	257	247	234	219
	B2							404	417	415	412	408	407	403	397	391	383	368	320	304	276
	BW							393	404	412	408	407	406	401	396	389	378	354	318	298	269
225	B							263	270	276	275	274	277	272	272	264	257	250	241	229	212
	B2							386	400	402	399	396	395	391	384	380	372	361	316	301	274
	BW							375	387	396	395	394	394	389	384	378	370	347	314	294	266
230	B								256	262	262	265	266	263	261	256	250	243	235	223	205
	B2								383	389	386	384	382	379	371	369	361	352	313	298	271
	BW								370	379	382	383	381	378	371	367	362	341	310	289	262
235	B								243	250	253	256	257	255	253	247	243	235	228	217	198
	B2								367	376	376	373	371	368	358	358	351	344	309	294	268
	BW								354	364	370	371	370	366	359	357	352	334	306	285	258

I



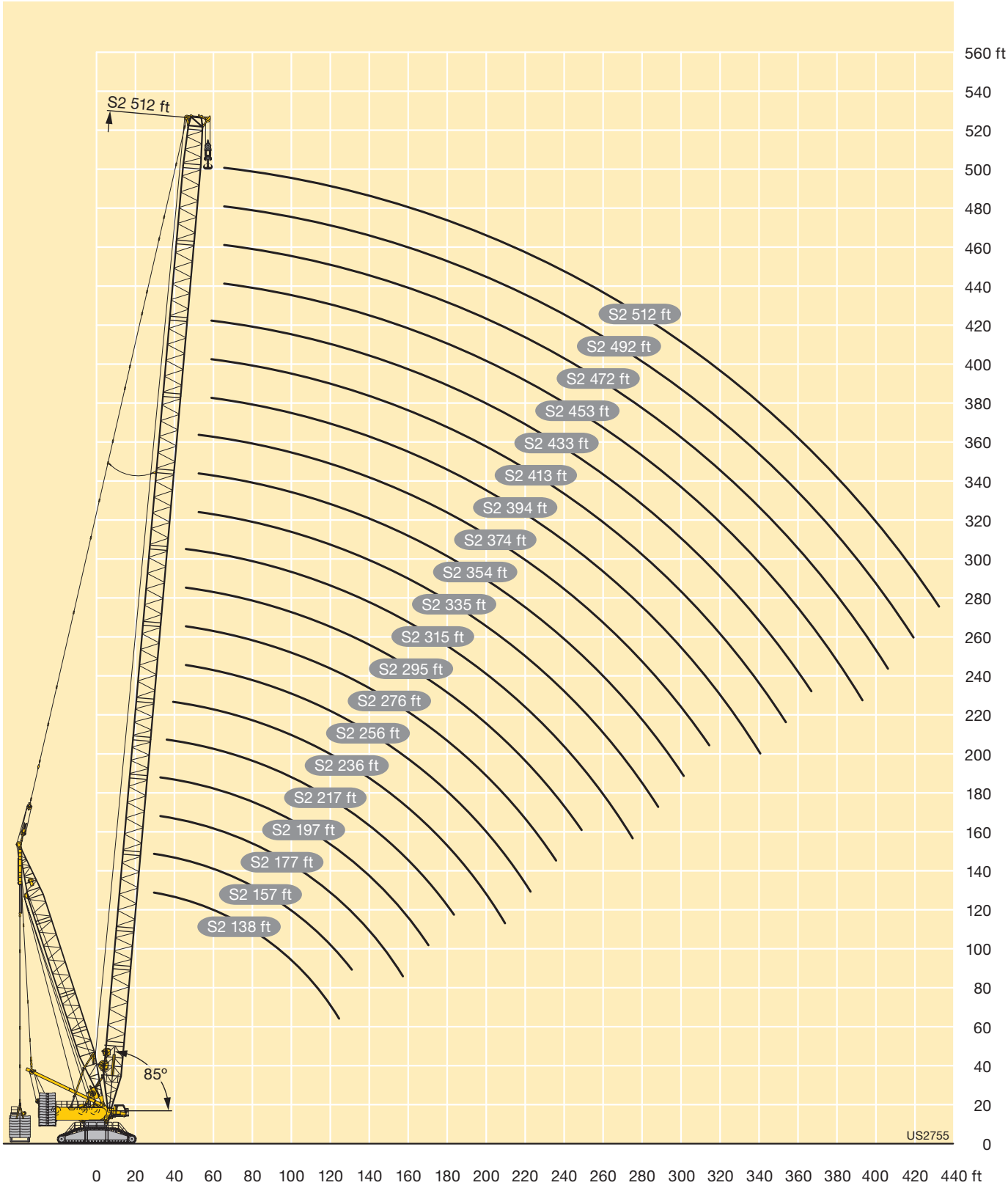
ft		S2 138 – 512																			
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
240	B								234	241	245	248	249	246	245	239	236	228	222	210	192
	B2								353	364	365	362	360	356	344	348	341	336	305	291	265
	BW								341	352	359	360	359	355	346	347	342	327	302	280	255
245	B									233	236	239	241	238	237	232	228	222	216	203	186
	B2									352	355	351	350	346	330	338	332	326	301	287	262
	BW									341	347	349	349	344	333	338	333	319	297	276	251
250	B									225	228	232	233	231	230	225	221	215	210	195	180
	B2									340	345	342	340	336	317	329	323	317	297	283	259
	BW									330	335	340	339	334	320	328	324	310	292	272	248
255	B									217	220	224	225	224	222	219	214	209	201	187	175
	B2									329	334	332	330	326	304	320	314	308	292	280	256
	BW									319	324	330	328	324	307	319	315	302	287	268	245
260	B									209	213	217	216	217	214	212	206	203	193	180	170
	B2									318	324	323	320	317	293	311	306	300	287	275	252
	BW									308	314	320	318	315	296	310	307	294	281	263	241
265	B										205	210	206	210	205	205	197	196	186	175	166
	B2										314	314	311	308	282	302	297	292	280	270	248
	BW										304	310	307	305	284	301	299	286	275	258	238
270	B										196	200	196	203	196	198	189	189	178	170	162
	B2										303	304	302	299	272	293	289	284	273	265	245
	BW										292	299	296	295	273	292	291	279	268	254	235
275	B										185	190	186	195	187	191	181	182	171	165	157
	B2										290	294	293	291	261	285	281	276	266	260	241
	BW										280	287	285	286	262	284	282	272	261	249	231
280	B											179	177	187	178	183	174	176	166	161	152
	B2											283	284	283	252	277	273	269	256	255	237
	BW											275	275	278	253	276	275	265	252	244	227
285	B											170	170	179	170	175	168	169	161	156	148
	B2											274	275	276	242	270	266	261	245	250	233
	BW											264	266	270	244	269	267	259	242	239	223
290	B											163	164	171	164	167	162	162	156	151	143
	B2											265	267	269	235	262	258	254	235	244	229
	BW											255	258	261	236	261	260	252	232	234	218
295	B												159	163	159	160	157	157	151	147	139
	B2												259	261	228	254	251	247	225	238	224
	BW												250	253	229	254	253	246	222	229	214
300	B												153	156	154	154	152	151	146	143	135
	B2												251	254	221	247	245	241	215	232	220
	BW												242	246	221	247	246	240	213	223	209
305	B												148	151	149	149	147	146	142	139	131
	B2												244	248	215	241	238	234	205	226	214
	BW												235	239	214	240	239	234	203	218	204
310	B												143	146	144	145	142	142	138	134	128
	B2												237	241	209	235	231	229	196	220	209
	BW												228	233	207	234	232	228	195	213	199
315	B													141	139	140	137	137	134	130	124
	B2													235	202	229	225	223	187	214	204
	BW													226	201	227	224	222	186	208	193
320	B													136	135	135	133	132	130	126	121
	B2													228	196	223	218	217	178	208	198
	BW													219	195	221	216	216	178	203	188
325	B													132	131	131	129	128	126	121	117
	B2													221	191	217	211	211	170	202	193
	BW													212	190	214	208	210	170	197	183
330	B														126	127	125	124	122	117	114
	B2														185	210	205	205	162	195	188
	BW														185	206	200	204	162	192	178
335	B														122	123	122	120	119	113	110
	B2														180	202	198	200	153	189	184
	BW														181	197	192	197	154	186	174
340	B														118	119	118	117	115	110	106
	B2														177	195	192	194	146	183	179
	BW														177	189	185	190	146	180	169
345	B															115	114	113	111	106	103
	B2															188	187	189	140	176	174
	BW															181	179	183	140	175	165
350	B															111	109	110	107	102	99.6
	B2															181	182	183	134	170	170
	BW															174	174	177	134	169	161

I



ft		S2 138 – 512																			
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492	512
		D 118				D 138															
355	B															106	105	106	103	98.7	95.9
	B2															176	177	178	128	163	166
	BW															168	170	170	129	163	157
360	B															102	101	102	99.6	95.6	92.3
	B2															170	172	172	123	156	161
	BW															162	165	165	123	156	153
365	B																97.7	98.8	95.7	92.5	88.6
	B2																167	167	118	150	157
	BW																160	160	118	149	149
370	B																94	94.9	91.9	89.5	85.3
	B2																162	162	113	143	152
	BW																155	155	113	142	145
375	B																90.8	90.9	88.6	86.5	82
	B2																156	157	108	137	148
	BW																150	150	108	135	141
380	B																	87.3	85.6	83.5	78.7
	B2																	152	104	131	143
	BW																	145	103	128	137
385	B																	83.8	82.8	80.6	75.5
	B2																	148	99.4	125	138
	BW																	140	98.9	122	134
390	B																	80.9	80	77.8	72.2
	B2																	144	94.9	119	134
	BW																	137	94.5	116	130
395	B																		77.2	75.1	69
	B2																		90.9	114	129
	BW																		90.6	111	126
400	B																		74.3	72.4	65.9
	B2																		87.2	109	124
	BW																		86.9	106	122
405	B																		71.4	69.8	62.9
	B2																		84.2	104	119
	BW																		83.6	102	117
410	B																		68.5	67.1	60.1
	B2																		81.4	99.5	113
	BW																		80.8	97.7	111
415	B																			64.5	57.4
	B2																			95.5	107
	BW																			93.7	106
420	B																			61.9	54.6
	B2																			91.8	102
	BW																			89.9	100
425	B																			59.3	51.9
	B2																			88.4	96.8
	BW																			86.4	95.3
430	B																				49.3
	B2																				92.4
	BW																				91.1
435	B																				46.8
	B2																				88
	BW																				86.9
440	B																				44.4
	B2																				84.9
	BW																				83.9

I


S2 512 ft
S2 512 ft
S2 492 ft
S2 472 ft
S2 453 ft
S2 433 ft
S2 413 ft
S2 394 ft
S2 374 ft
S2 354 ft
S2 335 ft
S2 315 ft
S2 295 ft
S2 276 ft
S2 256 ft
S2 236 ft
S2 217 ft
S2 197 ft
S2 177 ft
S2 157 ft
S2 138 ft
85°
US2755
560 ft
540
520
500
480
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 360 380 400 420 440 ft

I

		138 – 354 ft S	118 – 138 ft D	551250 lbs	198450 lbs	B: 771600 – 992100 lbs; B2: 440900 – 661400 lbs; BW: 110200 – 330700 lbs; 0 lbs

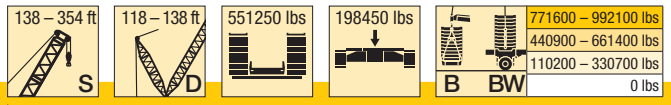
ft		S 138 – 354											
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354
		D 118				D 138							
28	B	2204											
	B2	2204											
	BW	2204											
30	B	2204	2203										
	B2	2204	2204										
	BW	2204	2204										
32	B	2201	2168	2098									
	B2	2204	2204	2179									
	BW	2204	2204	2183									
34	B	2155	2109	2045	1974								
	B2	2204	2204	2147	2064								
	BW	2204	2204	2155	2069								
36	B	2094	2053	1996	1930								
	B2	2204	2189	2117	2032								
	BW	2204	2196	2127	2038								
38	B	2037	1999	1947	1885	1773							
	B2	2188	2140	2079	1999	1854							
	BW	2192	2155	2090	2008	1851							
40	B	1981	1944	1899	1843	1738	1594						
	B2	2143	2092	2036	1966	1842	1658						
	BW	2157	2108	2048	1975	1849	1657						
45	B	1808	1795	1769	1742	1653	1565	1412	1262	1130			
	B2	2025	1981	1933	1876	1786	1656	1461	1303	1156			
	BW	2041	2000	1949	1887	1800	1655	1468	1304	1156			
50	B	1613	1640	1617	1607	1569	1500	1397	1258	1128	1010	902	
	B2	1907	1879	1837	1787	1710	1613	1458	1308	1160	1032	917	
	BW	1925	1900	1854	1802	1727	1622	1462	1306	1159	1031	917	
55	B	1462	1487	1481	1465	1483	1428	1357	1246	1116	1007	902	809
	B2	1758	1774	1739	1697	1640	1561	1454	1310	1162	1035	919	820
	BW	1783	1794	1748	1719	1657	1576	1455	1307	1162	1034	920	820
60	B	1315	1358	1354	1348	1395	1355	1301	1235	1111	998	894	808
	B2	1647	1639	1636	1597	1573	1505	1428	1308	1162	1037	921	822
	BW	1658	1654	1638	1611	1590	1520	1437	1303	1162	1036	921	822
65	B	1186	1239	1251	1240	1298	1278	1240	1189	1099	994	891	799
	B2	1536	1520	1515	1498	1507	1451	1384	1286	1161	1039	924	822
	BW	1525	1529	1517	1501	1527	1466	1394	1288	1162	1037	923	822
70	B	1077	1128	1154	1152	1203	1194	1174	1138	1072	974	884	799
	B2	1417	1415	1404	1396	1439	1398	1339	1267	1158	1040	925	822
	BW	1386	1420	1407	1399	1461	1413	1351	1272	1162	1030	923	821
75	B	978	1026	1065	1069	1126	1110	1101	1082	1044	957	865	788
	B2	1292	1318	1310	1299	1354	1342	1295	1236	1155	1042	923	819
	BW	1264	1321	1313	1301	1373	1360	1308	1245	1161	1030	921	815
80	B	892	940	981	999	1050	1043	1029	1019	1000	936	854	772
	B2	1185	1233	1224	1217	1269	1265	1250	1199	1135	1041	921	815
	BW	1156	1228	1228	1220	1285	1285	1264	1212	1144	1030	919	813
85	B	817	867	903	931	987	978	971	957	945	905	836	762
	B2	1091	1155	1146	1144	1223	1189	1186	1161	1109	1031	919	811
	BW	1065	1138	1150	1146	1239	1209	1202	1177	1118	1029	916	809
90	B	754	798	838	865	929	922	914	905	890	867	812	746
	B2	1007	1076	1082	1076	1174	1142	1122	1109	1081	1017	916	808
	BW	983	1053	1085	1078	1189	1158	1141	1124	1091	1020	912	805
95	B	700	745	776	804	875	870	862	855	845	829	782	726
	B2	928	1000	1022	1015	1123	1103	1073	1056	1036	1003	913	808
	BW	906	977	1018	1017	1135	1114	1089	1072	1049	1010	907	804
100	B	649	695	719	750	827	823	816	808	802	791	752	702
	B2	859	930	966	961	1069	1059	1037	1009	991	967	909	808
	BW	836	911	948	963	1076	1067	1046	1025	1006	977	901	804
105	B	603	646	675	697	785	779	774	768	759	753	724	679
	B2	798	867	906	911	1019	1010	997	975	948	930	886	808
	BW	776	848	885	911	1023	1016	1002	985	964	942	883	803
110	B	563	598	636	648	744	738	734	730	723	714	697	659
	B2	741	806	849	866	970	961	955	940	917	893	861	795
	BW	719	789	829	862	974	965	958	946	928	908	864	793
115	B	529	559	599	612	702	703	697	693	688	681	670	639
	B2	688	756	798	822	924	918	909	904	886	864	835	779
	BW	667	739	779	811	927	921	912	906	893	875	845	781
120	B	491	521	563	580	661	670	664	660	656	650	642	620
	B2	645	708	749	779	881	877	869	865	853	836	811	761
	BW	617	691	732	762	885	880	871	867	857	843	821	768

J

138 – 354 ft S	118 – 138 ft D	551250 lbs	198450 lbs	B BW	771600 – 992100 lbs 440900 – 661400 lbs 110200 – 330700 lbs 0 lbs

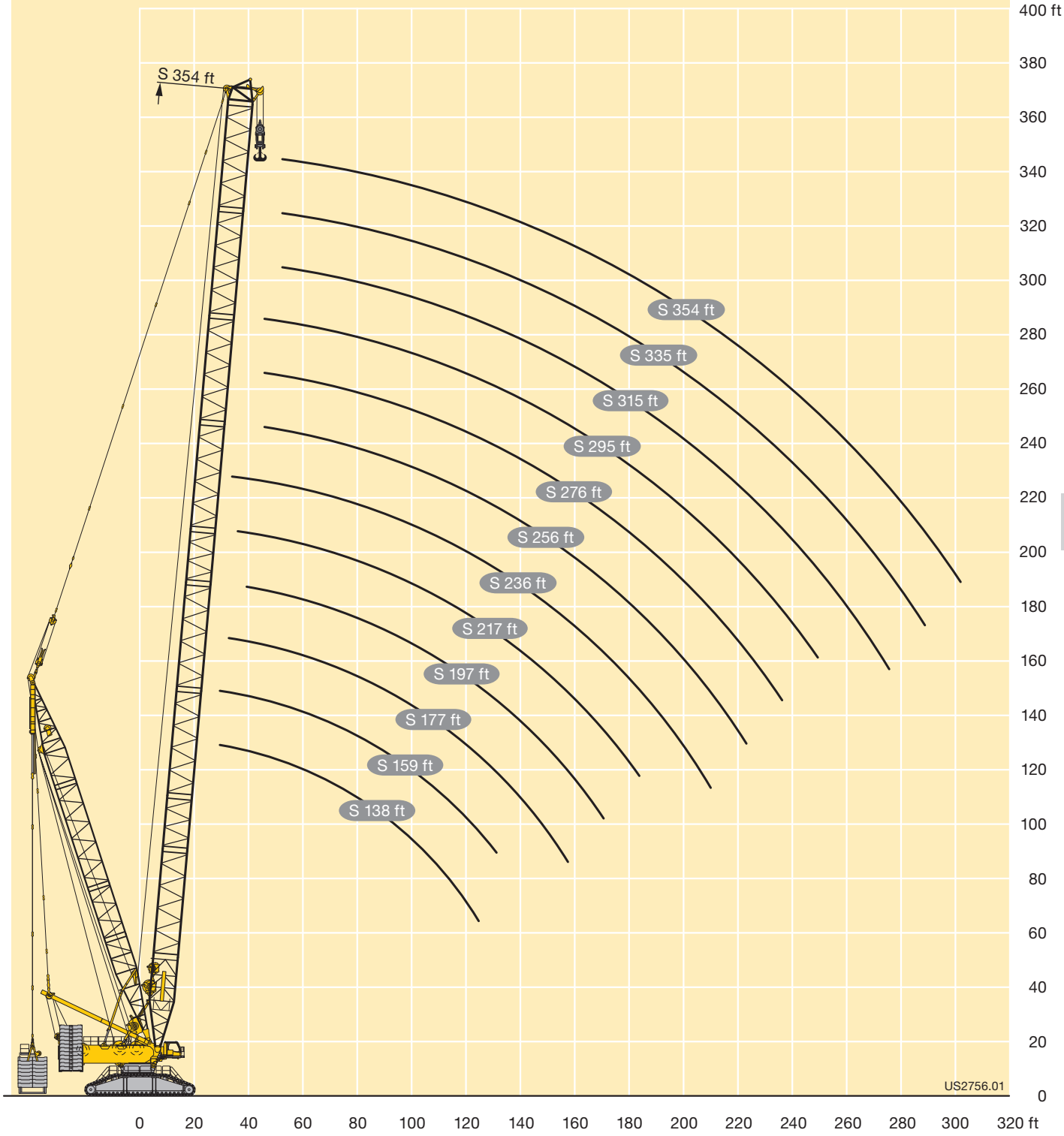
ft		S 138 – 354											
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354
		D 118				D 138							
125	B	451	494	529	549	628	639	633	628	625	621	614	600
	B2	603	662	705	736	844	838	831	825	820	807	786	745
	BW	574	646	689	719	847	841	833	828	822	812	794	753
130	B		467	497	517	599	610	604	602	597	592	588	577
	B2		618	663	694	809	801	797	792	785	778	762	728
	BW		603	649	678	811	804	798	795	787	781	766	735
135	B		434	465	486	571	578	574	575	570	567	562	554
	B2		583	623	656	776	769	763	760	753	748	736	711
	BW		568	610	641	775	772	765	762	755	749	739	716
140	B		403	436	458	542	548	545	548	546	542	537	532
	B2		549	594	625	745	738	731	730	724	717	709	692
	BW		534	580	610	740	741	734	731	725	719	711	695
145	B			409	431	513	519	517	519	523	520	515	510
	B2			565	596	715	710	704	701	696	690	682	672
	BW			550	580	705	711	705	702	697	692	684	673
150	B			388	407	487	494	491	491	501	498	493	489
	B2			534	566	686	683	677	673	668	664	656	649
	BW			518	551	672	683	677	674	670	665	657	648
155	B			369	388	462	468	467	472	479	479	474	469
	B2			502	535	656	657	651	648	643	640	632	625
	BW			485	522	641	654	650	649	645	641	633	623
160	B			344	369	438	446	448	453	458	459	455	449
	B2			474	505	627	631	627	625	619	616	609	602
	BW			452	493	610	626	623	624	620	617	609	600
165	B				348	417	427	430	434	440	441	436	430
	B2				477	598	607	604	603	597	594	587	581
	BW				466	581	599	597	600	598	594	587	578
170	B				326	399	411	412	415	422	424	418	411
	B2				450	571	583	581	582	575	572	566	561
	BW				439	554	572	570	579	575	571	566	558
175	B				310	381	394	394	396	405	405	399	394
	B2				428	544	560	560	561	555	552	547	541
	BW				417	528	545	548	558	554	551	546	538
180	B					362	375	376	376	388	386	381	378
	B2					521	539	541	540	536	533	528	522
	BW					506	524	528	538	535	532	526	519
185	B					342	357	358	361	371	370	367	365
	B2					501	518	521	521	518	515	510	505
	BW					486	504	508	518	516	514	509	502
190	B					325	339	341	347	355	355	354	352
	B2					478	497	502	502	501	497	492	487
	BW					463	484	488	497	497	496	491	486
195	B						324	328	334	339	343	341	340
	B2						476	482	485	484	481	476	472
	BW						463	468	477	479	480	475	470
200	B						310	315	322	326	330	328	329
	B2						454	462	467	468	465	460	456
	BW						442	448	457	463	464	459	454
205	B						298	302	309	315	318	314	317
	B2						434	443	451	453	449	446	442
	BW						422	429	438	447	448	444	440
210	B						287	288	294	304	305	301	305
	B2						417	426	436	439	435	432	428
	BW						405	413	423	431	432	429	426
215	B							273	280	293	292	287	293
	B2							411	421	424	421	417	415
	BW							398	408	416	417	414	413
220	B							259	266	281	280	275	281
	B2							395	406	409	408	404	402
	BW							383	393	401	402	400	400
225	B							249	256	268	267	265	269
	B2							378	390	395	396	391	390
	BW							366	377	385	386	387	388
230	B								247	255	254	256	257
	B2								373	380	384	380	377
	BW								361	369	371	375	375
235	B								238	243	246	247	248
	B2								358	365	372	368	366
	BW								346	354	360	363	364

J

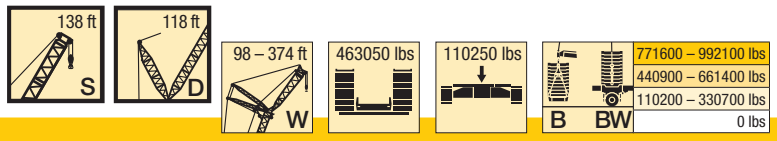


ft		S 138 – 354											
		138	157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354
		D 118				D 138							
240	B								229	233	238	238	239
	B2								344	353	360	357	355
	BW								333	341	348	351	353
245	B									226	230	230	231
	B2									341	348	345	345
	BW									330	337	339	342
250	B									218	222	222	224
	B2									330	337	336	334
	BW									319	327	328	332
255	B									211	215	215	216
	B2									319	327	327	325
	BW									309	316	318	322
260	B									202	207	207	208
	B2									309	316	317	315
	BW									298	306	308	311
265	B										199	199	198
	B2										306	308	305
	BW										296	297	299
270	B										190	190	189
	B2										295	297	294
	BW										284	286	288
275	B										180	181	179
	B2										282	286	284
	BW										272	275	277
280	B											172	171
	B2											275	275
	BW											263	266
285	B											164	163
	B2											264	266
	BW											253	257
290	B											157	158
	B2											255	258
	BW											245	249
295	B												152
	B2												250
	BW												241
300	B												147
	B2												243
	BW												233
305	B												141
	B2												235
	BW												226
310	B												137
	B2												228
	BW												220

J


S 354 ft
S 354 ft
S 335 ft
S 315 ft
S 295 ft
S 276 ft
S 256 ft
S 236 ft
S 217 ft
S 197 ft
S 177 ft
S 159 ft
S 138 ft
400 ft
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300
320 ft
US2756.01

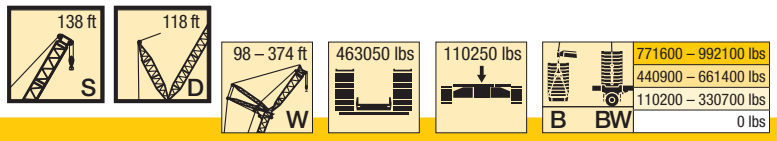
J



ft		S 138																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
50	B	1258*	1265																		
	B2																				
55	B	1271	1271	1100*	1105																
	B2	1285																			
60	B	1240	1240	1111	1111																
	B2	1256	1256	1124																	
65	B	1191	1191	1096	1096	855*	858														
	B2	1202	1216	1110	1113																
70	B	1122	1122	1074	1074	845*	858														
	B2	1138	1180	1093	1105																
75	B	1050	1050	1025	1025	856	856	670*	672												
	B2	1072	1143	1074	1097	865	867														
80	B	988	989	967	967	846	846	663*	672	529*											
	B2	1000	1102	1010	1088	857	864														
85	B	914	926	906	909	832	832	673	673	524*	525										
	B2	918	1066	922	1072	843	860	680													
90	B	844	863	841	851	807	807	665	665	519*	523	410*									
	B2	845	1022	846	1025	817	857	675	675												
95	B	780	806	779	795	776	776	656	656	521	521	406*	406								
	B2	778	979	783	977	778	854	668	671	528											
100	B	722	754	725	749	725	730	647	647	517	517	402*	404	319*							
	B2	720	936	727	930	725	845	657	667	523	524										
105	B	661	706	677	702	675	694	637	637	511	511	403	403	316*	316	278*					
	B2	658	894	677	888	677	819	642	663	518	520	406									
110	B	584	665	633	665	632	658	620	620	506	506	399	400	312*	314	276*	276	240*			
	B2	585	853	633	845	635	792	622	659	513	516	403	403								
115	B	507	631	603	630	594	622	593	593	501	501	396	397	313	313	274*	275	237*	237	213*	
	B2	508	814	603	807	595	766	594	652	508	513	400	400	314							
120	B	406	607	568	597	559	586	555	565	496	496	393	393	309	310	271	273	234*	235	211*	211
	B2	405	777	568	770	559	739	558	637	503	509	397	397	312	312	275					
125	B		574	537	569	527	559	524	543	489	489	389	390	307	307	271	271	231*	233	208*	209
	B2		740	535	735	527	713	526	623	496	505	394	394	309	309	273					
130	B		544	495	542	498	535	496	521	478	479	386	387	304	304	269	269	231	231	206*	207
	B2		703	493	701	498	686	499	608	483	500	390	391	307	307	271	271	233			
135	B		514	431	524	471	511	470	498	460	460	383	384	302	302	267	267	229	229	206	206
	B2		668	433	666	472	658	473	594	463	493	387	389	305	304	269	269	230	231	207	
140	B		486	343	505	450	488	446	476	439	448	380	381	300	299	265	265	227	227	203	204
	B2		633	342	636	451	631	449	579	441	486	384	386	302	302	267	267	227	228	204	205
150	B		443		455	414	448	403	438	400	422	369	371	295	295	261	261	221	223	199	200
	B2		574		578	414	577	405	545	400	472	373	378	298	299	263	263	223	224	200	201
160	B		401		411	376	413	368	409	364	394	352	364	290	291	256	257	217	219	195	196
	B2		528		528	377	523	368	511	364	457	355	372	293	295	258	259	218	220	196	197
170	B		358		378	342	384	339	375	332	366	327	347	283	287	250	253	212	215	191	193
	B2		488		489	342	480	339	477	332	435	328	363	286	291	252	255	213	216	193	194
180	B		319		341		355	316	345	304	337	300	324	274	283	243	249	207	210	188	189
	B2		439		452		447	316	442	303	413	300	353	276	287	245	251	208	212	189	190
190	B		279		302		330	291	321	280	311	277	306	262	272	235	245	201	205	184	186
	B2		389		420		417	291	408	280	390	276	338	264	280	238	248	203	207	185	188
200	B		245		268		309	267	301	262	287	254	283	248	261	228	238	196	202	180	184
	B2		349		378		392	267	378	261	368	255	324	249	272	230	242	198	203	181	185
210	B				234		284	238	282	245	269	235	262	231	252	220	234	192	198	175	181
	B2				335		363	238	353	245	346	235	309	232	264	222	237	193	200	177	183
220	B				211		257		263	228	253	219	248	214	238	209	228	187	193	170	177
	B2				305		336		329	228	324	218	295	214	255	211	231	189	197	172	179
230	B						229		248	211	240	206	234	198	225	197	215	183	190	165	174
	B2						311		307	212	304	205	281	198	244	198	225	184	193	166	176
240	B						209		235	196	227	193	219	184	212	184	203	177	185	160	171
	B2						286		286	196	284	193	266	184	234	185	217	178	190	161	173
250	B						183		219	174	217	180	205	172	199	171	191	168	179	154	166
	B2						259		268	173	264	181	252	172	226	171	209	168	184	155	169
260	B						159		203		202	168	191	159	187	160	181	157	172	147	161
	B2						237		252		248	169	239	159	218	158	201	157	179	148	166

* 87°

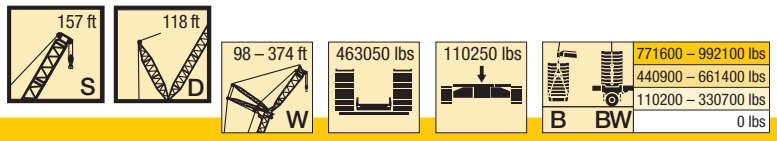
K



ft		S 138																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
270	B								180		187	157	179	149	175	149	171	146	164	139	156
	B2								239		233	157	225	149	209	147	192	145	173	139	162
280	B								158		176	145	169	143	164	138	162	135	156	131	150
	B2								228		222	145	211	142	200	138	184	134	168	131	157
290	B								138		164	128	160	134	156	131	154	126	148	122	143
	B2								208		210	128	197	133	190	131	177	126	163	122	150
300	B								125		152		152	125	148	125	145	119	141	114	135
	B2								185		196		186	124	181	125	170	119	158	113	144
310	B										137		144	117	140	117	137	114	134	107	128
	B2										182		177	117	171	117	163	114	152	104	139
320	B										125		136	108	132	109	129	106	127	100	122
	B2										174		169	108	162	109	156	106	146	98.3	134
330	B										110		129	91.9	124	100	123	98.3	120	94.1	115
	B2										162		160	91.7	153	101	149	98.1	141	93.5	128
340	B										97.9		123		118	91	116	90.8	113	87.8	109
	B2										147		151		145	91.7	142	90.8	135	87.5	123
350	B												110		113	78.8	109	85	106	81.6	102
	B2												142		138	78.8	134	85.4	129	81.5	117
360	B												99.3		108		102	77.4	100	76	97.1
	B2												134		130		126	77.7	123	76	113
370	B												85.7		102		98.2	65.1	95.8	71	92.3
	B2												126		123		120	64.1	116	70.8	109
380	B												77		96.7		93.6		91.1	63.7	87.5
	B2												120		115		113		110	63.6	104
390	B														87.1		89.6		85.6	51.2	82.3
	B2														109		107		104	51.2	99.7
400	B														78.5		85.7		81.1		77.1
	B2														103		101		99.5		94.7
410	B														67.5		77.2		77.8		72.1
	B2														98.5		96.5		94.2		89.7
420	B														60		69.5		74.3		68.1
	B2														94.3		92.1		88.9		84.8
430	B																57.3		67.3		65.2
	B2																87.9		84.6		80.1
440	B																49		60.8		61.6
	B2																84.1		79.6		76.3
450	B																		49.8		55.7
	B2																		74.7		71
460	B																		42.4		50
	B2																		72		66.5
470	B																				40.5
	B2																				62.9
480	B																				34.4
	B2																				59.5

* 87°

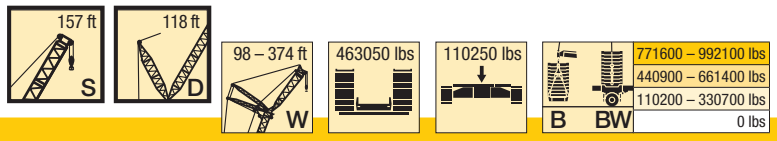
K



ft		S 157																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
50	B	1174*	1176																		
	B2	1186*	1189																		
55	B	1153*	1177	1027*	1027																
	B2	1166*	1192	1035*	1037																
60	B	1171	1171	1009*	1029																
	B2	1187	1187	1020*	1040																
65	B	1145	1145	1027	1027	796*	797														
	B2	1162	1164	1040	1042	802*	803														
70	B	1098	1098	1012	1012	786*	797														
	B2	1119	1143	1027	1041	794*	805														
75	B	1036	1038	990	990	799	799	626*	627												
	B2	1067	1122	1013	1039	809	809	629*	629												
80	B	977	981	958	958	792	792	620*	627												
	B2	1010	1101	991	1038	802	806	624*	631												
85	B	923	924	910	911	783	783	630	630	492*	492										
	B2	950	1066	954	1036	795	804	636	636	495*	495										
90	B	869	872	863	863	772	772	622	622	487*	490										
	B2	882	1030	887	1012	787	802	631	632	491*	494										
95	B	811	825	812	818	756	756	614	614	490	490	383*									
	B2	814	988	818	967	772	800	624	628	495	495	385*									
100	B	751	778	756	774	731	731	607	608	485	485	379*	381	300*							
	B2	755	942	759	934	741	798	617	625	491	491	382*	384	300*							
105	B	693	734	703	730	696	700	599	601	481	482	376*	379	298*		264*					
	B2	694	895	705	890	700	786	610	621	487	488	378*	382	298*		265*					
110	B	621	693	657	690	654	669	591	595	476	478	378	378	295*	296	261*		229*			
	B2	620	849	656	847	658	767	603	618	483	486	381	381	295*	296	262*		229*			
115	B	543	658	624	656	614	638	579	588	471	475	375	375	293*	295	258*	259	226*		202*	
	B2	543	812	624	803	617	748	588	614	478	483	378	378	293*	295	260*	261	227*		202*	
120	B	459	628	591	622	577	607	561	570	467	471	372	372	294	294	256*	258	224*	225	200*	
	B2	458	776	591	768	579	729	566	608	474	480	375	376	294	294	257*	259	224*	225	200*	
125	B		602	555	592	543	578	539	544	461	468	369	369	291	292	257	257	221*	223	198*	199
	B2		740	555	736	545	711	540	601	470	477	372	374	292	292	258	258	222*	224	198*	198
130	B		569	520	565	513	555	513	525	456	465	366	366	289	289	254	254	222	222	196*	198
	B2		709	519	706	515	690	513	594	464	474	370	371	290	290	256	256	223	223	196*	197
135	B		538	464	544	486	533	486	507	452	453	362	363	287	287	252	252	220	220	197	197
	B2		681	464	677	487	665	485	587	458	470	367	369	288	288	254	254	221	221	196	196
140	B		507	391	525	463	510	461	488	446	444	359	361	285	285	250	250	218	218	195	195
	B2		654	391	651	462	641	460	580	450	466	363	366	286	286	252	252	219	219	195	195
150	B		456		481	426	474	417	451	417	433	352	356	281	281	246	246	213	214	191	192
	B2		604		600	426	592	417	559	416	458	357	362	282	283	248	248	214	215	191	192
160	B		412		433	386	433	378	425	379	401	344	352	277	278	242	243	208	210	188	189
	B2		553		550	387	548	380	525	377	450	349	359	278	280	244	245	210	212	188	189
170	B		369		396	350	397	347	392	345	378	331	344	271	275	238	240	203	206	185	186
	B2		508		506	351	506	347	492	344	435	334	355	272	277	240	242	204	208	185	186
180	B		332		360	286	370	325	361	316	351	313	328	263	272	232	237	198	202	182	183
	B2		464		468	286	466	326	459	315	416	313	346	264	274	234	240	199	204	182	183
190	B		298		325		343	299	336	292	327	289	318	255	266	225	235	194	199	178	181
	B2		421		440		436	299	426	290	396	289	336	256	270	227	237	195	200	178	180
200	B		264		289		320	275	313	272	302	266	296	246	262	218	230	190	195	174	178
	B2		378		408		405	274	395	271	377	266	327	246	264	220	233	191	197	174	178
210	B		235		258		300	248	293	255	283	246	275	236	259	211	225	186	192	169	176
	B2		341		368		378	248	370	256	358	245	315	234	259	214	229	187	194	169	176
220	B		206		225		274	197	274	237	265	229	259	223	245	204	222	182	188	165	173
	B2		304		326		358	197	348	236	339	228	302	221	253	206	225	183	191	164	173
230	B				205		247		256	220	249	214	243	208	232	197	214	178	186	160	170
	B2				293		337		328	220	319	213	291	205	245	199	220	179	188	159	170
240	B				184		221		246	204	236	201	227	193	219	187	205	174	182	155	167
	B2				260		310		306	204	299	201	281	190	236	188	214	175	185	154	167
250	B						201		229	183	226	188	217	181	206	176	196	168	178	149	164
	B2						284		286	183	281	188	270	177	228	177	208	169	182	149	164
260	B						177		213		213	176	207	169	194	166	186	161	174	144	160
	B2						255		267		264	176	254	166	219	166	202	161	179	144	162

* 87°

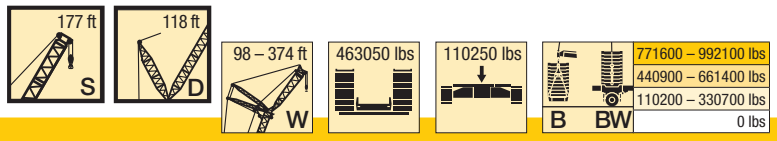
K



ft		S 157																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
270	B						156		197		200	164	194	158	182	155	177	151	169	140	157
	B2						234		250		247	164	238	156	212	154	195	151	176	139	159
280	B						135		174		186	152	180	149	172	142	167	140	161	135	153
	B2						213		238		232	151	222	147	203	143	189	140	170	134	157
290	B								154		173	135	169	140	163	134	159	131	155	129	146
	B2								225		218	135	209	138	194	135	183	131	165	126	152
300	B								133		160		161	130	155	128	150	123	148	122	141
	B2								207		205		197	129	184	129	177	123	161	118	146
310	B								121		148		152	122	146	121	142	117	139	114	135
	B2								185		190		186	121	176	121	170	117	156	111	141
320	B										133		144	114	137	113	135	110	131	106	128
	B2										181		176	113	168	113	164	110	152	104	137
330	B										121		136	98.8	130	104	127	102	123	100	121
	B2										173		166	96.5	160	104	157	101	147	97.1	133
340	B										106		128		123	94.9	119	94.1	117	93.6	115
	B2										160		158		152	94.6	150	93.3	141	90.5	128
350	B										95.1		121		116	84	112	88.1	110	87.3	109
	B2										146		152		144	83.9	143	87.4	135	84.1	123
360	B												107		110		107	81	104	81.5	103
	B2												145		138		136	80.4	130	78.4	118
370	B												96.5		105		102	70.5	99.3	76.3	97.8
	B2												138		132		130	70.7	124	73.5	113
380	B												83.3		100		97.5		94.3	69.2	92.1
	B2												129		124		122		119	66.7	108
390	B												74.5		95.7		93.1		89.3	59.2	86.6
	B2												119		117		116		113	56.9	102
400	B														85.1		89.3		85.7		82.8
	B2														110		109		106		97.8
410	B														76.6		85.7		82.2		79
	B2														104		102		100		93.3
420	B														64.1		75.3		78.7		74.9
	B2														99.1		97.2		93.9		88.8
430	B														55.7		67.3		73.7		71.4
	B2														93.4		91.4		88.2		84.3
440	B																55.4		66.6		68.3
	B2																86.3		83.6		79.8
450	B																47.7		59.6		63.6
	B2																82.3		79.7		75.9
460	B																		48.3		55.8
	B2																		76.2		72.5
470	B																		40.8		48.6
	B2																		73.3		68.8
480	B																				38.7
	B2																				66.3
490	B																				32.7
	B2																				61.6

* 87°

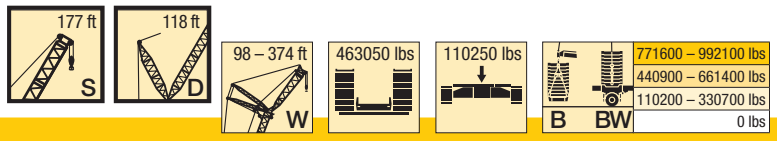
K



ft		S 177																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
50	B	1089*																			
	B2	1098*																			
55	B	1067*	1088	951*																	
	B2	1080*	1101	956*																	
60	B	1090	1090	935*	950																
	B2	1105	1105	943*	959																
65	B	1071	1071	955	955	739*															
	B2	1089	1092	967	967	744*															
70	B	1049	1049	941	941	731*	739														
	B2	1072	1082	955	965	736*	746														
75	B	1009	1009	928	928	745	745	583*													
	B2	1038	1071	942	965	753	753	586*													
80	B	957	959	913	913	738	738	578*	582												
	B2	989	1060	931	965	747	749	581*	586												
85	B	906	909	884	884	729	729	570*	582	458*											
	B2	936	1040	918	966	739	747	576*	588	461*											
90	B	858	862	845	845	717	717	580	580	452*	456										
	B2	886	1016	889	966	732	745	588	588	456*	459										
95	B	814	817	804	805	707	708	573	576	448*	454	358*									
	B2	835	976	842	934	723	744	582	585	451*	459	360*									
100	B	773	776	765	768	695	699	566	572	453	453	354*	356								
	B2	781	928	784	915	713	742	576	583	458	458	357*	358								
105	B	720	738	723	731	685	690	558	568	449	449	351*	354	280*							
	B2	723	884	729	875	701	740	570	580	454	456	353*	357	281*							
110	B	652	701	679	697	662	660	553	564	445	447	354	354	278*	279	245*					
	B2	655	845	678	835	673	727	563	577	450	453	356	356	279*	280	246*					
115	B	576	667	640	664	633	635	545	559	440	444	351	351	276*	278	243*	243	215*		192*	
	B2	577	806	638	798	637	721	556	574	446	451	354	354	277*	279	244*	244	216*		192*	
120	B	495	634	609	631	600	612	537	555	436	441	348	348	277	277	241*	242	213*	213	190*	
	B2	496	767	609	763	600	711	548	572	442	449	351	352	279	279	242*	243	213*	214	191*	
125	B		604	573	603	564	590	528	536	432	439	345	346	275	275	241	241	210*	212	189*	189
	B2		733	571	728	565	690	537	567	438	446	349	350	277	277	243	243	211*	213	189*	189
130	B		578	538	577	531	567	514	519	427	436	342	344	273	273	240	240	212	212	187*	188
	B2		702	539	697	534	670	521	563	434	444	346	348	275	275	241	241	212	212	187*	188
135	B		551	489	552	501	544	497	511	422	434	340	342	271	271	238	238	209	209	187	187
	B2		672	489	669	504	653	500	560	429	442	343	346	273	273	240	240	210	210	188	188
140	B		522	426	529	478	522	477	493	417	427	337	339	269	269	237	237	206	207	186	186
	B2		646	424	642	478	632	477	555	425	438	341	344	271	272	238	238	207	208	187	187
150	B		468		488	440	477	432	461	403	423	331	335	266	266	233	233	202	204	183	183
	B2		598		595	440	589	432	547	408	436	335	340	268	268	235	235	203	205	184	184
160	B		428		450	399	446	392	432	384	403	324	333	262	262	230	230	198	200	180	180
	B2		553		553	399	548	391	519	384	428	329	338	264	266	232	232	199	202	181	181
170	B		388		410	362	411	358	402	354	382	315	330	256	260	226	228	194	197	177	178
	B2		509		514	362	511	359	493	354	419	320	336	258	264	228	230	195	198	178	179
180	B		348		377	309	384	334	372	324	357	303	320	248	257	220	225	190	194	174	175
	B2		468		475	308	476	335	465	324	409	307	331	251	261	222	228	191	195	175	176
190	B		310		343		356	308	346	297	339	289	317	240	254	214	223	186	190	171	173
	B2		430		439		442	309	437	297	397	291	325	243	259	216	225	188	192	172	174
200	B		277		309		330	283	323	276	314	272	301	233	248	207	220	182	188	166	171
	B2		393		410		410	283	409	276	378	272	320	236	255	209	223	184	190	168	172
210	B		244		275		309	257	301	262	292	251	281	225	246	199	215	179	185	162	169
	B2		355		380		382	257	382	262	360	251	312	229	251	202	219	180	187	163	171
220	B		219		246		285	213	281	242	273	233	266	218	238	193	210	175	183	156	167
	B2		318		349		361	214	356	240	342	233	301	221	246	195	216	176	185	158	168
230	B		198		218		260		263	225	256	217	250	208	229	187	205	171	180	151	164
	B2		285		319		340		335	225	323	216	290	209	242	189	212	172	182	152	166
240	B				189		235		249	208	243	203	234	197	222	181	199	166	177	146	161
	B2				285		325		317	208	305	202	280	197	235	183	208	168	179	147	163
250	B				164		208		240	189	229	192	223	185	209	175	193	161	174	142	158
	B2				255		300		300	189	287	191	270	184	229	177	205	163	177	143	161
260	B						185		219	154	219	180	212	173	197	167	185	155	171	137	155
	B2						275		282	154	274	180	260	172	222	168	202	157	175	139	158

* 87°

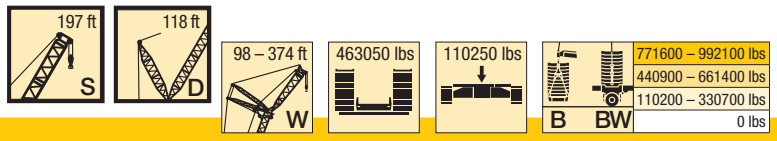
K



ft		S 177																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
270	B						162		199		209	168	200	162	186	157	178	148	168	133	151
	B2						250		265		258	168	247	161	216	158	195	150	172	135	154
280	B						145		178		196	155	187	152	177	146	170	142	163	129	148
	B2						226		249		241	155	234	152	210	147	189	142	169	131	152
290	B						130		160		181	139	174	143	168	138	161	134	156	126	144
	B2						206		235		224	139	221	144	203	138	183	134	164	127	148
300	B								145		168	115	167	135	159	132	154	125	151	121	140
	B2								220		210	115	207	135	197	131	179	125	159	123	144
310	B								128		155		158	126	151	123	147	119	143	115	138
	B2								201		198		194	126	188	123	174	120	156	116	141
320	B								115		143		150	118	143	116	139	112	135	110	132
	B2								181		187		184	117	178	116	167	113	152	111	137
330	B								102		128		141	102	135	107	131	104	127	106	125
	B2								160		178		173	102	169	107	160	104	148	106	134
340	B										117		132	81.4	128	98.3	123	96.5	120	98.9	119
	B2										169		162	81.4	159	98.2	153	96.6	143	98.8	130
350	B										103		124		121	87.3	116	90.4	114	91	113
	B2										156		155		152	87.1	146	90.6	138	91.1	127
360	B										92.5		117		115	66	109	83.5	107	84.2	107
	B2										143		148		144	65.9	139	83.9	133	84.1	123
370	B										81.6		103		109		104	73.2	101	78.5	101
	B2										130		142		137		133	73.6	128	78.3	119
380	B												92.7		103		99.8		96.4	71.9	95.2
	B2												137		130		127		123	71.5	115
390	B												79.3		97.6		94.9		91	62.7	90.2
	B2												128		125		122		118	62.1	112
400	B												71.3		93.1		90.5		86.8		85.5
	B2												118		119		116		112		108
410	B												63.2		81.3		86		82.7		80.8
	B2												107		113		111		106		104
420	B														72.9		83.2		79.6		76.2
	B2														107		104		100		98.8
430	B														60.9		71.5		76.7		73
	B2														100		97.5		94.3		92.4
440	B														53		63.8		73.5		69.3
	B2														91.8		91		88		85.9
450	B														45.1		52.8		62.2		65.8
	B2														83.6		84.6		82.6		81
460	B																45		54.3		59.5
	B2																79		78		76.4
470	B																37.2		45.5		52.5
	B2																73.9		73.8		71.9
480	B																		38.5		45.5
	B2																		69.8		67.4
490	B																		31.5		35.9
	B2																		66.2		63.4
500	B																				30.1
	B2																				60.2
510	B																				24.2
	B2																				57

* 87°

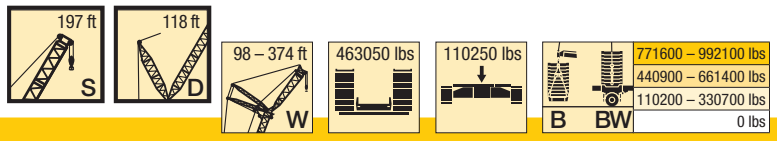
K



ft		S 197																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
50	B	999*																			
	B2	1009*																			
55	B	973*	992	879*																	
	B2	985*	1008	885*																	
60	B	1006	1006	865*	875																
	B2	1025	1025	872*	884																
65	B	983	983	884	884	686*															
	B2	1005	1018	894	894	688*															
70	B	955	955	872	872	678*	685														
	B2	980	1019	884	890	681*	688														
75	B	929	929	857	857	670*	687	541*													
	B2	955	1019	874	891	673*	691	543*													
80	B	902	902	837	837	687	687	536*	539												
	B2	929	1019	858	892	691	692	539*	543												
85	B	874	874	814	816	677	679	530*	538	426*											
	B2	903	1020	840	893	686	691	534*	544	429*											
90	B	839	839	789	799	667	674	538	538	422*	424										
	B2	860	992	819	894	678	690	545	545	424*	427										
95	B	799	801	764	779	658	670	533	534	416*	423	334*									
	B2	814	956	796	890	670	689	540	543	420*	426	336*									
100	B	753	763	741	741	645	665	526	531	423	423	331*	332								
	B2	766	913	771	867	659	687	534	541	427	426	333*	334								
105	B	706	726	715	714	630	660	520	528	419	419	328*	331	263*							
	B2	714	871	740	855	647	686	529	539	423	424	330*	333	264*							
110	B	663	692	684	684	615	651	514	526	415	417	331	331	260*	261	230*					
	B2	664	832	703	820	633	682	523	537	420	423	334	334	262*	263	231*					
115	B	586	658	657	656	600	622	507	523	411	414	329	329	257*	260	228*	229	202*			
	B2	588	797	670	786	617	674	517	535	416	421	331	332	260*	262	229*	230	202*			
120	B	510	626	630	630	583	600	499	520	407	412	326	326	260	260	226*	228	200*	201	179*	
	B2	510	763	646	754	602	674	510	533	412	419	329	330	262	262	227*	229	200*	201	180*	
125	B	409	597	604	605	568	578	490	514	403	410	323	324	258	258	227	227	199*	200	178*	178
	B2	408	730	608	724	585	661	502	530	409	417	327	328	259	259	228	228	198*	200	178*	179
130	B		573	553	580	552	553	482	501	398	407	321	322	256	256	226	226	197*	199	176*	177
	B2		698	555	696	563	655	494	527	404	415	325	327	257	258	227	227	196*	199	177*	178
135	B		550	495	556	534	535	472	497	394	405	318	321	254	255	224	224	199	199	175*	176
	B2		668	498	669	534	647	485	523	400	413	322	325	255	256	226	226	198	198	176*	177
140	B		526	434	531	511	516	461	491	389	401	316	319	252	253	223	223	197	197	176	176
	B2		638	433	642	507	625	476	522	395	411	320	323	254	255	224	224	196	197	176	176
150	B		479		486	468	482	438	454	379	395	309	315	248	249	220	220	194	195	173	173
	B2		591		589	466	581	451	512	386	407	314	320	250	252	221	222	193	194	174	174
160	B		440		449	424	448	411	428	365	387	303	312	245	246	217	217	190	192	171	171
	B2		550		546	422	539	415	501	375	404	308	317	247	249	218	219	190	192	172	172
170	B		403		409	374	417	380	407	351	372	295	310	240	244	213	214	187	189	169	169
	B2		509		511	371	504	380	490	362	400	299	316	242	247	215	217	186	189	170	169
180	B		366		374	313	391	355	378	335	356	286	302	234	242	208	212	183	187	166	166
	B2		469		477	311	472	355	464	343	396	290	313	237	245	210	215	183	187	167	168
190	B		329		341		367	327	359	317	341	276	298	228	240	201	210	180	184	162	164
	B2		430		444		443	327	436	318	392	281	309	230	243	203	213	179	184	163	166
200	B		294		309		340	293	336	293	319	266	290	220	236	194	208	176	182	157	163
	B2		399		410		416	293	411	293	377	271	305	223	241	197	211	176	182	159	164
210	B		264		277		315	258	316	277	305	256	278	213	232	188	204	172	180	152	161
	B2		369		379		388	257	386	277	359	260	300	216	237	191	208	172	180	153	163
220	B		233		252		292	217	297	257	284	244	269	205	228	183	200	169	177	147	159
	B2		340		350		361	216	361	257	342	247	295	209	234	185	204	168	177	148	161
230	B		205		228		269		274	235	267	231	256	198	223	177	196	164	175	142	156
	B2		307		324		338		337	236	326	232	291	202	231	179	201	164	175	144	158
240	B		180		206		246		256	213	250	220	245	192	217	171	192	158	172	138	153
	B2		276		298		318		317	214	309	221	281	195	229	174	197	158	173	140	155
250	B				181		223		241	188	237	205	230	186	206	166	186	153	170	134	150
	B2				272		301		297	188	292	205	271	188	226	168	195	152	171	136	152
260	B				159		197		225	156	225	191	216	179	204	160	180	148	167	130	147
	B2				246		280		281	156	275	191	260	181	222	163	192	147	169	132	149

* 87°

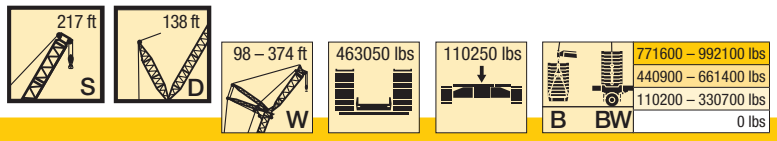
K



ft		S 197																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
270	B						175		207		215	176	202	172	193	154	175	143	165	126	144
	B2						260		268		259	176	249	172	216	158	189	143	168	128	146
280	B						153		188		202	158	190	165	182	148	170	139	162	122	142
	B2						240		255		247	158	238	165	210	152	186	139	166	124	144
290	B						137		169		188	138	180	155	172	144	163	135	154	119	140
	B2						214		243		235	139	227	156	204	146	182	135	163	120	142
300	B						124		152		174	115	172	143	163	140	156	131	149	115	135
	B2						191		224		223	115	217	144	199	141	178	130	160	117	140
310	B								138		160		163	131	155	132	150	127	144	112	134
	B2								206		214		206	131	193	132	174	126	157	113	137
320	B								124		148		156	118	149	123	144	122	139	108	130
	B2								187		204		197	118	187	123	171	121	153	110	135
330	B								110		136		146	102	142	111	138	116	134	102	126
	B2								168		192		185	102	181	111	167	112	150	107	133
340	B								98.2		120		137	82.7	137	98.3	130	108	129	98.4	124
	B2								154		179		174	82.6	172	98.5	163	103	147	101	131
350	B										109		128		129	85.6	124	97.7	123	94.2	116
	B2										167		165		162	85.8	157	93.3	144	95.6	129
360	B										97.4		120		123	69.5	118	85.7	118	89.4	113
	B2										153		156		153	68.8	149	83.3	140	89.1	126
370	B										85.8		108		115		112	74.2	111	80.7	107
	B2										139		148		145		141	72	133	80.6	124
380	B										76.6		98.2		108		105	58.7	105	71.6	100
	B2										127		140		137		133	57.1	127	71.7	120
390	B												87.9		100		99.1		98.8	61.4	93.1
	B2												133		129		125		121	61.1	115
400	B												75.2		93.9		92.6		92.5	44.5	87.2
	B2												122		122		118		114	44.6	111
410	B												67.2		84.8		86.1		86.3		82.8
	B2												111		116		111		108		106
420	B												59.3		76.6		80		80.6		77.7
	B2												100		110		106		103		101
430	B														68.4		72		75		72.6
	B2														106		101		98.1		96.1
440	B														57.3		64.3		70		67.4
	B2														98.3		96.9		93.4		91
450	B														49.7		56.7		62.3		62.4
	B2														89.5		92.8		88.9		85.9
460	B														42.2		46.6		55.2		57.9
	B2														80.6		85.8		84.8		81.2
470	B																40.2		48		50.3
	B2																78.3		81.2		77.4
480	B																33.8		38.1		43.4
	B2																70.8		74.7		73.7
490	B																		31.8		36.5
	B2																		67.9		70.4
500	B																		25.6		26.1
	B2																		61		63.8
510	B																				20.2
	B2																				57.3
520	B																				14.3
	B2																				50.7

* 87°

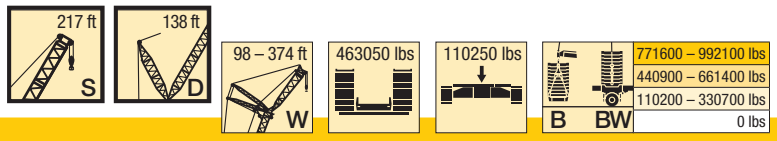
K



ft		S 217																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
55	B	885*	900																		
	B2	899*	914																		
60	B	863*	903	790*	802																
	B2	876*	922	801*	813																
65	B	898	898	772*	806	634*															
	B2	921	928	784*	819	639*															
70	B	873	888	806	802	628*	632														
	B2	900	933	822	824	633*	637														
75	B	850	880	786	793	618*	633	502*													
	B2	879	937	808	824	625*	640	505*													
80	B	824	871	765	786	635	635	496*	499												
	B2	856	942	790	825	645	645	501*	503												
85	B	800	863	743	780	625	629	490*	498	398*											
	B2	834	946	772	825	640	643	496*	504	399*											
90	B	772	854	722	773	614	625	499	499	393*	394										
	B2	811	950	754	826	632	642	507	507	395*	396										
95	B	749	817	699	767	600	622	493	493	389*	393	312*									
	B2	786	932	732	827	623	641	502	504	391*	396	314*									
100	B	726	779	678	749	587	620	487	491	394	394	309*	310								
	B2	753	913	712	823	612	640	497	503	398	398	311*	312								
105	B	697	744	657	721	573	617	481	489	391	391	305*	309	245*							
	B2	710	894	692	814	600	639	492	501	395	395	308*	312	246*							
110	B	673	710	635	698	557	614	474	487	387	389	302*	308	243*	243	216*					
	B2	677	874	671	806	585	638	487	499	392	394	305*	311	244*	245	217*					
115	B	617	679	617	668	542	603	465	485	383	387	307	307	241*	242	214*	215	192*			
	B2	618	855	650	797	571	634	481	498	388	393		311	242*	244	215*	216	193*			
120	B	542	651	598	642	528	585	454	483	380	385	304	304	239*	242	212*	214	190*	191	169*	
	B2	542	829	633	788	557	631	474	496	385	391	308	309	241*	244	214*	215	191*	191	169*	
125	B	457	623	582	617	516	575	445	481	376	383	301	302	236*	241	211*	213	188*	190	167*	168
	B2	457	800	616	779	543	627	465	495	382	390	306	308	238*	243	212*	214	189*	191	168*	168
130	B		599	557	592	501	556	436	475	371	381	299	301	240	240	211	212	186*	189	166*	167
	B2		771	578	756	530	623	456	492	378	388	303	306	242	242		214	188*	190	167*	168
135	B		577	520	569	486	540	427	468	367	379	297	299	238	238	211	211	185*	188	165*	166
	B2		742	523	731	517	620	447	489	374	387	301	305	240	241	213	213	186*	189	165*	167
140	B		554	461	548	474	525	417	468	361	378	294	297	236	237	210	209	187	187	166	166
	B2		713	462	705	504	617	438	488	369	385	299	303	239	240	212	211	188	189	167	167
150	B		508		510	450	495	397	448	345	372	289	294	233	234	206	206	184	185	163	163
	B2		662		657	475	611	419	484	358	381	294	300	236	237	208	209	185	186	165	165
160	B		463		474	425	463	380	431	333	370	281	291	229	231	202	203	181	182	161	161
	B2		617		612	433	591	401	480	346	380	288	297	233	235	204	206	182	184	163	163
170	B		430		437	383	437	363	409	321	357	273	289	225	229	199	200	177	180	159	159
	B2		575		573	384	561	382	476	333	376	282	296	229	233	202	203	179	182	160	161
180	B		397		403	326	409	345	388	307	352	265	286	220	227	195	198	174	178	156	156
	B2		533		537	325	529	359	466	321	373	273	294	224	231	198	201	176	180	157	159
190	B		364		375		387	330	366	294	335	252	280	214	225	189	196	171	175	152	154
	B2		491		500		496	333	451	308	370	264	291	217	230	192	200	173	177	153	157
200	B		331		347		360	300	348	283	324	244	280	206	223	183	195	168	173	147	152
	B2		457		466		464	299	432	295	364	254	289	211	228	186	198	170	176	149	155
210	B		303		319		334	265	329	272	310	236	270	199	220	178	192	164	172	143	150
	B2		428		434		434	264	412	280	359	245	286	204	226	181	196	166	174	145	153
220	B		277		291		312	226	310	262	294	227	266	193	218	172	190	160	169	139	148
	B2		399		406		406	226	393	261	349	237	283	197	223	175	194	162	172	141	151
230	B		250		268		293		292	243	278	218	256	186	215	167	187	155	167	135	146
	B2		370		381		381		373	240	338	229	280	190	220	170	191	157	170	137	149
240	B		224		246		272		275	221	265	211	247	180	211	161	184	148	165	131	144
	B2		342		356		360		354	218	326	221	276	184	218	165	189	152	168	133	147
250	B		201		225		251		261	195	252	202	238	174	203	155	181	144	164	127	142
	B2		315		331		343		334	192	318	209	269	178	216	159	186	146	167	129	145
260	B		178		201		230		246	168	239	191	228	169	198	149	179	139	162	123	139
	B2		288		306		327		318	165	306	194	262	173	214	154	184	142	165	125	143
270	B				179		209		229		229	178	218	164	189	144	177	135	160	119	137
	B2				283		307		304		293	179	257	167	210	148	182	138	164	121	140

* 87°

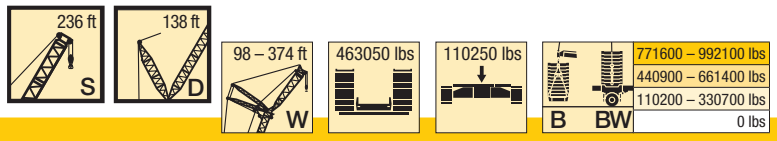
K



ft		S 217																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
280	B				157		190		213		219	161	206	157	184	140	171	131	158	115	134
	B2				260		288		289		280	162	252	162	206	143	179	134	162	118	138
290	B						170		196		206	142	195	150	178	135	167	127	154	112	133
	B2						269		273		266	143	247	156	201	138	176	130	160	114	136
300	B						154		178		194	121	184	143	172	131	162	123	150	108	130
	B2						250		259		252	121	237	145	197	134	173	126	157	110	134
310	B						140		165		181		175	134	167	127	156	119	147	103	127
	B2						234		246		238		227	134	193	129	170	122	155	106	132
320	B						127		152		168		167	121	161	122	151	116	142	99	126
	B2						217		232		225		216	121	189	123	167	118	152	101	130
330	B								138		156		157	106	152	114	144	112	140	96	121
	B2								219		212		206	106	185	114	164	114	149	98.2	128
340	B								123		144		148	86.9	144	101	138	109	133	93	121
	B2								201		201		196	86.9	180	100	161	109	147	95.2	127
350	B								112		133		139		135	88.5	130	100	130	90.3	117
	B2								186		192		187		173	88.4	158	100	144	92.3	125
360	B								100		122		130		127	73.1	123	88.4	123	87.2	115
	B2								171		184		177		167	73.3	154	88.4	141	89.1	123
370	B										111		121		121		116	77	116	80.8	111
	B2										177		169		161		149	76.7	138	81.7	121
380	B										99		111		114		110	62.6	110	73.4	105
	B2										163		162		154		145	62.6	135	73.4	119
390	B										89.1		102		107		104		103	63.6	98.5
	B2										152		156		148		140		132	63.6	117
400	B										79.2		93.2		100		98.4		97.7	48.5	92.3
	B2										140		148		141		136		128	48.5	115
410	B												83.8		94.9		92.7		92.1		86.6
	B2												143		136		131		125		111
420	B												73.3		86		86.9		86.4		81.2
	B2												133		130		126		122		107
430	B												65.4		77.8		81.5		81.2		76.7
	B2												125		124		120		119		104
440	B												57.5		69.6		73.3		76.2		72.1
	B2												116		117		114		114		101
450	B														61.3		65.6		71.6		67.5
	B2														113		107		107		98.3
460	B														51.9		57.8		63.8		63.4
	B2														103		101		101		93.7
470	B														45.1		50		56.5		59.5
	B2														97.5		95.7		95.5		88.7
480	B																40.7		49.2		50.9
	B2																89.7		89.7		83.7
490	B																34.2		38.3		43.9
	B2																84.5		83.8		79.1
495	B																		32		36.9
	B2																		79.1		74.5
510	B																		25.7		26.3
	B2																		74.7		70.4
520	B																				20.4
	B2																				66.4
530	B																				14.4
	B2																				62.7

* 87°

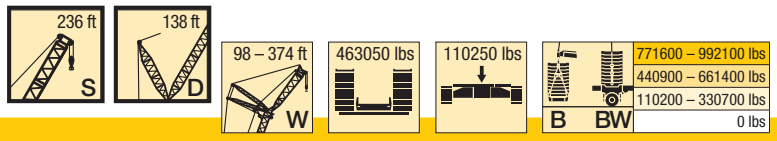
K



ft		S 236																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
55	B	794*	802																		
	B2	804*	812																		
60	B	775*	806	708*	714																
	B2	785*	818	716*	722																
65	B	810	810	693*	718																
	B2	825	825	701*	729																
70	B	789	796	725	725	567*	570														
	B2	808	826	739	739	571*	575														
75	B	768	792	708	711	556*	572														
	B2	790	827	725	736	562*	579														
80	B	746	789	691	706	580	580	453*	454												
	B2	770	828	709	736	588	588	457*	458												
85	B	723	785	670	704	569	569	446*	454	347*											
	B2	750	829	693	736	583	585	451*	459	355*											
90	B	700	782	651	702	557	564	436*	453	360*	361										
	B2	730	830	675	736	572	584	443*	460	362*	363										
95	B	679	771	633	700	543	561	452	452	355*	360	287*									
	B2	707	829	656	735	560	583	460	461	358*	363	289*									
100	B	658	741	615	698	530	559	447	449	350*	359	285*	285								
	B2	686	823	637	735	547	582	455	460	353*	363	286*	287								
105	B	636	717	595	679	518	558	439	447	359	359	282*	284	226*							
	B2	665	817	619	730	535	581	450	458	363	363	284*	286	227*							
110	B	618	694	578	657	504	557	432	445	354	355	279*	283	224*	224	199*					
	B2	646	810	602	726	523	580	444	457	360	361	281*	286	225*	225	198*					
115	B	598	665	562	635	490	556	423	443	351	354	282	283	222*	224	198*	198	177*			
	B2	620	804	585	721	510	579	436	456	357	360		286	223*	225	196*	196	178*			
120	B	572	638	546	617	478	543	414	441	347	352	281	281	220*	223	196*	197	176*	176	154*	
	B2	573	798	569	716	497	575	428	454	353	359	285	285	221*	224	195*	196	177*	177	154*	
125	B	493	613	525	594	467	532	406	440	342	350	279	280	222	222	194*	196	175*	176	152*	152
	B2	493	778	555	712	485	572	420	453	350	358	283	284	224	224	193*	196	175*	176	153*	153
130	B		588	513	572	455	526	398	438	337	349	277	278	221	221	196	196	173*	175	151*	151
	B2		752	541	707	474	569	411	452	345	356	281	283	223	223	196	196	174*	176	151*	152
135	B		566	501	556	443	511	389	430	332	347	275	277	220	220	195	195	170	174	149*	151
	B2		726	528	689	462	566	403	449	340	355	279	282	222	222	195	195		175	150*	152
140	B		546	474	535	431	496	377	426	327	345	272	276	218	219	194	194	169	174	148*	150
	B2		700	485	680	451	562	394	447	336	354	276	281	220	221	193	194		175	149*	151
150	B		504		502	410	467	361	419	314	340	266	273	215	216	191	191	171	172	149	149
	B2		651		641	432	553	378	442	325	351	271	278	217	219	191	192	173	173	150	150
160	B		463		468	390	442	345	402	303	338	258	270	211	214	188	189	169	170	147	147
	B2		608		602	413	541	362	438	313	348	264	276	215	217	189	190	170	171	148	148
170	B		425		435	372	421	331	384	290	330	250	268	206	211	185	187	166	167	145	145
	B2		568		564	391	523	347	434	302	346	257	274	211	215	186	188	168	169	146	146
180	B		394		401	340	401	315	367	277	325	241	266	200	209	182	185	163	165	142	143
	B2		530		531	341	503	333	431	291	343	249	274	206	214	183	186	165	168	144	145
190	B		363		371		375	301	349	266	313	233	261	194	208	178	184	159	163	140	141
	B2		493		499		480	320	417	280	341	241	271	200	213	178	185	162	166	142	143
200	B		332		344		356	290	336	256	305	225	258	189	206	173	182	155	162	137	140
	B2		455		467		457	301	407	270	338	233	269	193	212	173	184	159	165	139	142
210	B		302		318		332	271	321	245	291	216	253	183	203	167	181	151	161	133	139
	B2		422		435		432	274	394	259	333	226	266	188	209	168	183	155	164	135	141
220	B		280		292		309	236	306	236	278	207	245	177	200	162	178	146	159	129	137
	B2		395		403		407	236	378	249	330	218	265	182	207	162	180	150	162	131	140
230	B		258		265		289		289	226	268	198	239	172	197	156	176	142	157	125	136
	B2		369		376		381		362	238	320	211	263	176	204	156	178	145	160	127	139
240	B		236		242		270		272	218	256	191	233	166	194	150	173	138	154	121	134
	B2		342		353		358		345	224	311	202	262	170	201	150	176	140	159	123	137
250	B		212		221		250		257	199	246	184	223	160	188	145	171	133	152	118	132
	B2		318		329		337		329	201	301	195	258	165	199	146	174	136	157	120	135
260	B		191		202		230		243	174	235	178	218	152	184	141	168	129	149	114	130
	B2		297		306		320		313	173	292	188	253	160	198	141	171	132	155	116	133
270	B		170		184		209		230		225	173	207	146	178	136	166	125	148	110	128
	B2		276		285		304		298		285	180	248	154	195	137	170	128	152	112	131

* 87°

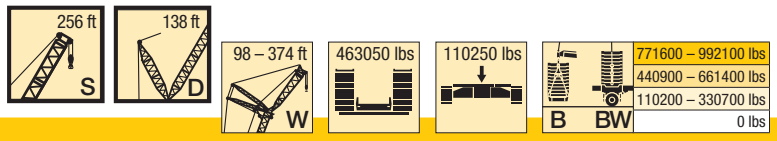
K



ft		S 236																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
280	B				166		192		214		214	163	199	141	174	132	163	121	146	106	125
	B2				267		286		284		273	167	244	148	193	132	168	124	150	109	129
290	B				148		175		198		202	148	190	136	168	128	157	118	144	102	124
	B2				249		268		272		262	149	239	143	190	128	165	120	148	104	127
300	B						158		183		190	129	182	132	164	124	155	114	139	97.8	122
	B2						250		261		251	129	234	139	187	124	162	116	146	100	126
310	B						143		166		178		174	128	158	120	147	110	138	94.2	118
	B2						230		246		240		229	133	185	121	160	113	144	96.5	124
320	B						132		154		165		166	120	153	116	144	106	133	91.2	117
	B2						213		232		229		222	122	182	117	157	110	142	93.5	122
330	B						120		141		154		159	109	148	111	138	102	131	88.6	115
	B2						196		218		217		211	109	179	112	155	105	140	90.7	121
340	B								129		142		150	91.1	143	103	135	98	127	86	112
	B2								203		206		201	91	177	102	152	101	139	87.9	119
350	B								116		129		140		138	93.6	130	93.3	124	82.9	111
	B2								187		195		191		172	90.8	150	95.7	137	85.3	117
360	B								105		119		131		130	79	126	88.3	119	80.3	107
	B2								175		184		180		165	76.8	147	89	136	82.6	116
370	B								94.8		108		121		124		123	79.2	117	77.2	107
	B2								163		174		170		159		144	79.3	134	78.8	115
380	B										98.4		111		116		117	65.9	111	74.2	100
	B2										164		161		152		141	66.1	133	74.5	114
390	B										87.2		100		108		110		106	65.5	100
	B2										153		153		145		136		132	65.8	112
400	B										78.4		91.8		99.6		102		99	52.1	93.1
	B2										142		145		139		130		128	52.1	111
410	B										69.7		82.6		92		94.9		92.4		87.8
	B2										132		139		132		125		123		110
420	B												73.4		84.8		87.8		85.9		83.9
	B2												133		125		120		118		106
430	B												63.4		74.9		80.7		79.3		77.7
	B2												122		119		115		113		103
440	B												55.8		67		73.7		73		71.6
	B2												113		114		109		108		99.4
450	B												48.3		59		63.8		67.3		65.9
	B2												104		110		104		103		95.8
460	B														51		56.1		62.3		60.2
	B2														106		99.6		98.8		92.3
470	B														40.5		48.4		52.3		54.6
	B2														96.5		95.9		94.7		88.7
480	B														33.8		40.7		45		49.6
	B2														88.8		92.8		90.4		85.1
490	B														27.1		30.6		37.8		39.6
	B2														81		83.4		86.6		81.4
495	B																24.1		30.6		32.8
	B2																76.3		83.4		77.5
510	B																17.7		20.8		25.9
	B2																69.2		74.3		73.4
520	B																		14.7		19.1
	B2																		67.3		71.4
530	B																		8.6		
	B2																		60.4		62
540	B																				
	B2																				55.7
550	B																				
	B2																				49.4

* 87°

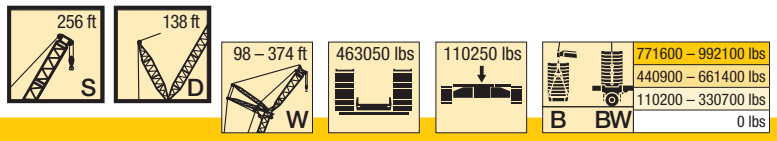
K



ft		S 256																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
55	B	712*	714																		
	B2	717*	720																		
60	B	695*	716	633*	635																
	B2	702*	724	638*	639																
65	B	725	725	620*	637																
	B2	736	736	626*	644																
70	B	709	710	606*	640	506*	507														
	B2	721	731	613*	648	510*	511														
75	B	689	706	633	634	498*	508														
	B2	703	731	645	650	502*	514														
80	B	670	706	617	630	486*	508	406*	406												
	B2	685	731	631	650	493*	518	409*	409												
85	B	651	705	600	628	507	507	398*	407												
	B2	668	730	616	649	518	520	402*	411												
90	B	629	704	584	627	497	503	391*	408	324*											
	B2	648	730	600	648	508	519	395*	413	326*											
95	B	610	704	568	627	485	501	409	409	320*	324										
	B2	629	730	583	647	497	518	416	416	322*	327										
100	B	592	690	552	626	474	499	401	402	314*	324	259*									
	B2	610	729	567	646	486	516	410	414	317*	328	260*									
105	B	575	667	535	624	462	498	394	401	326	326	255*	259	203*							
	B2	592	729	551	646	475	515	403	413	330	330	257*	260	197*							
110	B	558	645	520	606	451	498	387	400	323	323	251*	259	203*		183*					
	B2	575	728	535	645	463	514	395	412	327	329	253*	260	205*		183*					
115	B	544	624	505	593	440	498	379	399	319	320	260	260	201*	202	181*		163*			
	B2	562	727	521	645	452	513	388	411	324	328	262	262	202*	204	182*		163*			
120	B	530	604	492	574	430	495	371	398	314	319	257	258	198*	202	180*	181	161*		140*	
	B2	548	727	507	646	441	512	380	410	320	327	260	260	199*	203	180*	181	162*		141*	
125	B	513	583	480	556	420	484	363	397	309	318	254	256	196*	201	178*	180	160*	161	139*	
	B2	517	726	496	647	431	510	373	409	315	326	258	259	197*	203	179*	181	161*	161	139*	
130	B	426	563	470	539	408	476	355	396	304	317	252	255	201	201	176*	180	159*	160	138*	138
	B2	425	712	484	647	421	509	366	408	310	325	255	258	203	203	177*	181	159*	161	138*	139
135	B		546	455	523	398	469	348	395	298	316	249	254	199	200	179	179	157*	160	137*	138
	B2		698	472	648	410	508	358	407	305	324	253	257	201	202	181	181	157*	161	137*	139
140	B		530	446	510	388	457	339	387	292	315	246	252	198	199	178	178	160	160	136*	138
	B2		677	461	633	400	507	350	405	300	323	250	256	200	201	180	180	161	161	136*	138
150	B		498	361	477	371	438	325	381	282	311	239	249	194	196	176	176	157	157	136	136
	B2		637	361	612	382	505	335	401	289	321	244	254	197	199	177	178	159	159	137	137
160	B		459		450	353	417	312	366	271	304	232	246	191	194	173	174	154	155	135	135
	B2		597		587	368	497	321	397	279	316	237	252	193	197	175	176	156	157	136	136
170	B		421		428	339	395	297	354	259	300	224	242	186	192	169	172	151	153	133	133
	B2		559		553	351	488	307	393	268	312	230	249	189	195	172	175	152	155	134	135
180	B		389		397	323	374	284	342	249	291	217	242	180	189	165	170	147	150	131	131
	B2		524		521	333	476	295	393	258	311	223	248	184	194	168	173	150	152	132	133
190	B		360		367		355	272	328	239	285	210	238	175	188	161	168	144	148	128	130
	B2		489		492		461	285	388	248	309	215	247	180	193	165	172	147	151	130	132
200	B		331		340		338	262	314	230	275	201	234	170	188	157	167	141	147	125	129
	B2		454		462		445	274	385	238	308	207	245	175	192	160	171	143	150	127	131
210	B		302		315		323	251	301	221	266	193	230	165	185	151	167	137	146	122	128
	B2		420		433		428	261	371	230	305	199	243	170	191	155	170	140	149	124	130
220	B		273		290		304	235	285	212	259	186	226	158	183	146	164	133	145	118	127
	B2		389		403		405	238	362	223	304	192	241	165	189	150	169	136	148	121	129
230	B		249		266		284		272	204	249	180	220	152	180	141	162	129	143	115	125
	B2		365		375		381		352	215	300	186	238	159	187	145	167	133	147	117	128
240	B		229		241		265		262	196	240	174	213	146	178	137	160	125	141	111	123
	B2		340		348		359		337	207	295	180	239	153	185	141	165	129	145	113	126
250	B		208		221		245		249	187	232	167	206	142	175	133	158	122	139	107	122
	B2		316		326		337		322	193	286	175	237	147	184	136	163	125	143	110	125
260	B		190		201		225		238	175	224	159	196	137	171	128	156	118	138	102	120
	B2		293		305		316		307	176	279	169	234	143	182	132	161	121	141	106	123
270	B		173		181		206		226		215	153	189	132	168	124	152	114	137	98.5	118
	B2		275		283		297		292		269	164	230	138	181	128	160	118	140	102	121

* 87°

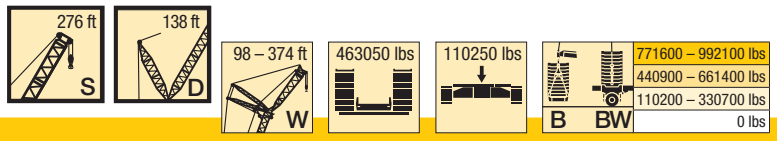
K



ft		S 256																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
280	B		155		163		186		211		203	146	183	128	161	120	150	110	135	95.3	116
	B2		256		263		280		278		263	157	226	133	179	124	158	114	139	98.2	120
290	B		138		150		172		196		192	140	178	123	158	116	144	106	134	92.1	115
	B2		238		246		263		265		251	145	223	129	177	120	156	110	137	94.2	118
300	B				136		158		180		183	131	172	118	151	112	142	101	130	89	113
	B2				230		246		253		242	132	219	125	175	116	154	105	136	91.2	117
310	B				123		145		165		175		166	113	147	107	137	96.9	128	86	111
	B2				214		229		242		232		215	121	172	113	152	100	134	88.3	115
320	B						130		149		163		158	109	141	103	133	93.4	126	83.3	109
	B2						212		229		223		212	115	171	109	149	97.8	132	85.4	113
330	B						119		138		151		151	104	137	98.6	129	90.4	121	80.7	108
	B2						197		215		214		205	107	169	106	147	94.8	131	82.8	111
340	B						107		126		140		146	94.2	133	93.7	126	87.5	120	78.1	103
	B2						183		201		205		198	95	168	98.8	145	91.8	129	80.4	110
350	B						96.5		114		128		138		128	89.4	121	83.7	114	75.6	101
	B2						169		187		196		189		167	91.5	143	88.3	128	77.8	108
360	B								102		115		128		124	82.1	119	80.1	113	72.6	97.3
	B2								173		185		181		165	83	142	83.7	127	75.4	107
370	B								92.7		105		119		121		115	75.9	107	68.6	96.7
	B2								161		173		173		164		141	78	125	72.5	105
380	B								83.1		95.4		109		117		111	68.8	104	66.4	93.6
	B2								150		161		163		156		139	69.4	124	69.4	104
390	B										85.4		100		108		107		99.8	62.5	92.1
	B2										150		155		148		136		123	64.8	102
400	B										74.4		88.5		99.7		104		95.8	55.2	87.9
	B2										138		146		139		134		122	55.9	101
410	B										66.3		79.7		90.7		95.5		91.5		87.7
	B2										128		138		131		129		119		100
420	B										58.1		70.8		81.8		87		87.2		83.6
	B2										119		129		122		123		117		99.9
430	B												61.9		74		78.5		79.8		78.7
	B2												121		116		116		112		98.9
440	B												50.8		62		70		72.4		74
	B2												110		111		109		106		96.6
450	B												43.5		54.2		62.7		64.9		66.7
	B2												101		105		103		100		92.3
460	B												36.1		46.3		51.3		57.8		59.4
	B2												93.5		99.8		98.5		95.4		88.1
470	B														38.4		43.8		51.4		52.1
	B2														94.2		93.4		89.9		83.8
480	B														28		36.3		40.3		45.5
	B2														84.8		88.3		85.1		79.7
490	B														21.5		28.8		33.3		39.1
	B2														77.4		83.5		80.3		75.7
495	B														15.1		18.8		26.2		28.2
	B2														70.1		74.4		76.6		71.8
510	B																12.5		19.1		21.5
	B2																67.3		72.7		67.9
520	B																6.3				14.8
	B2																60.1		64.1		64.6
530	B																				8.1
	B2																		57.4		61.4
540	B																				
	B2																		50.7		52.8
550	B																				
	B2																				46.4
560	B																				
	B2																				40

* 87°

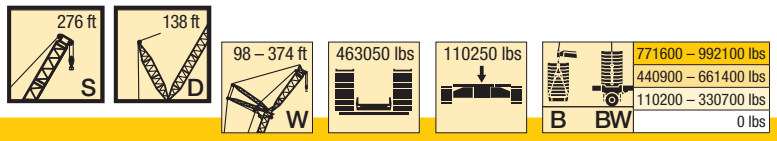
K



ft		S 276																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
55	B	637*																			
	B2	640*																			
60	B	624*	636	569*																	
	B2	628*	642	571*																	
65	B	609*	636	557*	568																
	B2	614*	645	561*	572																
70	B	632	636	546*	568	456*															
	B2	643	647	550*	575	458*															
75	B	618	631	567	569	448*	454														
	B2	629	646	576	578	451*	459														
80	B	601	630	552	566	438*	454	366*													
	B2	613	645	564	577	443*	460	369*													
85	B	584	629	539	563	455	455	360*	365												
	B2	598	645	550	575	463	463	363*	368												
90	B	565	628	524	560	445	450	354*	364	293*											
	B2	581	644	536	574	454	461	357*	369	294*											
95	B	549	627	510	559	436	449	367	367	289*	292										
	B2	564	644	522	573	444	460	373	373	291*	294										
100	B	534	627	495	557	426	448	361	362	285*	292	233*									
	B2	547	643	508	572	435	458	367	370	287*	294	233*									
105	B	520	610	482	556	417	447	355	361	292	292	230*	232								
	B2	531	643	494	571	425	457	361	369	298	298	231*	233								
110	B	506	595	469	549	407	446	348	360	291	291	226*	232	185*							
	B2	517	643	481	570	415	456	354	368	294	295	228*	233	186*							
115	B	492	579	457	535	396	445	341	360	286	289	223*	232	183*	185	164*					
	B2	505	643	467	570	406	455	348	367	290	294	225*	234	184*	185	164*					
120	B	479	563	445	526	387	444	334	359	282	288	232	232	181*	185	162*	163	144*		123*	
	B2	493	642	455	570	396	454	341	366	286	293	234	234	182*	186	163*	164	144*			
125	B	468	547	434	512	377	437	328	359	278	288	229	230	179*	185	160*	163	142*	143	126*	
	B2	481	642	445	569	387	453	334	365	282	293	232	234	180*	186	161*	164	142*	143	126*	
130	B	459	531	423	501	367	428	321	358	273	287	226	229	185	185	158*	163	141*	143	124*	125
	B2	462	642	435	569	378	453	328	364	278	292	229	233	186	186	159*	164	141*	143	124*	125
135	B		516	413	488	359	426	314	358	269	286	222	227	183	184	164	164	139*	143	123*	125
	B2		632	424	569	369	452	321	363	274	291	226	232	185	186	165	165	139*	143	123*	125
140	B		502	403	475	350	417	307	352	264	286	219	227	181	183	162	162	143	143	122*	125
	B2		623	414	569	359	452	314	362	269	290	223	231	184	185	164	164	144	144	122*	125
150	B		471	390	450	334	402	294	342	254	284	214	225	177	180	159	160	141	141	124	124
	B2		596	398	552	343	451	300	360	259	288	217	230	180	183	161	163	142	143	125	125
160	B		445		426	322	385	281	334	245	277	207	224	173	178	154	157	138	139	122	123
	B2		574		532	330	449	288	359	250	286	211	228	175	182	157	161	140	141	123	124
170	B		414		407	308	369	269	325	235	275	199	221	168	177	149	155	135	138	120	121
	B2		549		512	316	439	276	357	240	284	204	226	171	180	153	160	137	140	121	123
180	B		384		385	295	352	259	314	226	267	192	218	164	175	145	153	132	136	117	119
	B2		518		494	303	426	265	353	231	281	197	224	167	179	148	158	134	139	119	121
190	B		357		360	277	336	249	301	217	261	185	216	158	173	141	151	128	135	114	118
	B2		485		477	280	413	256	351	222	279	190	221	162	177	144	157	131	137	116	120
200	B		330		337		323	240	288	208	253	179	211	153	172	138	149	125	133	111	116
	B2		453		456		400	246	343	214	279	184	219	157	174	140	154	128	136	113	119
210	B		303		313		310	230	278	200	247	173	208	147	170	133	149	122	132	107	115
	B2		421		429		389	236	336	206	279	177	219	151	173	137	151	125	134	111	117
220	B		275		290		294	221	268	193	238	166	204	142	168	129	148	118	132	103	115
	B2		389		402		376	227	328	199	274	171	218	146	172	133	150	121	134	107	117
230	B		250		266		277	199	259	186	231	160	200	137	166	125	145	115	130	100	114
	B2		361		374		362	201	320	192	272	165	218	141	171	129	149	118	133	104	116
240	B		230		243		261		248	180	224	154	193	133	164	121	143	111	129	96.8	112
	B2		339		347		345		310	185	266	160	215	136	171	125	148	115	132	100	115
250	B		209		221		243		238	174	214	147	186	128	162	117	142	108	127	93.9	111
	B2		316		323		328		300	178	261	155	216	132	170	121	146	111	131	96.5	114
260	B		189		203		225		228	165	207	142	180	123	157	113	140	103	126	90.9	109
	B2		293		303		311		291	169	255	148	213	128	167	117	145	106	129	93.6	112
270	B		169		185		208		219	144	196	137	175	119	153	109	137	98.2	124	87.7	108
	B2		271		283		294		279	146	249	143	208	123	167	113	143	101	128	90.7	111

* 87°

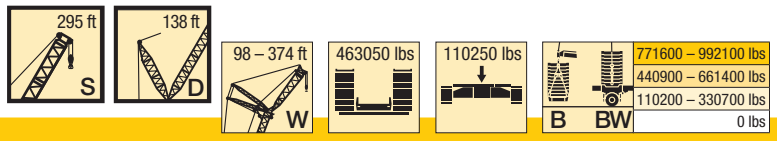
K



ft		S 276																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
280	B		156		167		190		208		190	133	170	115	148	105	136	94.3	122	84.5	106
	B2		255		263		278		268		243	138	205	119	166	109	142	97.8	126	87.8	110
290	B		142		152		174		194		183	129	164	112	144	100	134	91.1	122	81.5	103
	B2		238		243		261		258		237	133	201	116	163	103	141	94.6	126	84.9	108
300	B		129		140		160		179		176	122	159	107	140	96.2	129	88	121	78.7	102
	B2		221		226		245		247		231	124	197	113	161	100	139	91.5	125	82	107
310	B				128		147		165		169		152	102	136	93.2	128	85	116	76	100
	B2				208		229		237		224		193	109	158	97.5	137	88.5	123	79.2	106
320	B				115		133		151		160		147	98.7	132	90.3	122	82.3	116	73.3	96.9
	B2				191		213		227		217		189	104	156	94.4	135	86.2	121	76.5	104
330	B						119		136		149		142	95.5	128	87.3	121	79.9	111	70.6	96
	B2						197		214		208		185	98.8	153	91.4	133	83.7	120	74.1	102
340	B						109		125		138		138	89.7	123	84.7	115	77.3	109	68.2	93.6
	B2						184		200		200		181	91.3	151	87.9	132	81	118	71.9	101
350	B						98.6		114		127		134		121	81.6	114	74.7	106	65.8	91.7
	B2						171		187		192		177		148	84	130	78.2	117	69.5	99.4
360	B						88.2		103		116		126		117	76.2	109	72.3	100	63.3	91
	B2						158		174		185		174		145	77.7	129	75.1	115	67.1	97.7
370	B								91.1		104		116		113		106	69.1	96.5	61.2	87.8
	B2								160		173		167		143		127	71.3	114	64.6	95.9
380	B								82		94.8		107		110		103	64.2	94.9	59.3	87.9
	B2								149		162		161		141		125	65.3	113	61.9	94.2
390	B								72.9		85.1		97.8		108		97.8		90.7	55.5	83
	B2								139		151		156		139		124		111	57.5	93.3
400	B								63.8		75.4		88.3		99.6		95.2		88.8	49.9	82.4
	B2								128		139		148		137		123		110	50.8	92.3
410	B										63.9		75.7		90.7		91.7		87.2		79.1
	B2										127		139		134		121		109		91.7
420	B										55.9		67.1		81.8		83.7		84.7		75.8
	B2										118		129		130		120		108		91.1
430	B										47.9		58.4		72.9		75.6		79.1		75.1
	B2										108		120		124		117		106		90.6
440	B										40		49.8		64.1		67.5		71.4		72.5
	B2										99.4		110		118		113		105		90
450	B												38.9		52.3		59.5		63.8		66.4
	B2												99.4		110		107		101		88.7
460	B												31.9		44.6		51.4		56.1		58.9
	B2												91.3		102		101		95.2		88.4
470	B												24.9		36.9		40.1		48.4		51.4
	B2												83.2		94.4		94.9		90.4		83.7
480	B												17.9		29.2		32.8		40.7		43.9
	B2												75.1		86.5		88.2		85.7		80.4
490	B														11.1		25.6		29.7		36.3
	B2														76.6		81.4		80.3		76.6
500	B														5.6		18.3		22.8		28.8
	B2														69.3		74.7		74.9		72.6
510	B																		15.9		
	B2														62.1		65.3		69.5		67.6
520	B																		9.1		
	B2														54.8		58.5		64.1		62.6
530	B																				
	B2																51.6		55.3		57.6
540	B																				
	B2																44.8		48.8		52.7
550	B																				
	B2																		42.3		44
560	B																				
	B2																		35.8		37.8
570	B																				
	B2																				31.7
580	B																				
	B2																				25.5

* 87°

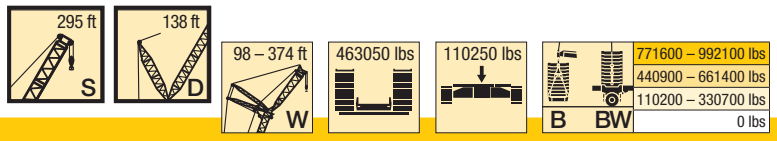
K



ft		S 295																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
55	B	568*																			
	B2	570*																			
60	B	557*	565	506*																	
	B2	560*	568	507*																	
65	B	544*	565	497*	502																
	B2	548*	570	499*	506																
70	B	565	565	486*	501	407*															
	B2	572	572	490*	508	408*															
75	B	552	560	503	503	398*	402														
	B2	560	568	511	511	401*	405														
80	B	536	557	492	498	391*	400	327*													
	B2	547	565	501	507	393*	405	328*													
85	B	521	556	480	495	403	403	322*	324												
	B2	532	562	489	503	409	409	323*	326												
90	B	506	555	467	494	395	398	315*	323	262*											
	B2	518	558	476	500	401	403	318*	326	263*											
95	B	492	553	454	493	387	396	309*	321	258*	260										
	B2	503	555	464	496	393	401	313*	325	259*	261										
100	B	478	552	442	492	379	393	320	321	254*	259	208*									
	B2	489	551	452	493	385	398	324	325	255*	261	208*									
105	B	465	548	431	491	371	392	315	318	248*	258	204*	205								
	B2	475	548	440	490	377	396	319	323	251*	260	205*	207								
110	B	452	536	420	490	363	391	308	316	257	257	201*	205	166*							
	B2	462	548	428	486	368	393	313	321	261	261	202*	206	166*							
115	B	440	526	408	482	353	391	302	316	253	255	198*	204	164*	165	144*					
	B2	450	547	417	485	360	391	307	319	256	259	199*	206	164*	165	144*					
120	B	432	515	397	473	345	390	296	315	249	254	204	204	162*	165	143*	143	128*			
	B2	441	547	405	485	352	388	301	317	252	257	208	208	163*	165	143*	143	128*			
125	B	421	502	387	463	337	389	291	314	245	252	201	202	160*	164	141*	143	127*	127	111*	
	B2	431	546	395	484	344	386	295	315	248	255	204	205	161*	165	141*	143	127*	127	111*	
130	B	414	490	378	455	329	384	285	314	240	252	198	200	165	165	139*	142	125*	127	110*	111
	B2	422	546	387	484	336	385	289	313	244	254	201	204	166	166	140*	143	125*	127	110*	111
135	B		477	370	444	321	378	279	313	237	251	196	199	163	163	143	143	124*	126	109*	111
	B2		546	378	483	328	384	283	311	240	252	198	203	164	165	145	145	124*	127	109*	111
140	B		465	361	436	313	373	273	312	233	251	193	198	161	161	142	142	127	127	107*	110
	B2		539	369	483	320	383	278	309	236	251	195	201	162	163	143	143	129	129	108*	111
150	B		441	349	418	299	362	262	305	225	250	187	198	155	159	138	140	125	125	110	110
	B2		520	355	476	305	382	267	307	228	247	190	199	157	161	140	141	126	126	111	111
160	B		421		396	286	351	250	298	217	248	181	197	150	159	135	138	122	123	107	108
	B2		500		462	293	381	255	306	220	245	184	196	152	159	136	140	123	125	109	109
170	B		398		377	274	339	240	291	209	243	176	196	146	158	131	137	119	122	103	106
	B2		480		446	281	376	244	304	212	243	178	193	148	157	133	138	120	123	106	107
180	B		376		361	264	325	230	285	200	239	170	193	141	157	128	137	116	121	99.4	105
	B2		467		430	270	369	234	303	203	242	172	192	143	155	129	136	117	122	103	105
190	B		352		344	256	312	221	276	191	236	164	190	137	155	124	136	112	121	96.7	104
	B2		448		415	262	361	227	299	195	241	166	191	139	153	126	135	114	120	99.6	103
200	B		326		327		296	213	266	184	232	157	188	133	153	120	134	108	120	94.1	103
	B2		425		400		354	218	295	188	239	161	189	135	151	122	133	111	119	95.8	101
210	B		300		307		284	203	257	177	225	150	186	129	150	117	132	103	118	91.3	101
	B2		402		387		346	210	291	181	236	154	188	131	150	118	132	107	117	92.7	99.5
220	B		275		285		274	197	247	171	220	145	182	125	148	113	131	100	116	88.4	99.9
	B2		379		369		339	201	287	176	234	148	186	126	148	115	130	103	116	89.9	98.3
230	B		249		263		262	187	237	165	212	139	179	120	146	109	130	97	115	85.8	97.8
	B2		356		352		332	190	283	169	231	142	184	122	146	111	129	99	115	87.2	97.1
240	B		228		240		250		229	160	204	134	176	116	145	103	128	93.9	114	83.3	96.4
	B2		333		334		320		279	163	229	138	183	118	144	107	128	95.2	114	84.4	95.9
250	B		210		218		235		221	153	194	130	171	112	144	99.6	127	90.9	113	80.7	95.6
	B2		312		316		305		275	157	227	133	181	115	143	103	126	92.2	112	81.7	94.8
260	B		193		199		219		214	147	186	125	167	108	142	96.1	126	87.5	113	77.8	94.7
	B2		291		297		291		272	150	224	129	179	111	143	98.4	126	89.2	112	79.1	93.7
270	B		175		184		203		207	138	180	121	161	103	137	92.6	125	84.5	112	74.9	93.8
	B2		270		278		278		268	140	222	125	177	106	141	94.7	125	86.3	111	76.5	93.2
280	B		158		168		187		197		174	117	156	98.4	136	89.1	122	81.5	111	72.2	93
	B2		249		260		266		256		219	120	175	100	140	91.5	124	83.4	111	73.9	92.7

* 87°

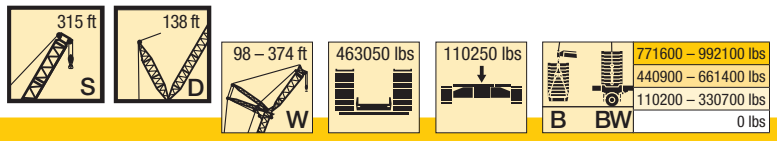
K



ft		S 295																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
290	B		145		152		170		184		168	114	150	95.1	130	86	121	78.5	108	69.5	92.1
	B2		232		241		255		245		217	117	174	97.9	139	88.3	123	80.6	109	71.3	92.2
300	B		132		137		155		171		163	110	144	91.7	129	83	117	75.7	108	66.7	90.2
	B2		216		222		240		235		215	112	173	94.8	137	85.5	121	77.7	107	68.9	91
310	B		119		125		143		159		159	99.3	141	88.4	123	80.2	115	72.9	105	64.1	89.6
	B2		199		208		225		226		213	100	171	91.6	136	83.1	120	75	107	66.4	89.8
320	B				113		130		146		151		136	85.6	122	77.1	111	69.9	100	61.6	87.6
	B2				194		210		218		205		170	88.4	135	80.2	120	72.7	105	63.8	89.3
330	B				102		117		134		141		132	83.1	116	74.3	108	67.4	99.4	59	85.4
	B2				180		195		209		199		168	85.6	134	77.6	119	70.4	104	61.6	88.3
340	B						104		121		131		128	80.1	114	72	105	64.9	93.9	57.1	85.4
	B2						179		196		191		167	82.1	133	75	118	68	103	59.8	87.4
350	B						94.5		110		122		125	73.5	110	69.9	99.7	62.4	94	54.1	80.9
	B2						167		183		183		166	74.6	132	72.5	117	65.5	102	57.4	86.4
360	B						84.5		99.9		112		120		106	67.2	95.8	60.1	88.6	50.9	81.2
	B2						156		171		176		162		131	69.4	116	63.3	101	55.3	85.5
370	B						74.5		89.1		102		111		102	61	94.8	58.2	88.7	48	78.2
	B2						144		158		170		160		131	62.1	115	61	100	52.9	84.8
380	B								76.4		89.9		102		98.4		90.8	56.1	84	46.3	76.9
	B2								145		158		153		130		114	58.2	99.1	49.7	84.1
390	B								67.8		80.3		92.7		95.3		87.6		82.6	44.6	74.4
	B2								134		147		148		128		114		98.4	47.1	83.4
400	B								59.2		70.8		83.3		91.4		85.8		80.4	43	72.8
	B2								124		137		143		128		113		97.9	44.6	82.7
410	B								50.6		61.3		73.9		83.3		83.8		77.1		69.2
	B2								114		126		136		126		112		97.4		82
420	B										49.7		61.8		75.3		79.6		74.8		69.7
	B2										114		126		123		112		96.4		81.5
430	B										42.1		53.5		67.2		71.5		73.7		66.4
	B2										105		117		120		111		95.8		81.2
440	B										34.5		45.1		59.2		63.5		69		64.2
	B2										96.5		107		115		107		94.1		80.8
450	B										26.9		36.8		51.2		55.4		61		62.2
	B2										87.6		98.4		109		105		94.1		80.4
460	B												26		39.9		47.3		53		56.9
	B2												87.4		101		101		92.5		79.5
470	B												19.3		32.4		39.2		45		49
	B2												79.7		92.9		96.1		91.2		78.9
480	B												12.6		25		28.2		37		41.2
	B2												72		84.6		88.2		88.9		78.4
490	B												5.9		17.5		21.1		4.7		33.3
	B2												64.3		76.3		80.4		83.6		77.5
500	B																14.1				25.4
	B2														66.1		72.6		76.4		75.9
510	B																7				
	B2														59.2		64.7		69.2		70.4
520	B																				
	B2														52.2		54.8		62		63.7
530	B																				
	B2														45.2		48.2		54.7		57
540	B																				
	B2																41.5		45.2		50.3
550	B																				
	B2																34.8		38.9		43.6
560	B																				
	B2																		32.6		34.7
570	B																				
	B2																		26.3		28.6
580	B																				
	B2																				22.6
590	B																				
	B2																				16.6

* 87°

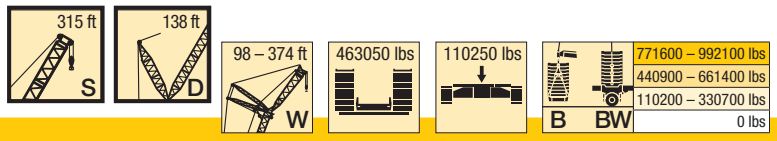
K



ft		S 315																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
60	B	498*	500																		
	B2	499*	503																		
65	B	486*	498	445*	448																
	B2	489*	503	447*	450																
70	B	475*	497	435*	445	364*															
	B2	478*	503	438*	449	366*															
75	B	491	496	424*	442	356*	359														
	B2	497	500	428*	448	359*	361														
80	B	479	494	438	441	348*	356	292*													
	B2	485	496	443	446	351*	359	294*													
85	B	467	493	427	439	340*	353	287*	288												
	B2	472	492	433	442	344*	358	289*	290												
90	B	455	491	418	438	351	352	281*	286	233*											
	B2	459	488	423	438	355	356	284*	289	233*											
95	B	442	490	408	437	344	351	276*	284	228*	229										
	B2	448	483	412	434	348	353	278*	288	230*	231										
100	B	431	488	397	435	337	350	284	284	224*	228	186*									
	B2	436	479	401	431	341	350	287	287	226*	230	186*									
105	B	421	487	388	434	330	349	279	282	220*	227	183*	184								
	B2	424	475	391	427	334	347	282	284	222*	229	184*	184								
110	B	410	481	377	432	324	348	275	282	227	227	180*	183	145*							
	B2	413	472	382	423	327	344	277	282	229	229	181*	184	145*							
115	B	398	472	368	431	317	347	270	281	223	224	177*	181	143*	143	128*					
	B2	402	471	373	419	320	342	272	280	226	226	179*	183	143*	144	128*					
120	B	390	463	359	423	310	346	265	280	220	224	182	180	141*	142	126*	126	113*			
	B2	396	470	363	418	313	339	267	278	222	225	183	182	142*	143	127*	127	113*			
125	B	382	455	350	416	303	345	260	280	217	223	179	180	139*	142	125*	126	112*	112	95 *	
	B2	387	470	354	417	305	336	262	276	219	223	181	181	140*	143	125*	126	112*	112	95 *	
130	B	374	447	342	409	296	344	254	279	213	222	177	179	140	141	123*	125	110*	111	94 *	94.1
	B2	379	469	348	416	297	333	256	274	215	222	179	180		142	124*	126	111*	112	94 *	94.2
135	B	373	439	334	403	288	339	248	278	209	222	174	178	140	140	121*	124	109*	111	92.9*	93.6
	B2	374	468	341	415	290	332	251	272	211	220	176	179	142	142	122*	125	109*	111	93 *	93.8
140	B		430	327	396	282	335	243	278	205	221	172	178	139	140	124	124	106*	110	91.8*	93.1
	B2		467	333	414	284	331	245	270	206	218	174	177	140	140	125	125	108*	111	91.9*	93.5
150	B		410	316	383	271	328	234	274	197	220	167	177	135	139	121	122	108	109	92.4	92.4
	B2		456	320	412	272	329	235	267	198	215	168	175	136	138	122	123	109	110	93.2	93.2
160	B		387		367	259	321	225	269	190	219	161	176	131	138	118	121	105	107	90.1	90.5
	B2		444		405	264	328	226	265	191	212	163	172	132	136	119	121	106	107	91.1	91.6
170	B		371		349	247	313	216	264	183	216	155	175	128	137	114	120	100	106	87.8	89.7
	B2		432		397	252	326	217	263	184	210	156	170	129	134	115	119	101	105	88.7	90.1
180	B		354		336	238	299	207	259	176	214	149	173	124	136	111	120	97.2	105	85.2	89
	B2		420		389	242	322	209	261	177	208	150	168	125	132	112	117	98.1	103	86.2	88.6
190	B		337		321	233	285	198	252	170	211	143	171	120	134	107	119	94.4	104	82.8	88.3
	B2		407		381	234	318	201	259	170	205	144	166	121	130	108	116	95.1	100	83.7	87.1
200	B		315		307		274	191	245	163	209	139	170	116	133	102	118	91.6	103	80.4	87.6
	B2		395		372		315	194	257	164	203	139	164	117	129	103	114	92.1	98.6	81.1	85.6
210	B		292		291		264	184	236	157	203	134	168	112	132	98.1	116	88.7	102	77.9	86.9
	B2		381		364		311	187	254	158	201	134	163	113	127	98.9	112	89.2	97	78.5	84.1
220	B		270		273		253	179	228	150	194	129	166	107	130	94.8	115	85.8	100	75.2	85.7
	B2		362		356		308	180	251	153	199	129	161	108	126	95.4	111	86.2	95.8	75.9	82.9
230	B		248		254		244	174	221	144	188	124	161	102	129	91.6	113	82.8	98.8	72.7	84.6
	B2		343		339		304	175	248	147	197	125	159	102	125	92.1	110	83.3	94.5	73.3	81.7
240	B		226		235		236		214	140	184	120	160	98.3	128	88.5	112	80	97.2	70.2	83.4
	B2		327		322		301		246	142	195	121	157	98.5	123	88.9	108	80.4	93.3	70.7	80.5
250	B		208		216		226		204	135	177	117	154	94.7	126	85.4	111	77.3	95.7	67.7	82.3
	B2		307		307		293		243	137	193	119	156	94.9	122	85.7	107	77.5	92	68.1	79.3
260	B		191		198		212		194	131	171	113	150	91.1	125	82.4	111	74.6	95.1	65.3	81.7
	B2		288		293		282		241	132	192	115	154	91.5	121	82.6	105	74.7	90.8	65.6	78.1
270	B		175		181		197		186	127	167	108	144	87.8	122	79.3	110	71.9	94.5	62.8	81.1
	B2		268		276		270		239	129	190	111	153	88.2	120	79.6	104	71.9	89.9	63.1	77.1
280	B		159		167		183		180		161	102	141	84.7	121	76.3	106	68.5	93.9	59.9	80.6
	B2		249		258		260		237		189	107	152	85.1	119	76.7	103	69.3	89.3	60.6	76.5
290	B		142		152		169		172		155	99.5	136	81.6	118	73.4	106	65.9	91	57	80
	B2		229		241		248		234		188	102	150	83.4	118	73.9	102	66.7	88.7	58.2	75.9

* 87°

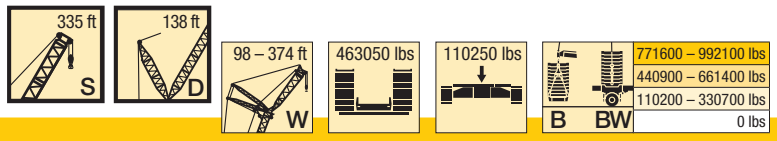
K



ft		S 315																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
300	B		130		138		155		162		149	96.8	133	79.4	115	70.5	104	63.3	90.2	53.6	77.6
	B2		214		223		238		228		186	97.5	149	81.5	117	71.5	101	64.1	88	55.9	75.3
310	B		118		123		141		152		144	92.9	129	76.6	112	68.7	99.2	60.7	90	50.3	77.3
	B2		200		206		223		219		184	94.4	148	78.6	116	70.5	100	61.6	87.3	53.4	74.7
320	B		106		112		129		141		140		124	74	108	66.4	98.2	59	86.2	48	77
	B2		185		192		209		211		184		146	75.9	116	68.2	99.5	60.2	86.6	49.9	74.1
330	B		94.7		101		117		131		134		120	71.8	106	63.9	92.9	57.1	86.3	46.2	73.2
	B2		171		179		195		203		180		145	73.4	115	65.8	98.5	58.7	86	47.1	73.4
340	B				90.3		104		121		124		117	69.9	99.8	61.6	93	53.9	82.8	44.9	73.2
	B2				166		180		195		178		145	71.4	114	63.3	97.5	55.3	85.3	46.3	72.8
350	B				79.2		91.2		108		115		114	66.8	95.8	59.4	87.6	50.7	81.9	43.2	71.6
	B2				152		165		182		173		144	68.4	113	61	96.6	52.1	84.6	44.7	72.1
360	B						81.8		97.7		106		112		94.8	57.6	87.5	48.6	79.4	41.3	68.9
	B2						154		170		168		142		113	59.3	95.7	49.9	83.9	42.8	71.5
370	B						72.4		87.2		97.2		105		91.3	55.1	83.4	46.8	77.3	39.5	69.1
	B2						143		158		163		140		112	56.7	95.4	48.1	83.6	40.9	71.2
380	B						63.1		76.7		88		96.7		88.3		81.2	45.2	74.6	37.8	64.8
	B2						132		146		157		139		111		95	47	83.3	39.4	70.9
390	B						53.7		64.3		75.7		88.3		86.2		80.3	43.1	73.5	36.4	65.6
	B2						121		133		145		137		111		94.6	44.1	83	37.8	70.6
400	B								56.1		66.6		79.8		85.2		77.3		69.5	35.2	61
	B2								123		134		135		109		93.6		82.6	36.8	70.2
410	B								47.9		57.5		71.3		77.7		75.4		68.9	32.9	61.3
	B2								113		124		132		109		93.5		81.8	34.3	69.9
420	B								39.7		48.3		59.6		70.1		74.1		67.8		58.2
	B2								104		114		125		107		92.1		81.8		69.6
430	B								31.5		37		51.5		62.4		66.4		65.9		55.9
	B2								94.7		102		116		105		91.4		80.7		69
440	B										29.8		43.4		54.8		58.7		63.5		55.7
	B2										93.9		107		104		90.8		80.4		69.1
450	B										22.6		35.3		47.1		51		55.9		54.1
	B2										85.6		98.5		100		89.6		78.5		67.8
460	B										15.4		27.2		35.8		43.3		48.4		49.6
	B2										77.3		89.5		95.1		88.2		78.9		68.1
470	B										8.2				28.6		35.7		40.9		42.5
	B2										68.9		78.8		87.9		87.4		78.3		66.6
480	B														21.4				33.3		35.5
	B2												71.2		80.6		81.8		77		65.7
490	B														14.1				25.8		28.4
	B2												63.7		73.3		75.1		76.3		65.7
500	B														6.9						21.4
	B2												56.1		66		68.3		70.5		64.7
510	B																				14.3
	B2														56.5		61.5		64.2		64.4
520	B																				
	B2														49.8		54.8		57.8		58.4
530	B																				
	B2														43.1		45.6		51.5		52.5
540	B																				
	B2														36.5		39.2		45.3		46.5
550	B																				
	B2																32.8		36.5		40.6
560	B																				
	B2																26.4		30.5		34.6
570	B																				
	B2																		24.4		25.9
580	B																				
	B2																		18.3		20.1
590	B																				
	B2																				14.4
600	B																				
	B2																				8.6

* 87°

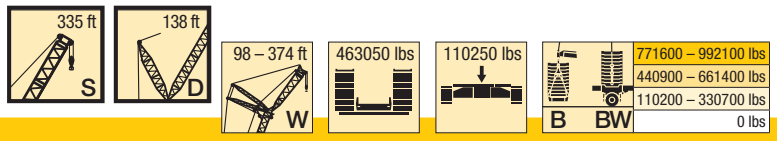
K



ft		S 335																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
60	B	441*	443																		
	B2	443*	445																		
65	B	432*	439	394*	395																
	B2	434*	444	396*	397																
70	B	421*	437	385*	392																
	B2	424*	442	387*	395																
75	B	434	436	376*	389	315*	315														
	B2	438	440	378*	392	317*	318														
80	B	423	434	386	387	308*	313	250*													
	B2	427	435	389	390	310*	316														
85	B	413	432	378	386	301*	311	254*	254												
	B2	417	431	381	386	303*	314	255*	256												
90	B	404	430	371	384	310	310	248*	252	203*											
	B2	406	426	372	382	313	313	250*	254	205*											
95	B	393	428	363	383	303	307	243*	250	201*	201										
	B2	395	422	363	379	306	309	245*	252	201*	202										
100	B	383	426	354	381	297	306	250	250	198*	200	164*									
	B2	385	417	353	375	299	306	252	252	198*	200	165*									
105	B	375	425	346	380	291	305	245	247	195*	199	162*	162								
	B2	375	412	344	371	293	303	248	249	194*	199	162*	162								
110	B	366	423	337	379	286	304	241	246	200	200	159*	160	127*							
	B2	365	408	336	367	287	300	243	247	200	200	160*	162	128*							
115	B	357	418	330	378	280	303	237	245	197	197	156*	159	125*	125						
	B2	355	406	327	363	280	298	239	244	196	197	156*	161	126*	126	112*					
120	B	348	412	322	375	275	302	233	245	194	197	152*	157	124*	125						
	B2	349	404	319	360	274	295	234	242	193	195	153*	160	124*	125	110*	110	95.5*			
125	B	341	406	316	371	269	301	229	244	191	196	157	157	122*	124						
	B2	343	402	310	359	268	292	230	240	190	194	159	159	122*	125	109*	110	94.3*	94.4	82 *	
130	B	335	400	307	366	262	301	225	243	188	196	154	156	120*	123						
	B2	335	401	305	357	262	289	225	238	187	192	157	157	120*	124	107*	109	93.1*	93.9	81 *	81
135	B	331	394	300	361	256	299	221	243	185	195	151	155	123	123						
	B2	329	399	300	356	255	287	220	236	183	190	154	156	124	124	104*	109	91.9*	93.4	80 *	80.6
140	B		388	294	357	250	296	217	242	182	194	149	154	121	122						
	B2		398	293	354	248	285	216	234	180	189	150	154	122	122	109	109	90.5*	93	78.9*	80.2
150	B		373	285	347	240	290	208	240	176	193	144	153	117	121						
	B2		394	281	351	237	283	205	230	173	185	144	151	118	120	106	106	91.8	91.9	80	80
160	B		357		336	230	284	198	237	171	192	139	151	114	119						
	B2		388		348	229	280	196	228	167	182	140	148	115	118	101	104	89.3	90.3	77.7	78.1
170	B		342		323	220	278	191	234	164	190	135	150	110	118						
	B2		383		345	221	277	188	226	160	180	135	145	111	116	96.7	101	86.6	88.6	75.5	76.6
180	B		328		310	213	269	183	231	157	188	131	149	106	117						
	B2		377		342	212	275	180	223	152	178	130	142	107	114	93.5	99.3	83.8	86.9	73.1	75.1
190	B		316		294	207	261	176	228	150	185	126	147	102	117						
	B2		372		339	203	274	175	221	145	176	125	141	101	112	90.2	96.8	81	85.2	70.7	73.5
200	B		298		281		251	169	220	144	183	122	146	97.7	115						
	B2		366		337		272	169	220	139	174	120	139	97.2	110	87	94.4	78.1	83.6	68.2	72
210	B		278		270		242	164	215	139	181	117	144	94.2	114						
	B2		361		334		271	163	218	134	172	115	137	93.2	108	83.7	93	75.1	82	65.6	70.5
220	B		259		256		233	159	209	133	175	113	143	90.8	113						
	B2		350		331		269	156	217	131	171	111	135	89.7	107	80.5	91.5	72.3	80.6	62.9	69.1
230	B		239		241		225	154	199	128	171	107	140	87.3	111						
	B2		333		326		267	150	216	127	170	105	134	86.3	105	77.3	90.1	69.4	79.3	60.3	67.8
240	B		219		225		217		189	124	166	101	139	83.8	110						
	B2		316		310		266		214	122	169	99.8	133	82.9	103	74.2	88.7	66.6	77.9	57.8	66.5
250	B		200		209		211		182	120	161	98	137	80.6	109						
	B2		302		296		264		213	117	168	97.6	132	79.4	101	71.1	87.3	63.8	76.5	54.9	65.3
260	B		185		193		200		176	117	156	94.9	132	77.5	108						
	B2		283		283		261		212	113	167	94.5	131	76.1	101	68.2	86.3	61.1	75.2	51.5	64
270	B		170		178		187		171	114	150	91.3	130	74.5	107						
	B2		265		269		257		210	110	166	90.8	130	73	100	65.3	85.6	58.4	74.3	48.2	62.7
280	B		154		163		174		167		144	88.2	126	71.5	102						
	B2		247		252		249		209		164	87.4	129	70.1	99.2	62.5	84.9	55.5	73.7	45.7	61.9
290	B		139		149		162		162		140	85.3	122	68.5	101						
	B2		228		236		238		207		163	84.4	129	68.3	98.3	59.9	84.2	51.8	73	43.5	61.3

* 87°

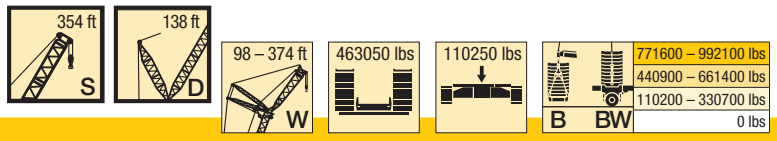
K



ft		S 335																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		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.
300	B		125		135		149		153		136	82.8	120	66.8	97.1						
	B2		210		220		228		205		163	81.9	128	66.8	97.4	57.8	83.5	48.5	72.4	41.3	60.7
310	B		112		121		134		143		132	81.1	115	64.4	96.6						
	B2		195		203		218		200		162	79.7	127	64.3	96.4	56.5	82.8	46.5	71.8	39.2	60.1
320	B		101		108		122		133		128		113	62.1	92.3						
	B2		182		187		204		197		160		127	61.9	95.5	53.9	82.3	45	71.5	37.2	59.7
330	B		90.5		96.3		110		123		125		109	60.2	91.8						
	B2		168		173		190		193		160		127	59.7	95	50.6	82.1	44	71.2	35.4	59.5
340	B		79.3		85.9		99.3		113		116		104	58.3	87						
	B2		155		161		177		185		157		126	57.7	94.7	47.8	81.8	42	70.9	34.7	59.2
350	B				75.6		87.6		101		108		99.5	57.3	86.6						
	B2				149		163		177		153		125	56.4	94.4	46.2	81.5	40.1	70.6	33.5	58.9
360	B				65.3		75.9		91.5		100		97.4		82.6						
	B2				136		150		166		150		124		94.1	44.5	81.2	38.3	70.3	31.8	58.6
370	B						65.2		81.4		91.8		94.1		79.4						
	B2						138		154		147		123		93.5	43.5	81	36.7	70.1	30.1	58.3
380	B						56.4		71.3		83.4		86.7		78.3						
	B2						127		143		145		120		93.6		80.7	35.4	69.8	28.6	58
390	B						47.6		61.3		72.1		79.2		76.6						
	B2						117		131		139		118		92.3		80.4	34.8	69.5	27.2	57.7
400	B						38.8		51.2		63.3		71.8		74.2						
	B2						106		120		130		118		91.8		80.5		69.2	26.1	57.4
410	B								41.4		54.4		64.3		70.9						
	B2								109		120		116		89.7		78.9		69.3	25.6	57.2
420	B								33.6		45.6		56.9		63.6						
	B2								100		110		114		90.5		79.2		67.8		57.3
430	B								25.9		36.7		46.1		56.3						
	B2								91.3		100		108		88.6		77.6		68.1		57.4
440	B								18.1				38.3		49						
	B2								82.2		89.3		100		87.2		76.6		66.8		55.8
450	B												30.4		41.7						
	B2										81.3		93		85.6		76.5		66.9		56.5
460	B												22.6		34.4						
	B2										73.4		85.1		84.9		74.9		65.1		54.8
470	B												14.8								
	B2										65.4		77.2		79.2		73.7		65.1		55.5
480	B																				
	B2										57.5		67.3		73.1		73.3		64.6		53.8
490	B																				
	B2												60		66.9		67.4		63.5		52.6
500	B																				
	B2												52.8		60.7		61.6		62.5		51.5
510	B																				
	B2												45.5		54.6		55.7		57		50
520	B																				
	B2												38.3		45.9		49.8		51.5		49
530	B																				
	B2														39.4		43.9		46		43.9
540	B																				
	B2														33		35.7		40.5		39.1
550	B																				
	B2														26.5		29.5		35		34.3
560	B																				
	B2														20		23.3		26.6		29.5
570	B																				
	B2																17		20.7		24.7
580	B																				
	B2																10.8		14.8		
590	B																				
	B2																		8.9		
600	B																				
	B2																		3		

* 87°

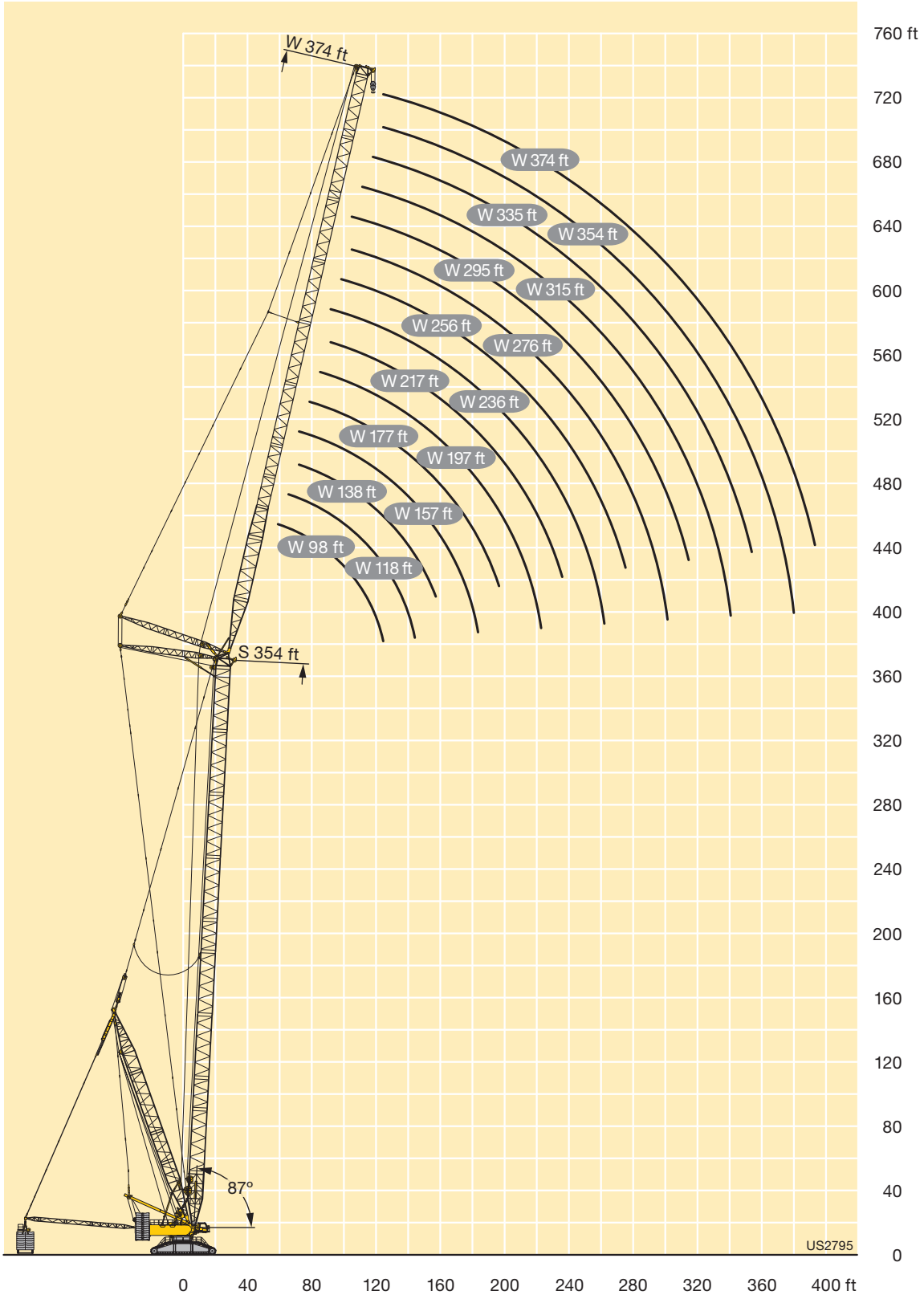
K



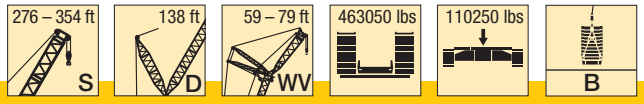
ft		S 354																			
		98		118		157		197		236		276		315		335		354		374	
		85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.	85°	W max.
60	B2	393*	393																		
65	B2	385*	390	350*	350																
70	B2	376*	388	342*	347																
75	B2	385	385	334*	344	280*	280														
80	B2	377	380	343	343	274*	278														
85	B2	368	375	335	338	268*	275	223*													
90	B2	358	370	327	334	275	275	219*	222												
95	B2	349	366	320	330	270	271	215*	220	178*											
100	B2	340	361	312	326	264	268	211*	218	175*	177	132*									
105	B2	331	356	303	322	258	264	216	217	172*	175	139*									
110	B2	322	351	296	318	252	261	212	214	169*	174	136*	138	110*							
115	B2	314	347	288	314	246	258	207	212	173	173	134*	137	107*		93.3*					
120	B2	307	348	281	309	241	255	203	209	170	171	132*	136	104*	106	91.9*		81.6*			
125	B2	304	349	275	309	235	252	199	207	167	169	135	135	102*	105	90.4*	91	80.3*		69.2*	
130	B2	296	350	269	309	229	249	194	204	164	167	133	133	100*	104	88.9*	90.3	79 *	79.5	68.1*	
135	B2	290	351	267	310	224	246	190	202	160	165	131	132	105	105	87.3*	89.6	77.7*	78.8	66.9*	67.3
140	B2		352	260	311	219	245	186	200	157	163	129	130	102	103	89.5	89.5	76.3*	78.2	65.7*	66.8
150	B2		354	247	312	209	245	178	195	150	160	124	128	98	100	86.8	87.1	76.8	76.8	66.1	66.1
160	B2		350		313	200	246	171	194	144	156	120	125	94.5	98	83.8	85.1	74.4	75	63.9	64.2
170	B2		344		309	194	246	163	194	138	153	115	122	91.1	95.4	80.9	83.1	71.8	73.2	61.6	62.5
180	B2		338		304	186	246	155	194	132	153	110	119	87.7	92.8	77.9	81.1	69.1	71.4	59.3	60.8
190	B2		333		299	178	243	149	194	127	152	104	119	84.4	90.2	74.8	79.1	66.4	69.6	57	59.1
200	B2		327		294		240	145	193	122	151	99.3	118	81.1	88.6	72	77.2	63.7	67.8	54.6	57.4
210	B2		322		289		236	139	190	117	151	95.1	118	77.7	88.2	69	76.2	61.1	65.9	51.7	55.7
220	B2		316		284		233	133	188	114	149	91	117	74.4	87.7	66	75.7	58.5	65.4	48.3	54.3
230	B2		309		279		229	128	185	111	148	87.1	117	71.2	87.3	63.1	75.1	55.8	64.8	45.3	53.3
240	B2		299		275		226		183	105	146	83.6	115	68.1	86.8	60.2	74.6	52.9	64.2	42.9	52.4
250	B2		292		269		223		180	99.1	144	81.8	114	65.1	86.4	57.1	74	49.4	63.7	40.5	51.4
260	B2		279		261		220		178	94.9	142	79.5	112	62.2	85.2	53.1	73.4	46.1	63.1	38.4	50.5
270	B2		262		252		217		176	91.7	140	76.3	111	59.3	84	49.6	72.3	43.5	62.5	36.3	49.5
280	B2		245		244		212		174		139	73	109	56.6	83	47.2	71.2	41.2	61.2	34.2	48.6
290	B2		228		229		206		172		137	70	107	54.9	82	44.9	70.7	39	60.7	32.1	47.7
300	B2		211		215		200		168		135	67.4	106	53.8	81	42.7	69.8	36.9	60.3	30.1	46.9
310	B2		193		200		195		166		134	65.4	104	50.3	80	41.9	68.9	34.9	59.2	28.2	46.6
320	B2		179		186		188		163		132		103	46.9	79	40.5	68	33.5	58.1	26.4	45.9
330	B2		167		171		178		160		130		101	44.8	78.1	38.4	67.1	33	57	24.8	45.2
340	B2		154		159		167		155		128		100	43	77.1	36.4	66.3	31.2	56	24.1	44.5
350	B2		142		147		157		150		127		98.9	41.7	76.2	34.7	65.4	29.3	55.1	23.1	43.8
360	B2		129		136		147		144		124		97.6		75.3	33.3	64.5	27.7	54.2	21.7	43.1
370	B2				124		136		136		121		96		74.5	32.4	63.8	26.3	53.4	20.2	42.4
380	B2				112		126		129		118		94.9		73.7		63.1	25	52.5	18.8	41.7
390	B2						116		122		116		92.8		73		62.4	24.1	51.7	17.4	41.2
400	B2						106		114		111		90.6		71.6		61.8		50.9	16.3	40.7
410	B2						96.3		107		105		89.1		71.1		60.9		50	15.6	40.2
420	B2								97.3		99.3		87.4		69.3		60		49.2		39.7
430	B2								88.7		93.4		85.7		68.1		58.9		48.3		39.2
440	B2								80.2		87.5		81.4		66.9		57.9		47.8		38.5
450	B2								71.6		81.6		76.9		65.5		56.2		46.3		37.8
460	B2										72.5		72.4		63.9		55.7		46		37.2
470	B2										64.7		68		62.8		54.7		44.7		36.3
480	B2										57		63.5		58.5		52.1		43.5		35.4
490	B2										49.2		59.1		54.6		49.8		43		34.7
500	B2												50.1		50.7		45.9		41.8		33.6
510	B2												43.2		46.8		42.5		41		32.9
520	B2												36.3		42.9		39.2		37		31.9
530	B2												29.4		36.5		35.8		33.9		31.5
540	B2														30.3		32.5		30.7		27.3
550	B2														24		18.3		27.5		24.2
560	B2														17.8		13		24.4		21.1
570	B2														11.6		7.7				18
580	B2																2.4				14.9

* 87°

K

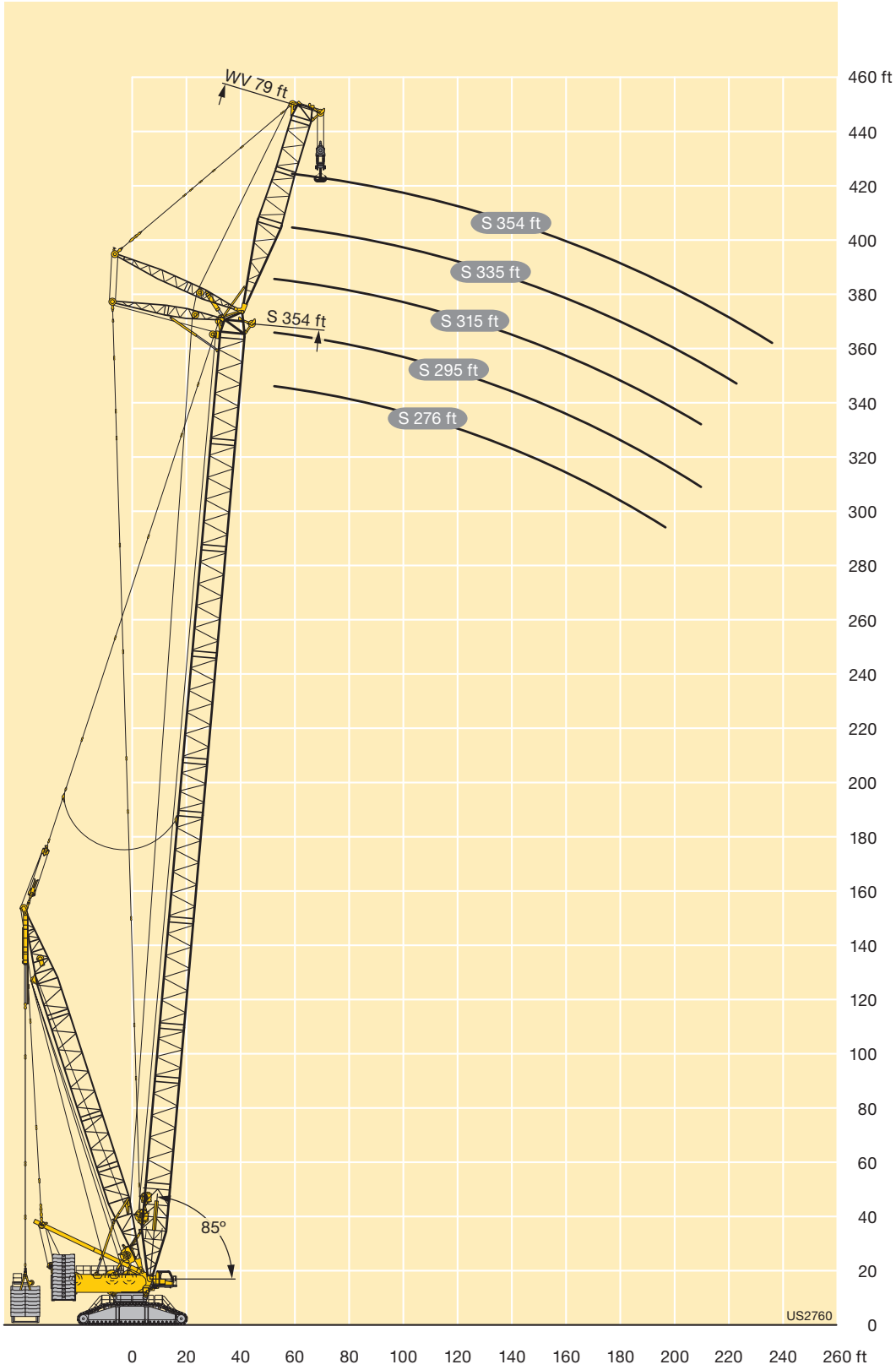

W 374 ft
W 374 ft
W 335 ft
W 354 ft
W 295 ft
W 315 ft
W 256 ft
W 276 ft
W 217 ft
W 236 ft
W 177 ft
W 197 ft
W 138 ft
W 157 ft
W 98 ft
W 118 ft
S 354 ft
87°
US2795
760 ft
720
680
640
600
560
520
480
440
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
0
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400 ft

K

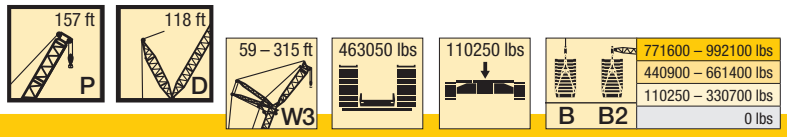


ft	S 276				S 295				S 315				S 335				S 354				ft
	WV 59		WV 79		WV 59		WV 79		WV 59		WV 79		WV 59		WV 79		WV 59		WV 79		
	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	12°	20°	
50	799				707				628				554				490				50
55	796	760	703		704	674	623		625	600	555		550		489		487		432		55
60	796	765	701		701	672	621		623	598	552		548	530	486		485	469	429		60
65	794	769	703	663	699	675	619	585	620	598	550	522	547	528	486	463	485	469	428	409	65
70	791	765	701	668	699	675	618	587	618	599	548	521	546	530	486	461	483	470	428	409	70
75	791	761	700	670	699	675	617	590	617	598	547	523	545	528	484	461	481	469	426	409	75
80	790	758	699	666	698	674	616	590	616	598	546	523	543	527	483	461	480	468	425	409	80
85	789	756	698	663	698	674	616	589	615	597	544	522	542	525	481	460	478	466	423	407	85
90	766	754	697	660	695	673	615	589	613	596	543	521	541	524	479	459	477	464	421	406	90
95	740	742	687	657	675	673	614	588	606	595	541	520	539	522	477	458	477	463	420	405	95
100	714	715	663	654	656	658	604	587	593	594	540	519	531	521	476	457	475	461	419	404	100
105	687	688	644	644	636	639	590	587	580	580	530	517	521	516	472	456	467	460	419	403	105
110	661	662	624	625	617	620	576	575	566	566	519	515	511	506	465	455	458	454	414	402	110
115	635	635	605	606	597	600	561	561	553	553	509	505	501	497	458	452	451	448	408	400	115
120	612	609	585	587	577	581	547	546	540	539	499	495	491	487	451	444	444	441	401	396	120
125	588	586	566	569	557	562	533	532	526	525	488	484	482	477	444	437	438	434	396	391	125
130	564	564	546	550	537	542	518	517	509	512	478	474	471	467	436	430	431	427	390	386	130
135	541	542	527	531	517	523	501	503	492	496	466	464	457	457	429	422	423	420	385	380	135
140	517	520	507	512	498	503	484	487	475	479	452	453	443	445	421	415	412	414	380	375	140
145	493	497	487	493	478	484	467	471	458	463	438	441	429	431	409	408	400	403	373	370	145
150	470	475	468	475	458	465	450	455	442	447	424	428	415	418	397	399	389	392	364	364	150
155	446	453	448	456	438	445	433	439	425	430	410	415	401	405	386	388	377	381	354	357	155
160	422	431	429	437	418	426	417	423	408	414	396	401	387	391	374	376	365	370	345	348	160
165	399	409	409	419	398	406	400	407	391	397	382	388	372	378	362	365	354	358	335	339	165
170	379	387	389	400	378	387	383	391	374	381	368	375	358	364	351	354	342	347	326	329	170
175	366	368	370	381	358	367	366	375	357	364	354	361	344	351	339	343	330	336	316	320	175
180	352	354	351	363	344	348	349	358	341	348	340	348	330	337	327	332	319	325	307	311	180
185	338	341	339	344	332	333	332	342	324	331	326	335	316	324	316	321	307	313	298	302	185
190	324	327	327	329	320	322	318	326	313	315	312	321	302	311	304	310	295	302	288	293	190
195	310	314	315	318	308	310	307	310	302	303	298	308	290	297	292	299	284	291	279	284	195
200	296	301	303	307	296	298	297	298	291	292	287	295	279	285	281	288	272	280	269	274	200
205	282	287	291	296	284	287	286	287	280	280	277	282	269	275	269	277	263	268	260	265	205
210	269	274	280	285	272	275	275	276	269	268	267	272	259	264	260	266	253	259	250	256	210
215	255	261	268	274	260	264	265	264	258	257	256	262	249	254	251	256	244	250	242	247	215
220	243	247	256	263	248	252	254	253	247	245	246	253	238	244	242	248	235	241	233	238	220
225	233	237	244	252	236	241	243	242	236	234	236	243	228	234	233	239	226	232	225	230	225
230	223	227	232	240	225	229	232	231	225	222	226	233	218	224	224	230	217	223	217	222	230
235	213	217	222	229	216	219	222	219	214	210	216	223	208	214	215	221	208	214	209	214	235
240	203	207	213	219	207	210	211	208	204	199	206	213	198	204	206	213	199	205	201	206	240
245	193	197	204	210	197	201	202	197	196	188	196	203	187	193	197	204	190	196	193	198	245
250	183	187	195	201	188	191	194	187	188	182	185	193	177	183	188	195	180	187	184	190	250
255	173	177	185	191	179	182	186	181	181	175	176	184	171	173	179	186	171	178	176	182	255
260		167	176	182	170	173	179	174	173	169	170	174	165	167	170	178	162	169	168	174	260
265			167	173	160	164	171	168	165	163	165	168	159	161	161	169	155	160	160	166	265
270			158	163	151	155	163	161	158	156	159	162	153	155	155	160	149	153	152	158	270
275			148	154		146	156	155	150	150	153	156	146	149	149	153	144	147	144	150	275
280				145			148	149	142	143	147	150	140	143	144	148	138	141	138	142	280
285							140	142	135	137	141	144	134	137	138	142	132	135	132	135	285
290								136		130	135	138	128	131	132	136	126	129	127	129	290
295											129	133	122	124	127	130	121	123	121	124	295
300											123	127	116	118	121	124	115	117	116	119	300
305												121			115	118	109	111	110	113	305
310															110	113	103	105	105	108	310
315															104	107		100	100	102	315
320																101			94.7	97.6	320
325																			89.3	92.2	325
330																			83.8	86.8	330
335																				81.4	335

L


WV 79 ft
S 354 ft
S 335 ft
S 315 ft
S 295 ft
S 276 ft
S 354 ft
85°
US2760
460 ft
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260 ft

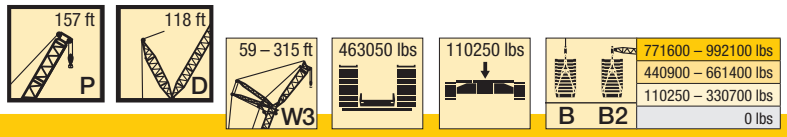
L



m		P 157																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
40	B	1432*	1432																						
	B2	1432*	1432																						
45	B	1432*	1432	1388*	1391																				
	B2	1432*	1432	1398*	1402																				
50	B	1429	1429	1343*	1380	1281*	1281																		
	B2	1429	1429	1353*	1393	1293*	1297																		
55	B	1326	1358	1349	1349	1254*	1272	1129*	1130																
	B2	1326	1417	1364	1370	1269*	1295	1138*	1141																
60	B	1129	1273	1207	1254	1248	1248	1108*	1128																
	B2	1128	1408	1214	1333	1286	1286	1120*	1141																
65	B	981	1188	1053	1173	1179	1179	1123	1123	889*	890														
	B2	981	1399	1051	1296	1230	1240	1138	1138	898*	899														
70	B	869	1105	927	1094	1103	1109	1079	1079	877*	889														
	B2	869	1323	927	1259	1170	1201	1120	1120	887*	899														
75	B	776	1031	828	1023	1033	1040	1019	1021	889	889	713*	713												
	B2	777	1244	828	1210	1110	1161	1094	1097	900	900	719*	719												
80	B	636	964	742	955	972	976	959	964	878	878	705*	711	641*	641										
	B2	635	1164	744	1147	1038	1121	1044	1076	892	893	713*	719	647*	647										
85	B		901	680	895	916	918	903	907	860	860	713	713	633*	638	573*	573								
	B2		1093	680	1084	957	1077	956	1056	878	886	722	722	641*	645	579*	579								
90	B		838	629	840	864	866	854	857	829	829	704	704	637	637	564*	570	512*							
	B2		1040	629	1021	878	1032	879	1020	846	879	714	714	647	647	573*	577	518*							
95	B		780	577	785	808	818	803	810	785	787	693	693	629	629	568	568	505*	509	457*					
	B2		988	577	969	808	978	808	968	797	872	706	707	640	640	578	578	511*	515	462*					
100	B		735	505	730	748	771	747	767	736	745	678	678	621	621	561	561	497*	506	451*	453	412*			
	B2		936	505	926	748	928	748	919	743	865	691	700	632	634	571	572	505*	512	457*	459	416*			
105	B		696		684	686	729	695	723	686	703	657	658	611	611	554	554	502	502	445*	450	407*	409	367*	
	B2		887		882	688	880	695	875	689	842	667	693	623	628	564	566	509	509	451*	457	411*	414	373*	
110	B		661		649	614	687	648	681	642	668	628	632	599	599	547	547	496	496	439*	447	402*	406	363*	365
	B2		839		839	615	837	646	830	644	806	632	685	609	622	557	561	503	505	436	454	406*	412	369*	370
115	B		626		615	537	655	615	647	602	636	596	605	577	578	538	538	491	491	443	443	396*	404	359*	363
	B2		794		796	537	796	615	785	603	770	597	678	584	616	547	556	498	501	449	450	402*	409	364*	368
120	B		591		589	452	622	580	614	565	603	559	579	552	556	525	525	484	484	438	438	400	400	355*	361
	B2		749		753	452	757	581	749	566	734	562	664	556	610	532	551	490	496	445	447	405	406	360*	365
125	B		556		560		593	543	581	531	570	526	553	526	535	508	509	475	475	433	433	395	395	357	357
	B2		708		714		724	545	718	531	699	529	645	526	603	511	545	482	492	440	443	401	403	362	362
130	B		522		531		560	509	559	502	543	496	526	496	514	487	493	462	463	428	428	391	391	353	354
	B2		676		677		692	510	687	499	667	499	626	495	587	489	540	466	488	434	440	397	400	358	359
135	B		489		504		528	454	538	474	521	469	503	468	492	465	476	447	454	420	421	386	387	350	351
	B2		649		642		664	456	658	474	644	470	608	468	571	466	530	450	484	425	436	392	396	355	356
140	B		459		479		495	382	519	449	498	445	483	443	472	439	460	431	444	410	416	381	382	346	347
	B2		620		616		637	382	632	450	620	444	589	443	555	440	517	432	478	414	433	387	393	351	353
145	B		430		454		467		492	431	474	422	462	420	457	417	444	411	426	399	411	372	378	342	344
	B2		589		592		611		608	433	596	420	570	420	539	417	505	412	467	400	429	377	390	347	350
150	B		402		429		446		467	413	455	400	442	398	441	396	428	390	414	386	397	363	374	338	340
	B2		558		568		586		584	414	573	400	552	399	523	396	492	391	456	387	422	368	387	342	347
155	B		377		406		425		445	393	437	381	424	379	426	376	410	371	401	368	381	354	367	333	337
	B2		528		542		562		560	393	550	381	534	379	507	377	479	372	446	368	413	356	382	336	344
160	B		354		383		403		423	374	421	363	412	361	409	358	395	353	388	350	367	343	352	327	333
	B2		497		516		537		536	374	529	362	516	360	492	359	467	354	435	350	404	343	374	328	341
165	B		334		362		382		403	356	401	345	396	344	391	341	382	335	372	333	357	326	340	320	324
	B2		470		490		513		514	355	509	345	498	344	478	342	454	337	424	333	396	327	367	320	336
170	B		315		341		360		387	338	382	331	379	328	373	325	367	319	356	317	345	310	332	308	312
	B2		444		464		492		493	339	488	331	480	328	463	325	442	320	413	317	387	311	359	308	331
175	B		296		320		338		369	314	372	321	361	313	356	310	351	304	341	302	331	295	324	294	302
	B2		419		442		473		473	314	468	321	462	313	449	310	430	305	403	302	378	296	351	294	325
180	B		276		299		317		351	274	358	308	346	299	343	295	335	291	329	288	319	282	313	280	295
	B2		394		423		450		455	273	448	309	443	299	434	295	418	290	393	288	370	282	344	280	319
185	B				279		298		333		343	295	334	288	329	283	322	278	316	275	309	269	301	267	288
	B2				399		426		439		427	295	425	288	420	283	406	277	383	275	361	269	336	266	314
190	B				262		280		315		330	283	322	280	315	271	310	266	303	263	299	257	289	255	278
	B2				377		403		425		410	282	407	279	405	272	394	265	372	262	352	257	329	254	308
195	B				246		261		297		319	270	309	270	301	260	298	254	290	251	288	245	277	243	268
	B2				356		380		412		396	271	391	270	391	261	382	254	362	251	343	246	321	242	302
200	B				229		242		278		308	259	297	258	288	251	285	243	277	241	278	235	265	232	259
	B2				334		356		392		384	259	379	259	376	252	371	243	352	240	334	235	313	232	297
205	B						230		262		298	246	286	248	277	244	273	234	269	231	267	225	256	221	249
	B2						339		373		372	246	366	248	361	243	359	233	342	230	325	225	306	221	290
210	B						218		246		286	232	276	238	268	236	264	225	260	221	256	215	248	212	239
	B2						322		354		363	233	353	238	348	234	347	225	332	221	316	215	298	212	282
215	B						206		230		273	213	265	229	260	226	256	218	252	212	245	206	240	202	230
	B2						306		334		352	213	340	229	339	226	335	218	322	211	308	206	290	202	275
220	B						195		211		260	182	257	219	252	217	247	212	243	203	235	197	232	193	222
	B2						290		313		344	182	331	219	329	217	323	212	311	202	299	197	283	193	268
225	B								197		247		249	209	244	209	239	205	235	195	228	188	224	185	214
	B2								296		336		322	209	319	208	311	205	301	193	290	189	275	185	261
230	B								183		233		243	196	238	200	231	196	227	187	221	181	215	178	206
	B2								279		324		311	196	309	200	301	196	291	186	281	181	267	178	254
235	B								168		220		237	180	233	192	226	188	221	180	214	174	208	171	198
	B2								262		310		300	180	298	192	290	187	281	180	272	174	259	171	247

* 87°

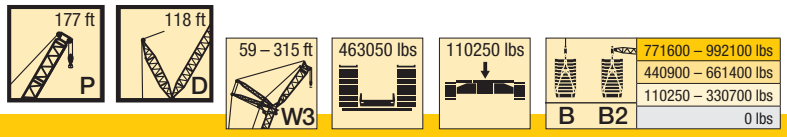
M



m		P 157																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
240	B								155		203		232	151	226	185	220	182	216	174	207	166	201	164	190
	B2								245		296		289	151	288	185	280	181	271	174	263	166	252	164	240
245	B										190		223		222	177	213	175	210	170	200	159	194	156	184
	B2										282		278		277	177	269	174	262	169	254	159	244	156	233
250	B										177		213		213	163	205	168	202	165	193	153	187	149	177
	B2										268		268		267	163	259	168	253	164	246	152	236	149	226
255	B										164		202		206	148	197	161	195	159	186	146	180	142	172
	B2										254		259		256	148	248	161	243	158	238	146	229	142	218
260	B										152		192		197		189	154	187	152	179	143	173	137	166
	B2										237		249		247		238	154	234	152	230	143	221	137	211
265	B										144		182		189		182	147	180	145	173	139	167	132	161
	B2										226		240		238		230	146	227	145	222	140	214	132	204
270	B										136		171		180		178	136	173	139	168	135	162	127	156
	B2										215		232		230		222	136	219	139	214	135	208	127	197
275	B										128		159		172		173	123	168	134	164	130	157	124	151
	B2										205		225		221		214	123	211	134	206	130	201	124	191
280	B										120		151		165		168		164	129	158	125	152	121	146
	B2										194		219		212		206		204	129	198	125	195	121	186
285	B												143		157		162		159	123	153	120	147	117	141
	B2												212		204		200		196	123	192	120	188	117	180
290	B												135		150		156		154	113	148	115	142	111	136
	B2												206		198		193		189	114	186	115	181	111	175
295	B												128		140		150		149	101	143	109	137	106	132
	B2												200		192		187		183	101	179	111	175	106	170
300	B												117		133		144		144		138	104	132	101	127
	B2												187		186		181		177		173	106	168	101	164
305	B												110		126		138		139		133	97.1	127	96.4	123
	B2												176		180		176		171		167	99.4	162	96.5	159
310	B												103		120		132		134		128	89.9	122	92.8	119
	B2												165		174		170		165		162	89.9	157	92.8	153
315	B												97		113		122		129		124	79.9	118	89.2	115
	B2												154		169		165		161		157	79.7	152	89.1	148
320	B														103		115		124		120		114	85.1	110
	B2														159		161		156		152		147	84.9	143
325	B														97		108		120		116		110	79	107
	B2														151		156		152		148		143	78.8	139
330	B														90.7		102		117		113		107	72.3	103
	B2														144		152		148		144		139	72.5	135
335	B														84.4		95.4		108		109		104	63.5	100
	B2														136		148		145		141		135	63.2	131
340	B																86.7		101		105		101		97.1
	B2																140		142		137		132		127
345	B																81.4		95.7		101		98.4		93.7
	B2																133		139		134		128		123
350	B																76.2		89.5		98.3		95.7		90.3
	B2																126		136		130		125		119
355	B																70.9		83.4		91.3		93.1		87.6
	B2																120		134		127		121		115
360	B																		75.4		86.1		90.4		84.9
	B2																		125		123		116		111
365	B																		70.4		80.9		87.8		82.2
	B2																		118		121		114		108
370	B																		65.5		75.7		85.3		80.1
	B2																		111		116		110		105
375	B																		60.5		70.4		78.8		78
	B2																		104		115		105		101
380	B																				62.5		73.9		75.8
	B2																				106		101		97.3
385	B																				57.5		69.1		74
	B2																				100		97.9		93.3
390	B																				52.5		64.2		71.9
	B2																				95.5		94		89.4
395	B																				47.6		59.3		64.8
	B2																				90.2		91.1		85.5
400	B																						51.2		60
	B2																						86		82.6
405	B																						46.5		55.2
	B2																						82.6		79.6
410	B																						41.8		50.4
	B2																						79.4		76.6
415	B																						37.1		45.5
	B2																						76.3		74.7
420	B																								38.5
	B2																								71.1
425	B																								34.6
	B2																								68.5
430	B																								30.8
	B2																								66.2
435	B																								27
	B2																								63.8

* 87°

M



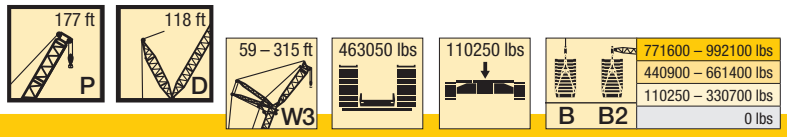
m		P 177																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
40	B	1432*																							
	B2	1432*																							
45	B	1432*	1432	1361*																					
	B2	1432*	1432	1371*																					
50	B	1430	1430	1323*	1341	1244*																			
	B2	1432	1432	1336*	1363	1250*																			
55	B	1368	1368	1314	1314	1221*	1229	1096*																	
	B2	1381	1404	1353	1353	1234*	1250	1108*																	
60	B	1189	1276	1245	1245	1213	1213	1076*	1092																
	B2	1190	1369	1303	1316	1251	1251	1090*	1106																
65	B	1033	1187	1134	1171	1156	1156	1093	1093	865*															
	B2	1031	1342	1138	1279	1226	1226	1109	1109	874*															
70	B	906	1098	996	1097	1088	1092	1060	1060	854*	864														
	B2	903	1303	1000	1242	1176	1184	1093	1093	864*	874														
75	B	800	1022	888	1023	1020	1028	1002	1002	868	868	692*													
	B2	800	1231	888	1205	1119	1150	1077	1077	879	879	700*													
80	B	670	957	796	948	960	964	945	949	858	858	687*	690	623*											
	B2	669	1161	795	1147	1056	1117	1050	1050	872	872	693*	699	628*											
85	B		900	722	889	905	908	892	895	843	843	678*	689	614*	619	558*									
	B2		1092	722	1083	985	1076	988	1019	862	865	686*	699	623*	627	564*									
90	B		847	670	839	855	858	844	847	817	817	686	686	606*	617	549*	554	498*							
	B2		1022	673	1019	905	1021	911	997	845	857	698	699	615*	626	557*	561	504*							
95	B		797	608	793	809	811	799	801	777	779	677	677	614	614	542*	550	493*	495	445*					
	B2		970	608	956	836	966	836	953	813	850	689	693	624	625	550*	558	497*	501	450*					
100	B		747	524	751	768	769	758	760	740	742	667	667	605	605	547	547	486*	492	439*	442	400*			
	B2		924	525	904	772	917	773	905	771	843	679	688	616	620	556	556	491*	498	444*	447	405*			
105	B		703		709	716	729	714	721	704	706	655	655	597	597	540	540	480*	490	433*	439	397*	398	343*	
	B2		878		866	714	872	718	863	717	835	665	683	609	615	550	552	485*	496	439*	445	401*	403	345*	
110	B		668		671	648	692	667	686	665	674	638	638	587	587	534	534	485	485	428*	437	393*	396	354*	355
	B2		834		827	649	832	667	821	668	803	641	678	598	611	544	548	491	492	434*	443	396*	400	358*	360
115	B		636		634	570	656	625	650	622	641	614	614	574	574	527	527	480	480	433	433	388*	395	349*	353
	B2		793		789	571	792	630	784	624	767	613	673	583	606	537	544	486	489	439	440	391*	398	354*	358
120	B		602		601	490	620	597	615	583	609	582	583	558	558	520	520	475	475	428	428	392	392	345*	351
	B2		753		752	489	755	600	747	586	732	579	668	564	601	528	540	481	485	435	436	396	396	350*	356
125	B		569		573		591	563	587	547	576	547	560	538	540	509	509	469	469	424	424	388	389	348	348
	B2		715		717		719	562	711	550	698	544	649	541	597	514	536	474	482	430	433	392	393	353	353
130	B		536		549		564	529	559	517	551	515	539	510	522	495	499	463	463	419	420	384	385	345	345
	B2		676		684		684	527	678	518	669	512	628	511	588	498	532	465	478	425	430	388	390	350	350
135	B		503		525		538	479	535	489	527	486	517	483	500	478	491	455	458	414	415	380	381	341	342
	B2		641		651		655	480	649	490	640	483	608	482	573	478	528	455	475	420	427	384	387	347	348
140	B		471		498		511	414	513	464	502	460	496	456	482	453	470	444	452	409	411	376	378	338	339
	B2		612		618		629	416	621	463	611	456	587	455	559	452	518	440	471	414	423	380	384	343	345
145	B		441		471		483		493	443	481	437	475	431	464	429	449	427	440	402	406	372	374	335	337
	B2		588		587		604		598	444	587	434	567	431	545	429	508	425	465	406	420	375	381	340	342
150	B		417		445		459		474	426	465	414	454	409	446	407	435	405	422	393	401	369	371	331	334
	B2		563		560		582		575	427	565	412	546	409	531	407	497	403	457	396	417	370	378	337	340
155	B		394		420		442		454	404	445	395	434	389	429	387	420	385	404	377	386	363	367	328	331
	B2		537		539		560		554	405	543	391	529	388	517	387	487	382	449	379	410	362	375	334	337
160	B		372		395		421		431	384	431	376	420	371	413	368	404	366	390	358	373	356	358	324	328
	B2		512		520		538		534	385	524	372	511	369	503	368	477	363	440	359	404	353	371	330	334
165	B		349		375		401		410	367	413	358	406	353	396	350	390	349	377	341	365	340	344	319	325
	B2		487		503		516		514	367	505	355	494	352	487	350	466	344	432	342	397	336	365	324	331
170	B		327		357		381		390	349	396	341	390	336	380	334	377	333	365	326	358	324	338	311	314
	B2		462		483		493		495	349	488	339	477	335	472	334	455	328	424	325	391	318	360	316	327
175	B		307		338		360		372	328	385	329	374	320	368	318	362	317	354	311	345	309	331	298	304
	B2		436		463		471		475	328	470	328	460	320	456	318	442	312	416	310	384	303	354	302	322
180	B		289		320		340		354	294	373	319	360	306	354	303	347	302	342	297	331	294	325	285	299
	B2		414		443		450		456	294	453	317	443	306	441	303	429	298	406	296	378	289	349	287	318
185	B		271		302		318		336		358	304	345	294	339	290	332	289	330	283	318	281	313	272	294
	B2		391		423		431		438		435	302	425	294	425	289	415	285	395	282	371	276	343	273	313
190	B		253		284		301		318		343	291	330	285	324	278	320	277	316	270	309	269	301	261	288
	B2		369		403		414		422		418	289	411	285	410	277	402	273	384	270	363	264	338	260	309
195	B		235		267		284		301		328	279	316	276	311	267	308	265	303	258	299	257	288	249	278
	B2		346		382		396		406		403	277	396	276	395	266	388	261	373	258	354	252	332	249	305
200	B				252		267		283		315	268	304	265	300	257	296	253	290	246	288	245	276	238	268
	B2				363		378		390		388	266	382	264	379	256	375	250	361	246	344	241	324	238	300

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

P 177

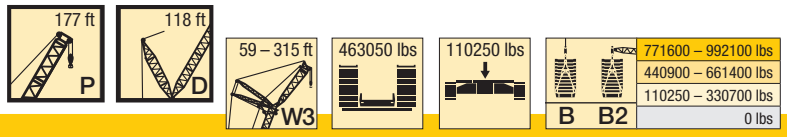


m		P 177																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
205	B				236		250		266		302	255	292	254	289	249	284	243	281	236	277	234	267	228	258
	B2				344		360		375		373	253	368	253	364	248	362	240	350	236	335	231	316	227	296
210	B				221		233		252		290	242	282	244	278	241	272	233	272	227	266	223	258	217	249
	B2				325		342		360		360	239	353	243	350	240	348	230	339	226	326	221	309	217	289
215	B				205		216		240		278	223	274	233	267	231	263	224	262	218	255	214	250	208	239
	B2				306		322		346		348	221	339	234	338	231	335	222	328	217	316	212	301	208	282
220	B						203		227		266	198	266	223	260	223	255	218	253	209	244	205	241	199	231
	B2						305		331		336	196	328	224	327	222	321	216	317	208	307	202	293	199	275
225	B						190		215		253		258	213	252	214	247	213	243	200	235	196	232	190	223
	B2						288		317		327		318	214	315	213	308	210	306	199	298	194	285	190	269
230	B						176		203		242		250	202	244	205	239	204	234	192	228	189	223	183	214
	B2						270		302		317		307	202	303	205	299	202	295	191	288	186	277	183	262
235	B						161		187		232		244	186	238	196	232	195	229	185	221	182	215	175	206
	B2						254		284		309		297	186	294	196	289	193	283	184	279	179	269	176	255
240	B								175		221		238	166	233	189	226	188	223	178	213	175	206	168	198
	B2								270		301		289	166	286	188	280	186	273	178	270	172	261	168	249
245	B								163		205		233		227	181	221	181	217	173	206	168	200	161	190
	B2								255		290		281		277	181	270	178	265	173	260	164	253	161	242
250	B								150		193		226		223	170	214	174	211	168	199	161	193	154	183
	B2								241		279		273		269	170	262	171	257	168	251	157	245	154	235
255	B								138		181		216		214	155	210	167	203	162	192	156	186	147	178
	B2								226		267		267		261	155	255	164	249	162	243	150	237	147	228
260	B										169		205		207	137	205	160	196	155	186	149	179	141	173
	B2										255		258		255	137	249	157	242	155	236	146	229	141	222
265	B										157		195		199		197	153	188	149	179	145	173	136	168
	B2										244		251		247		241	151	234	149	229	142	221	136	215
270	B										145		185		190		189	143	181	143	172	140	168	131	163
	B2										232		245		238		233	141	227	143	223	138	214	131	208
275	B										135		174		182		182	132	175	137	169	135	164	127	157
	B2										216		238		231		226	129	220	137	216	133	207	127	201
280	B										128		164		173		175	115	170	131	164	130	159	124	152
	B2										203		229		223		219	114	212	132	209	128	200	124	195
285	B										121		152		165		171		167	126	159	125	153	120	147
	B2										191		220		215		212		206	126	203	123	194	120	189
290	B										114		144		158		164		161	118	153	121	148	115	142
	B2										178		211		210		205		199	118	196	118	187	115	183
295	B												137		151		158		157	108	148	116	143	109	137
	B2												202		203		198		192	108	189	113	181	109	177
300	B												129		143		152		152	91.5	143	112	138	104	132
	B2												193		197		191		186	91.1	183	109	175	104	172
305	B												122		133		146		146		138	106	133	99.4	128
	B2												184		190		184		179		176	103	169	99	166
310	B												111		125		139		141		133	96.1	128	95.2	123
	B2												172		184		177		173		169	94.3	164	94.8	160
315	B												105		118		133		136		129	85.8	124	91.1	118
	B2												164		177		172		168		164	84.9	159	90.9	154
320	B												98.7		111		127		131		125	74.2	120	87.3	113
	B2												156		171		167		162		159	72.6	153	86.9	148
325	B												92.3		104		116		125		121		117	82	109
	B2												148		165		162		157		154		148	81.6	144
330	B												86		95.8		110		121		117		113	76	104
	B2												140		155		157		153		148		143	75.3	139
335	B														90.5		103		117		113		109	68.3	101
	B2														148		152		148		144		138	67.9	134
340	B														85.1		97.6		112		109		105	55.5	97.6
	B2														141		147		144		139		134	55.5	129
345	B														79.7		91.2		103		105		102		94
	B2														133		143		140		135		129		125
350	B														74.3		82.3		97.4		101		98.2		90.3
	B2														126		135		136		131		125		120
355	B																77.2		91.4		97.4		94.4		87
	B2																128		133		127		121		115
360	B																72.2		85.4		93.6		90.7		83.7
	B2																122		130		124		117		111
365	B																67.1		79.4		85.8		86.9		80.3
	B2																116		126		121		114		108

* 87°

M

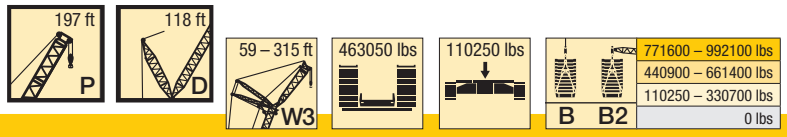
PDW3B/PDW3B2 P 177



m		P 177																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
370	B																62		70.3		80.6		83.2		77
	B2																110		119		117		110		104
375	B																		65.2		75.5		80		74
	B2																		113		115		107		101
380	B																		60.1		70.4		77.2		71
	B2																		106		112		104		98.5
385	B																		55		65.3		69.8		68.3
	B2																		100		109		101		95.5
390	B																		49.9		57.3		65.1		65.7
	B2																		94.2		102		98.9		92.5
395	B																				52.8		60.3		63
	B2																				97.2		96.7		89.3
400	B																				48.2		55.6		60.4
	B2																				91.6		94.2		86.9
405	B																				43.7		50.9		53
	B2																				85.9		92.1		84.8
410	B																				39.2		43.5		48.6
	B2																				80.3		86.3		81.9
415	B																						39.4		44.2
	B2																						81.7		80
420	B																						35.3		39.8
	B2																						77.2		77.8
425	B																						31.2		35.4
	B2																						72.7		75.9
430	B																						27.1		28.2
	B2																						68.1		70.2
435	B																								24.4
	B2																								65.9
440	B																								20.5
	B2																								61.8
445	B																								16.6
	B2																								57.5
450	B																								12.8
	B2																								53.3

* 87°

M



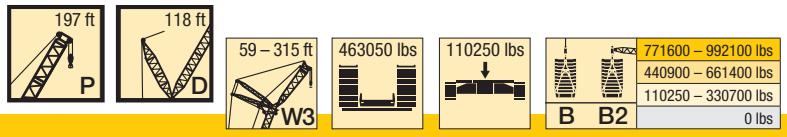
m		P 197																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
45	B	1432*	1432																						
	B2	1432*	1432																						
50	B	1400	1400	1290*	1296	1198*																			
	B2	1432	1432	1305*	1329	1219*																			
55	B	1330	1330	1243*	1268	1162*	1178	1065*																	
	B2	1413	1416	1253*	1327	1183*	1214	1069*																	
60	B	1237	1249	1213	1213	1177	1177	1045*	1057																
	B2	1256	1365	1291	1293	1228	1228	1059*	1068																
65	B	1082	1169	1150	1150	1125	1125	1018*	1053	842*															
	B2	1081	1315	1185	1252	1201	1201	1035*	1069	849*															
70	B	943	1094	1044	1082	1067	1068	1031	1031	831*	839														
	B2	943	1268	1048	1212	1153	1160	1067	1067	840*	848														
75	B	835	1019	926	1014	1004	1009	984	984	819*	841	676*													
	B2	837	1214	928	1171	1107	1124	1052	1052	829*	850	681*													
80	B	723	945	828	949	946	950	931	934	840	840	669*	672	607*											
	B2	722	1153	831	1129	1052	1088	1024	1024	849	849	675*	679	612*											
85	B	569	889	746	890	894	897	880	884	826	826	659*	671	597*	601	543*									
	B2	570	1087	748	1071	992	1052	990	990	841	841	667*	680	605*	609	550*									
90	B		838	690	831	844	848	833	836	801	801	670	670	589*	599	534*	538	487*							
	B2		1022	690	1012	929	1006	948	965	832	832	682	682	598*	608	542*	545	493*							
95	B		793	632	784	800	802	790	793	766	768	661	661	598	598	526*	535	480*	482	433*					
	B2		958	634	959	858	955	890	939	818	820	674	677	608	608	535*	543	486*	489	438*					
100	B		749	560	743	760	760	751	752	729	732	651	651	590	590	534	534	473*	480	428*	430	392*			
	B2		907	560	906	790	905	830	895	795	811	666	673	601	604	543	543	480*	487	433*	435	397*			
105	B		707	448	706	718	722	714	715	696	696	639	639	583	583	529	529	467*	478	422*	427	388*	389	334*	
	B2		866	448	853	727	861	769	852	754	801	656	668	594	600	537	538	468	486	428*	433	392*	394	337*	
110	B		666		670	654	687	681	681	664	665	626	626	575	575	523	523	475	475	417*	426	383*	387	345*	346
	B2		825		813	654	821	715	813	709	787	647	664	586	596	531	535	483	483	423*	431	387*	392	349*	350
115	B		629		634	576	652	652	652	634	634	611	611	567	567	516	516	470	470	422	423	378*	385	340*	344
	B2		786		778	579	785	670	776	664	754	634	659	579	592	526	531	477	479	429	429	382*	391	345*	348
120	B		600		602	501	617	623	623	607	607	591	591	560	560	509	509	464	464	418	419	369	383	336*	342
	B2		750		744	502	750	639	742	623	722	612	655	572	588	520	528	471	476	425	426	388	389	341*	347
125	B		572		570	402	585	596	597	582	582	566	567	549	549	502	502	458	458	413	415	379	380	332*	340
	B2		716		710	402	718	599	711	586	695	579	646	558	584	514	524	466	472	421	423	385	386	337*	345
130	B		545		544		557	544	570	553	557	541	544	531	531	496	496	453	453	409	412	375	377	337	338
	B2		682		680		686	547	683	553	666	548	625	537	580	506	521	462	469	417	420	381	383	342	342
135	B		518		520		534	489	544	521	534	515	521	508	511	486	486	448	448	404	408	372	374	334	335
	B2		648		651		654	489	654	521	641	518	605	510	567	495	518	456	466	413	417	378	381	339	340
140	B		491		500		510	426	518	492	510	489	498	484	491	470	470	441	442	400	404	368	371	330	332
	B2		616		622		622	426	626	494	615	490	595	484	552	476	512	449	462	408	414	374	378	336	338
145	B		464		478		486	338	491	468	487	465	476	459	471	451	454	431	437	396	400	363	368	327	330
	B2		585		594		596	337	597	471	590	465	574	459	540	455	501	440	459	404	411	370	375	333	335
150	B		438		455		462		471	452	463	441	457	435	451	432	438	417	422	389	396	360	364	324	327
	B2		557		565		573		572	453	565	442	553	436	530	433	491	423	453	397	408	366	373	329	333
155	B		412		433		441		453	430	445	420	439	414	431	411	422	402	405	382	389	355	361	321	324
	B2		535		539		553		548	431	540	420	532	414	513	412	483	406	446	388	404	361	370	326	330
160	B		391		411		423		434	407	427	400	421	394	412	391	406	387	393	371	374	349	358	318	322
	B2		514		514		532		528	408	516	400	511	394	497	392	473	389	440	375	400	356	367	323	328
165	B		370		388		405		415	384	411	381	403	375	397	372	391	370	381	360	361	342	347	313	319
	B2		494		494		511		509	384	498	380	490	375	480	373	460	371	437	361	395	347	363	319	325
170	B		350		366		387		396	358	396	363	387	357	383	355	375	354	368	347	351	334	335	309	313
	B2		474		476		491		493	359	481	362	470	358	464	355	449	354	427	347	391	337	359	315	322
175	B		329		344		370		378	330	383	349	374	341	368	338	360	338	356	331	343	323	326	303	303
	B2		453		460		470		476	329	464	349	454	342	448	339	438	338	419	332	386	325	355	307	319
180	B		309		326		352		362	298	371	338	361	326	354	323	348	323	344	315	331	313	319	296	296
	B2		433		443		449		458	297	449	338	439	328	433	324	425	323	412	317	382	313	351	299	316
185	B		291		309		335		346		358	324	347	313	341	309	337	309	331	302	321	300	312	288	292
	B2		413		425		429		441		435	326	425	315	418	310	411	308	404	302	377	299	347	289	313
190	B		275		291		317		330		345	311	337	302	331	296	325	295	319	288	311	287	301	279	287
	B2		394		408		410		424		421	312	412	303	405	296	398	295	392	289	373	287	343	280	310
195	B		259		273		300		314		332	295	326	293	320	284	314	283	310	276	301	274	291	267	280
	B2		375		391		395		408		408	295	399	293	392	284	385	282	380	277	365	274	339	267	306
200	B		243		256		284		298		319	278	315	282	309	273	302	272	300	264	290	262	283	255	270
	B2		356		373		380		391		394	277	386	282	379	273	372	270	368	265	354	262	335	255	302
205	B		228		239		269		282		307	261	307	271	300	265	294	260	291	253	280	251	275	243	261
	B2		337		355		366		374		381	260	373	271	367	264	360	259	356	254	344	251	327	244	299

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

P 197

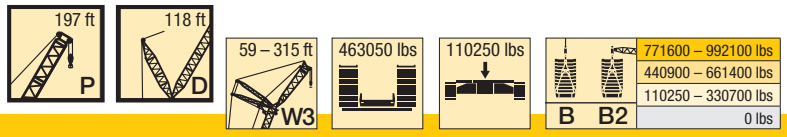


m		P 197																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
210	B		212		228		253		266		294	242	296	258	291	255	285	248	280	242	272	240	265	232	254
	B2		318		337		351		359		367	242	360	258	354	256	349	249	345	243	334	240	318	234	295
215	B				217		238		249		284	222	288	245	280	246	275	239	270	232	265	230	255	223	247
	B2				320		337		344		354	223	347	245	342	247	338	239	333	233	323	230	309	224	288
220	B				206		222		235		273	200	278	231	270	237	264	232	263	223	254	221	248	214	238
	B2				302		322		331		341	200	336	232	331	237	326	233	322	224	313	221	301	215	280
225	B				196		206		223		262		267	216	261	226	255	226	254	215	244	213	241	205	229
	B2				284		306		318		328		325	217	320	226	315	226	312	215	302	212	292	206	273
230	B						193		212		251		256	202	253	215	247	218	244	207	234	204	234	197	221
	B2						292		305		317		313	201	309	216	303	219	302	207	292	204	283	198	265
235	B						181		201		240		248	185	245	204	238	210	234	199	228	195	225	189	215
	B2						277		292		306		302	185	298	205	292	211	292	198	281	196	274	189	258
240	B						168		190		229		239	167	237	193	229	201	226	190	220	187	216	181	209
	B2						262		279		296		291	167	287	194	283	203	282	191	273	189	265	181	250
245	B						155		179		218		230		228	182	222	192	218	184	212	180	208	173	201
	B2						248		265		286		281		277	182	274	193	272	184	264	181	256	174	243
250	B								168		207		224		220	169	216	184	210	179	205	174	200	165	194
	B2								253		277		272		268	169	264	184	262	179	255	174	249	167	236
255	B								157		194		218		212	155	209	175	203	174	197	167	194	160	186
	B2								242		267		263		259	155	255	175	252	173	247	167	241	161	228
260	B								146		183		208		206	137	202	164	196	166	190	161	187	154	179
	B2								231		257		255		250	137	246	164	243	166	238	162	234	154	222
265	B								136		172		199		199		195	153	191	158	184	157	181	146	172
	B2								219		248		248		243		238	152	236	158	230	158	226	148	215
270	B										161		189		192		188	142	185	150	179	152	174	141	166
	B2										238		242		236		231	142	228	150	221	154	219	142	209
275	B										150		180		185		183	130	180	142	173	146	168	137	161
	B2										229		235		229		224	130	221	142	214	147	211	137	203
280	B										139		170		177		178	116	175	134	167	140	162	134	155
	B2										219		229		223		217	116	213	134	208	140	204	133	196
285	B										128		161		171		173		170	126	162	134	157	130	150
	B2										205		223		217		211		207	125	201	133	196	130	190
290	B										121		152		164		169		165	116	157	127	153	125	144
	B2										195		217		212		205		202	115	195	127	190	125	183
295	B										114		143		157		162		161	104	153	119	148	120	139
	B2										184		209		207		200		196	106	188	119	184	120	177
300	B										106		136		150		155		157	92	149	111	143	115	135
	B2										174		201		202		195		190	92	182	112	179	115	171
305	B										99.6		129		143		148		152		145	104	139	109	131
	B2										163		193		197		190		186		177	105	173	110	165
310	B												122		136		142		147		140	95.2	135	103	127
	B2												185		191		185		181		173	96.2	168	103	160
315	B												116		126		135		141		136	85.9	131	96.2	123
	B2												177		184		181		176		168	86.2	163	96.5	156
320	B												109		119		128		135		132	73.9	128	89.1	119
	B2												169		177		177		172		163	73.9	158	89.1	151
325	B												100		112		122		129		128		124	81.9	116
	B2												158		170		173		168		159		154	81.7	146
330	B												94.2		106		116		123		123		120	74.6	113
	B2												150		163		167		164		155		150	74.5	141
335	B												88.1		99.4		107		116		117		117	67.1	109
	B2												143		156		161		160		150		145	67.3	138
340	B												82.1		92.6		102		110		112		112	56.8	106
	B2												135		149		155		157		147		142	56.9	134
345	B												76.1		85		96.3		104		106		109		103
	B2												128		139		148		151		142		139		131
350	B														79.9		90.6		99.6		101		104		99.2
	B2														133		142		145		137		134		126
355	B														74.9		84.9		91.4		95.9		99.5		96.4
	B2														126		135		140		133		129		122
360	B														69.8		79.1		86		90.5		94.4		91.8
	B2														120		129		134		130		124		118
365	B														64.7		71.3		80.7		85.6		89.4		87.1
	B2														114		119		129		126		120		114
370	B																66.3		75.4		77.9		84.3		82.4
	B2																113		123		122		116		110

* 87°

M

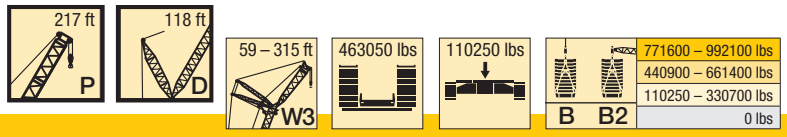
PDW3B/PDW3B2 P 197



m		P 197																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
375	B																61.3		70.1		73		79.3		78
	B2																107		118		117		113		106
380	B																56.3		64.8		68.2		74.2		73.7
	B2																101		112		112		110		102
385	B																51.3		57.9		63.3		69.5		69.4
	B2																95.7		104		107		107		98
390	B																		53.5		58.4		62.3		65.1
	B2																		99.3		103		103		94.2
395	B																		49.1		53.6		57.8		60.8
	B2																		94.1		98.4		99.2		90.4
400	B																		44.8		45.5		53.3		56.5
	B2																		88.9		90.8		94.9		87.2
405	B																		40.4		41.5		48.8		52.8
	B2																		83.8		86.2		90.7		84.8
410	B																				37.4		44.2		45.6
	B2																				81.6		86.4		81.4
415	B																				33.3		39.7		41.2
	B2																				77		82.2		78.1
420	B																				29.2		31.7		36.7
	B2																				72.3		75.1		74.8
425	B																				25.1		27.7		32.3
	B2																				67.7		70.7		71.5
430	B																						23.7		27.9
	B2																						66.4		68.2
435	B																						19.8		23.4
	B2																						62.1		64.9
440	B																						15.8		
	B2																						57.8		58.4
445	B																						11.8		
	B2																						53.4		54.4
450	B																								
	B2																								50.3
455	B																								
	B2																								46.3
460	B																								
	B2																								42.3
465	B																								
	B2																								38.2

* 87°

M



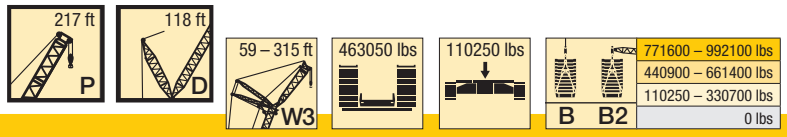
m		P 217																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
45	B	1326*	1358																						
	B2	1348*	1399																						
50	B	1244*	1329	1197*	1218																				
	B2	1265*	1402	1218*	1257																				
55	B	1278	1281	1131*	1202	1092*	1107																		
	B2	1350	1374	1151*	1266	1115*	1137																		
60	B	1217	1222	1167	1169	1055*	1102	985*	999																
	B2	1271	1329	1233	1252	1079*	1146	1006*	1023																
65	B	1122	1163	1111	1118	1082	1082	958*	1000																
	B2	1135	1285	1169	1216	1142	1143	978*	1031																
70	B	988	1104	1056	1067	1034	1036	992	992	800*	805														
	B2	988	1240	1082	1180	1109	1116	1034	1034	811*	817														
75	B	871	1045	965	1015	993	993	955	955	785*	807														
	B2	872	1196	964	1143	1066	1089	1010	1013	801*	820														
80	B	772	986	861	964	952	952	919	919	810	810	644*	646												
	B2	773	1156	858	1107	1019	1062	980	993	824	824	654*	657												
85	B	629	929	776	914	915	915	884	884	797	797	634*	644	579*	581										
	B2	629	1116	774	1071	978	1035	948	974	817	817	646*	657	588*	591										
90	B		877	706	865	875	875	849	849	776	776	623*	643	570*	579	516*	518								
	B2		1077	704	1037	934	1008	910	954	806	807	637*	658	581*	590	525*	527								
95	B		830	654	820	831	833	813	813	752	752	637	637	561*	577	508*	516	463*	465						
	B2		1037	652	1002	878	976	870	934	789	798	654	656	571*	589	518*	526	471*	473						
100	B		786	589	778	790	792	776	777	726	726	628	628	572	572	500*	514	457*	463	413*	414				
	B2		998	587	968	809	943	829	910	770	789	645	652	586	586	511*	524	465*	471	420*	421				
105	B		745	496	740	746	754	741	742	703	703	618	618	565	565	510	511	450*	461	407*	412	374*	375		
	B2		958	494	933	751	912	786	882	747	781	636	648	579	583	522	522	459*	470	415*	420	380*	381		
110	B		703		704	684	717	708	709	680	680	608	608	558	558	504	506	444*	458	402*	410	370*	373	313*	333
	B2		918		899	683	879	734	855	717	772	627	645	572	580	516	519	453*	468	409*	418	376*	380	338*	338
115	B		664		669	609	681	678	678	656	656	596	596	550	550	498	502	453	455	396*	408	365*	372	329*	332
	B2		878		864	609	851	687	831	678	758	619	641	565	576	510	516	463	465	404*	417	371*	379	334*	337
120	B		631		634	532	648	647	648	628	630	582	582	541	542	492	497	448	451	404	405	360*	370	325*	330
	B2		840		830	532	818	649	802	637	738	605	637	558	573	504	513	459	462	413	414	367*	377	331*	336
125	B		603		603	449	616	612	621	595	604	566	566	532	534	485	493	443	448	400	402	367	367	321*	328
	B2		803		795	448	785	613	779	599	719	582	633	549	570	498	510	454	459	408	411	374	375	327*	335
130	B		577		572		586	564	593	561	579	547	547	520	527	478	488	438	444	395	399	363	364	326	326
	B2		767		762		754	567	750	564	699	557	625	537	566	493	506	448	456	404	409	371	372	333	333
135	B		552		547		561	511	566	530	553	523	528	507	518	470	484	432	441	391	396	359	361	323	324
	B2		731		730		724	513	721	533	680	529	614	518	562	485	503	444	453	400	406	367	370	330	331
140	B		527		526		539	451	540	502	527	497	509	489	498	460	479	426	437	386	393	355	359	320	321
	B2		697		699		696	451	692	504	661	501	605	498	556	473	500	439	450	396	403	364	367	327	328
145	B		502		505		515	379	516	476	505	473	490	469	478	449	466	419	433	382	390	351	356	317	319
	B2		663		669		669	379	663	478	641	475	596	475	550	458	495	432	448	392	400	360	365	324	326
150	B		477		485		492		494	458	485	449	471	446	461	435	449	410	428	377	387	347	353	313	316
	B2		632		639		644		637	459	620	450	581	450	543	440	490	421	444	387	397	357	362	320	324
155	B		452		465		468		476	439	465	427	454	425	445	418	431	400	414	371	384	343	350	310	314
	B2		603		609		622		614	439	600	428	570	427	537	420	485	409	440	381	395	352	359	317	322
160	B		427		446		447		457	417	446	406	438	404	430	398	420	388	399	362	375	338	347	306	311
	B2		581		580		600		592	418	579	407	559	407	530	400	480	395	435	372	391	347	357	314	319
165	B		408		426		429		438	393	432	386	422	384	415	380	405	374	393	353	364	333	343	302	309
	B2		561		556		578		572	393	559	387	544	387	524	380	475	379	431	362	387	342	354	310	317
170	B		391		406		413		419	368	416	369	407	366	400	362	390	359	385	343	359	326	335	298	306
	B2		541		535		557		553	369	540	369	528	369	517	362	470	361	427	350	384	335	351	306	315
175	B		375		386		396		401	340	402	353	392	350	387	345	378	343	371	331	355	318	331	293	301
	B2		521		517		535		535	341	523	354	512	352	503	346	465	344	422	336	380	327	348	301	312
180	B		359		366		379		383	310	389	342	379	335	375	329	365	328	357	319	348	310	328	287	299
	B2		501		502		513		516	310	506	342	495	336	488	330	458	328	418	321	376	319	344	297	309
185	B		343		349		362		369	270	378	330	368	321	362	314	352	313	347	306	335	300	325	280	297
	B2		481		486		492		498	270	489	330	479	322	474	315	446	314	414	307	372	306	342	290	306
190	B		326		334		345		354		367	316	354	309	349	300	341	299	338	293	322	289	317	273	294
	B2		461		469		471		480		472	317	462	309	459	301	434	300	407	294	369	293	338	283	304
195	B		309		319		328		340		352	300	344	300	340	288	331	287	326	281	314	278	306	264	292
	B2		441		453		452		463		456	301	447	299	444	289	422	287	398	281	365	280	335	273	302
200	B		295		305		312		326		338	283	333	290	329	277	320	275	314	269	307	267	294	255	284
	B2		426		436		436		446		441	284	433	289	430	278	410	276	388	270	359	267	332	261	297
205	B		280		290		298		312		324	267	323	279	317	267	308	264	306	258	296	256	287	246	273
	B2		410		419		421		429		425	267	419	278	415	268	398	265	378	259	351	256	328	249	293

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

P 217

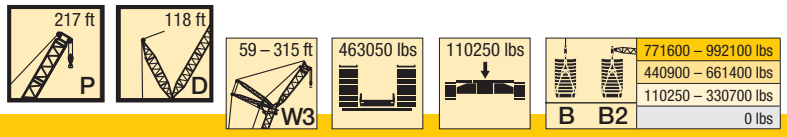


m		P 217																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
210	B		265		276		286		298		311	249	314	266	306	259	296	253	296	247	285	244	281	237	263
	B2		395		402		407		413		410	249	405	266	400	260	386	254	368	248	343	245	323	237	290
215	B		251		261		274		283		299	230	302	252	296	250	287	243	286	237	274	233	271	228	257
	B2		380		385		392		397		395	230	390	253	386	251	374	243	359	237	335	235	316	227	287
220	B		236		250		262		269		289	209	291	239	286	241	277	235	275	227	266	224	261	218	253
	B2		365		373		378		383		380	209	376	239	373	241	362	235	349	227	327	225	309	217	282
225	B				238		250		255		279	179	279	225	276	231	267	229	265	219	257	215	251	209	244
	B2				360		363		370		367	181	362	225	361	231	350	229	339	218	319	215	303	208	276
230	B				227		237		243		268		270	209	266	220	258	222	255	210	249	206	243	200	235
	B2				348		349		357		355		350	210	349	220	338	222	330	210	311	206	296	199	271
235	B				217		224		231		258		260	194	256	209	248	214	247	203	240	198	235	192	226
	B2				335		334		345		344		339	194	337	209	327	213	320	203	304	198	289	192	266
240	B				206		212		219		247		251	178	249	198	241	206	239	197	231	191	227	184	217
	B2				323		322		332		334		327	178	325	198	317	204	310	197	296	191	283	185	261
245	B						201		207		236		244	149	242	186	233	197	230	191	222	184	219	176	208
	B2						310		320		325		316	152	313	187	307	195	300	190	288	183	276	177	255
250	B						189		195		226		237		235	174	225	188	222	184	214	177	211	170	201
	B2						298		307		316		307		304	175	298	186	292	184	280	177	270	170	250
255	B						177		185		215		230		228	160	218	179	214	177	207	170	203	164	194
	B2						286		294		308		298		296	161	288	178	284	177	272	170	263	164	245
260	B						165		176		204		222		220	145	212	168	208	169	201	164	196	158	187
	B2						275		284		300		290		287	145	279	168	276	169	264	164	256	158	240
265	B								167		194		214		214	120	206	157	202	161	195	160	189	151	181
	B2								275		290		283		278	121	270	157	268	162	257	158	250	151	235
270	B								158		185		206		208		201	146	196	154	188	156	184	145	174
	B2								265		281		277		271		263	146	260	154	251	153	243	144	229
275	B								150		177		197		203		195	135	190	146	182	150	178	139	167
	B2								255		271		269		265		256	135	252	146	244	148	237	139	224
280	B								142		169		189		196		190	123	185	138	177	143	173	135	162
	B2								245		261		264		258		249	123	245	137	238	142	230	135	219
285	B										160		180		188		185		181	129	173	136	167	131	158
	B2										251		258		252		243		239	129	231	136	224	131	214
290	B										152		172		181		179		176	120	167	130	161	127	153
	B2										242		251		246		238		233	120	224	129	218	126	208
295	B										142		164		173		175		172	109	162	123	158	121	148
	B2										230		245		239		232		227	108	218	123	212	122	203
300	B										136		154		166		169		166	96.8	159	116	154	116	143
	B2										221		237		232		225		221	96.8	212	115	206	117	197
305	B										130		147		158		162		162		154	108	149	111	138
	B2										212		229		225		218		214		205	108	200	112	192
310	B										124		141		150		155		156		151	99.9	143	105	135
	B2										204		222		219		212		208		200	99.6	195	107	186
315	B										117		134		144		148		150		146	90	140	98.8	131
	B2										195		214		213		205		201		194	89.6	189	99.6	180
320	B										111		127		134		141		144		141	79	136	92.2	128
	B2										186		206		207		198		195		188	78.5	183	92.2	174
325	B												121		128		134		138		137		131	84.9	122
	B2												199		200		192		189		183		178	84.8	169
330	B												114		122		128		132		132		129	77.5	119
	B2												191		194		186		183		177		172	77.4	164
335	B												106		116		121		126		126		124	70.8	116
	B2												182		188		180		177		171		166	70.4	159
340	B												100		110		113		121		121		120	61	111
	B2												176		182		175		172		166		161	60.9	154
345	B												95.2		103		107		115		115		116		107
	B2												169		175		170		166		160		156		149
350	B												89.6		97.8		101		109		110		111		104
	B2												163		170		166		161		154		151		144
355	B												84.1		89.9		96		104		105		106		99.7
	B2												156		162		161		156		149		146		139
360	B												78.6		84.8		90.3		96.6		100		101		96.4
	B2												150		156		156		151		145		141		134
365	B														79.7		84.6		91.3		94.9		96.5		92.2
	B2														150		151		148		141		137		129
370	B														74.5		78.9		86		89.9		91.8		87.9
	B2														144		147		144		137		133		124

* 87°

M

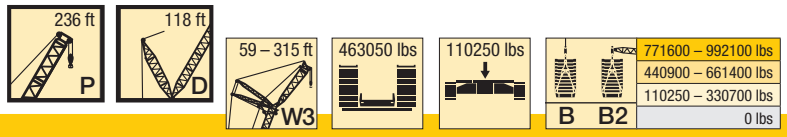
PDW3B/PDW3B2 P 217



m		P 217																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
375	B														69.4		71.3		80.7		85.6		87.3		83.6
	B2														138		139		140		133		128		120
380	B														64.3		66.7		75.3		77.9		82.8		79.3
	B2														132		134		137		128		124		116
385	B																62		70		73.1		78.3		75.1
	B2																128		133		124		120		112
390	B																57.4		64.7		68.2		73.7		71.3
	B2																123		130		121		116		108
395	B																52.8		57.5		63.3		69.8		67.4
	B2																117		122		118		112		105
400	B																48.1		53.1		58.5		62.4		63.6
	B2																112		117		115		109		102
405	B																		48.8		53.6		57.7		59.8
	B2																		112		112		106		99
410	B																		44.4		48.7		53.1		56.3
	B2																		107		110		103		95.9
415	B																		40		41.2		48.4		53.2
	B2																		102		103		101		93.2
420	B																		35.7		37		43.8		44.6
	B2																		97.1		98.6		98.7		90.4
425	B																				32.8		39.1		40.2
	B2																				93.8		96.4		87.7
430	B																				28.7		34.4		35.7
	B2																				89		94.3		85.3
435	B																				24.5		26.4		31.3
	B2																				84.3		87.2		83.1
440	B																				20.4		22.4		26.8
	B2																				79.5		82.7		80.6
445	B																						18.5		22.4
	B2																						78.3		78.7
450	B																						14.6		18
	B2																						73.8		77.2
455	B																						10.6		
	B2																						69.3		70.1
460	B																								
	B2																								66
465	B																								
	B2																								61.8
470	B																								
	B2																								57.7
475	B																								
	B2																								53.5

* 87°

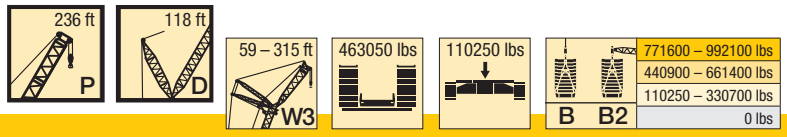
M



m		P 236																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
45	B	1257*	1270																						
	B2	1279*	1302																						
50	B	1180*	1259	1130*	1143																				
	B2	1202*	1310	1154*	1170																				
55	B	1234	1236	1073*	1138	1025*	1036																		
	B2	1298	1303	1095*	1176	1048*	1059																		
60	B	1177	1183	1125	1127	990*	1038	927*	934																
	B2	1227	1265	1176	1178	1014*	1063	947*	956																
65	B	1123	1129	1074	1081	1040	1040	899*	935																
	B2	1155	1229	1123	1150	1067	1067	920*	962																
70	B	1030	1076	1029	1035	1000	1000	942	942	765*	771														
	B2	1037	1193	1067	1122	1045	1047	973	973	780*	786														
75	B	907	1022	978	990	961	961	906	909	746*	773														
	B2	910	1157	1004	1094	1014	1028	953	954	762*	790														
80	B	809	969	898	944	924	924	873	876	786	786	623*	625												
	B2	808	1121	897	1066	977	1009	927	936	752	795	634*	636												
85	B	682	916	809	898	887	887	840	843	765	765	613*	623	560*	561										
	B2	683	1084	806	1038	936	990	900	917	791	791	626*	636	570*	572										
90	B		865	732	853	855	855	811	811	742	742	596*	622	550*	560	497*	498								
	B2		1048	729	1007	898	971	868	899	773	782	613*	637	563*	571	509*	510								
95	B		818	677	808	817	817	783	783	719	719	619	619	539*	558	493*	498		450						
	B2		1012	673	975	857	949	833	880	750	773	635	636	554*	571	502*	509		458						
100	B		777	613	767	778	780	754	754	697	697	610	610	527*	556	485*	498	442*	448		400				
	B2		975	612	943	819	919	796	862	727	764	627	633	545*	570	495*	508	451*	457		408				
105	B		739	536	730	742	743	726	726	675	675	596	596	549	549	476*	497	436*	447	396*	399		363		
	B2		939	533	910	773	889	763	839	703	755	618	629	563	567	488*	507	445*	456	402*	407		369		
110	B		702		696	706	710	697	697	652	652	582	582	541	541	492	492	429*	445	391*	399	358*	362		324
	B2		903		878	715	860	731	816	680	746	608	626	556	564	502	504	440*	455	397*	406	364*	368		329
115	B		664		665	638	678	668	668	630	630	567	570	532	532	487	487	441	442	386*	398	353*	361	320*	323
	B2		866		846	641	834	698	793	656	737	592	622	548	561	497	501	451	452	392*	404	360*	367	325*	328
120	B		629		634	563	645	639	640	607	607	552	558	519	523	480	481	436	439	395	395	348*	360	316*	321
	B2		830		815	564	806	663	770	631	720	576	619	539	558	491	498	447	450	402	402	355*	367	321*	327
125	B		594		604	484	613	605	612	585	585	536	546	506	515	472	476	431	435	391	393	357	358	311*	320
	B2		793		784	483	782	627	747	604	701	560	616	528	555	485	496	442	447	398	400	364	365	317*	326
130	B		568		574		584	579	586	562	563	521	535	492	506	461	471	425	432	387	390	353	355	306*	318
	B2		760		752		751	590	724	574	682	542	612	516	552	477	493	437	445	394	398	361	363	314*	324
135	B		544		547		556	531	560	539	542	505	515	479	498	449	466	417	428	382	388	349	352	315	315
	B2		729		721		721	536	700	545	663	523	602	502	549	469	490	432	442	390	395	357	360	321	322
140	B		521		521		532	475	536	516	522	489	494	466	485	438	460	408	425	377	385	345	350	312	313
	B2		699		693		690	476	676	514	644	503	590	487	543	459	487	427	440	386	393	354	358	318	320
145	B		498		498		512	410	514	490	502	472	477	453	467	427	455	398	422	370	382	341	347	308	310
	B2		668		665		663	409	653	487	625	481	585	470	536	447	485	421	437	382	390	350	356	316	318
150	B		475		480		491		491	469	482	453	460	440	449	416	439	388	418	362	380	335	345	304	308
	B2		638		639		636		630	465	606	458	573	451	530	433	480	413	434	378	388	346	353	313	315
155	B		452		461		469		471	450	464	434	445	425	437	405	422	379	410	355	377	329	342	300	306
	B2		607		613		612		607	448	587	436	558	433	527	418	475	403	431	373	385	343	351	309	313
160	B		430		443		447		452	427	446	414	430	409	420	394	407	370	394	347	374	323	339	294	303
	B2		579		587		592		584	425	568	415	543	413	516	401	470	391	427	366	383	339	349	306	311
165	B		407		424		425		436	404	429	394	415	391	406	383	397	360	379	338	362	316	337	289	301
	B2		552		561		571		564	402	549	395	530	393	506	384	466	378	423	358	379	334	346	302	309
170	B		384		405		407		418	380	412	376	400	374	393	369	382	351	370	330	349	309	330	284	298
	B2		533		535		552		546	377	530	376	516	374	498	367	461	363	419	348	376	328	343	298	307
175	B		369		387		391		400	353	398	358	386	357	380	353	369	341	360	322	342	301	319	278	295
	B2		514		513		532		528	351	513	359	501	357	491	351	456	349	416	337	373	322	340	294	304
180	B		354		368		375		382	324	385	346	374	342	368	338	360	330	347	314	337	294	313	272	287
	B2		496		492		513		512	322	497	346	485	341	477	336	451	334	412	324	372	315	338	289	302
185	B		339		350		360		365	290	373	336	362	327	356	323	348	317	334	306	328	287	310	266	284
	B2		478		476		494		496	288	481	335	470	327	463	321	445	319	408	311	367	306	336	284	300
190	B		324		331		344		350		360	322	349	314	344	309	337	304	327	297	316	280	306	259	281
	B2		459		462		474		479		467	322	456	314	450	307	433	306	405	297	362	294	334	277	299
195	B		309		318		328		337		350	307	337	303	334	296	327	292	317	287	304	273	296	253	279
	B2		441		447		455		462		452	307	442	303	436	293	421	293	399	285	359	283	329	270	297
200	B		294		305		312		323		337	290	328	294	324	285	317	280	306	276	298	265	285	246	275
	B2		423		431		435		446		437	291	429	294	422	281	409	281	388	273	355	272	325	260	295
205	B		279		293		297		310		324	274	316	281	313	274	306	269	298	265	289	256	274	240	265
	B2		405		416		417		429		422	274	415	282	410	270	396	269	378	261	349	261	322	251	291

* 87°

M

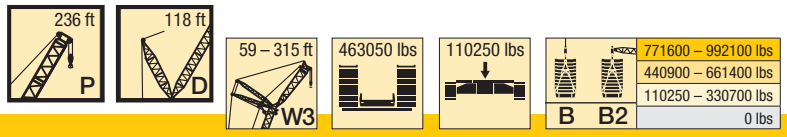


m		P 236																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
210	B		266		280		280		297		311	256	309	270	303	266	297	258	291	255	279	246	269	233	255
	B2		391		401		401		413		408	256	401	271	398	262	384	258	368	251	341	249	319	241	287
215	B		255		268		268		283		299	237	298	256	295	259	289	247	281	244	271	237	262	225	245
	B2		378		386		388		397		395	238	387	257	385	254	373	248	358	240	333	238	313	231	283
220	B		243		255		257		270		287	217	291	243	285	247	279	237	271	234	265	228	252	218	241
	B2		365		370		374		382		381	217	375	244	373	244	362	238	348	230	325	228	306	222	279
225	B		232		243		246		256		276	192	281	230	276	237	269	230	265	225	257	219	244	210	235
	B2		352		355		361		366		368	192	363	230	361	235	352	231	339	222	318	219	299	213	274
230	B		221		230		235		242		266		270	215	267	226	262	225	257	217	248	210	239	203	227
	B2		339		342		348		353		355		351	215	349	224	341	225	330	213	311	210	293	204	270
235	B		210		218		224		233		255		261	200	260	215	253	216	248	209	239	202	233	195	218
	B2		326		331		334		341		343		339	200	336	213	330	217	321	206	303	202	288	196	266
240	B				207		213		223		245		252	183	252	205	244	207	239	203	234	194	225	187	213
	B2				320		321		329		331		327	184	324	202	319	209	312	199	295	194	281	188	262
245	B				195		202		213		235		242	161	244	193	235	198	230	196	226	186	216	179	209
	B2				309		307		318		321		315	161	313	190	309	200	303	193	288	186	275	180	258
250	B				184		192		203		225		233		235	181	228	190	222	190	218	179	209	173	202
	B2				297		296		306		311		305		303	179	298	191	294	186	280	179	268	172	252
255	B				172		183		193		214		225		226	168	223	181	215	183	210	172	204	166	194
	B2				286		286		294		302		295		294	166	287	181	285	180	272	172	262	166	246
260	B						174		184		204		218		218	153	216	172	208	175	202	165	197	160	186
	B2						276		282		292		286		284	151	277	172	276	172	265	166	255	159	240
265	B						164		174		194		212		211	134	208	161	201	168	195	160	189	154	179
	B2						266		271		285		277		275	132	268	161	267	164	257	161	248	153	235
270	B						155		165		183		204		204		201	150	194	160	189	156	182	147	173
	B2						256		261		276		269		267		260	150	258	156	250	158	242	146	229
275	B						145		157		175		196		197		194	139	188	152	183	150	175	140	167
	B2						246		252		267		262		259		252	139	248	149	242	153	235	140	223
280	B								149		167		188		192		188	128	182	143	177	144	169	134	161
	B2								243		257		255		252		244	127	240	141	234	146	229	136	218
285	B								142		160		179		187		182	111	177	135	170	138	164	129	155
	B2								234		248		249		244		237	112	234	132	227	139	222	133	212
290	B								134		152		171		180		177		172	127	166	132	158	123	149
	B2								225		239		243		238		230		227	124	219	132	216	129	206
295	B								127		144		163		172		172		167	117	162	125	153	117	143
	B2								216		230		237		233		224		220	114	212	126	209	124	200
300	B										137		155		165		167		162	106	157	118	147	112	139
	B2										221		232		227		218		214	104	206	119	203	119	195
305	B										128		146		157		161		158	89.2	153	111	142	106	134
	B2										210		227		222		213		209	87.9	201	111	196	113	189
310	B										121		137		150		154		153		148	103	139	101	129
	B2										203		219		217		208		204		195	103	190	108	183
315	B										115		130		143		147		149		144	93.8	135	96.3	125
	B2										195		212		211		202		199		190	93.6	185	101	178
320	B										109		124		135		141		144		139	83.6	131	91.2	121
	B2										188		204		207		198		193		184	83.3	180	94.6	172
325	B										103		118		128		134		138		136	70.9	128	86.1	117
	B2										181		197		201		193		189		180	71.2	176	87.4	166
330	B										97.3		111		119		128		132		131		124	80	114
	B2										174		189		195		190		185		176		171	80.4	161
335	B										91.1		105		113		121		126		129		121	73.2	110
	B2										166		182		188		185		179		171		166	73.3	157
340	B												99.1		107		115		120		124		118	65.2	107
	B2												174		181		181		176		166		162	65.4	153
345	B												90.8		101		108		114		118		115	53.2	104
	B2												165		174		175		171		163		158	53.1	149
350	B												85.7		95.4		99.9		108		112		111		101
	B2												159		168		169		167		158		154		144
355	B												80.5		89.5		94.4		102		107		109		99
	B2												153		161		162		162		153		149		140
360	B												75.3		83.5		89		96.5		101		103		96.4
	B2												146		154		156		158		147		144		135
365	B												70.2		75.7		83.5		91		95.7		98.5		93.3
	B2												140		146		150		152		142		139		131
370	B												65		71		78		82.9		90		93.1		89.6
	B2												134		140		144		147		137		134		126

* 87°

M

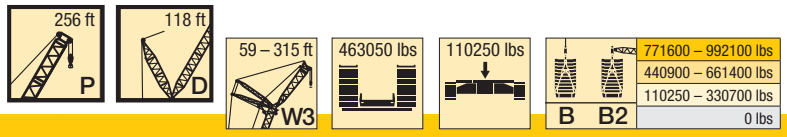
PDW3B/PDW3B2 P 236



m		P 236																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
375	B												59.8		66.3		72.5		77.8		84.7		87.8		86.8
	B2												128		134		138		142		132		129		122
380	B														61.5		67.1		72.8		79.5		82.4		81.9
	B2														129		133		136		128		124		118
385	B														56.8		59.6		67.7		74.3		77		77
	B2														123		124		131		124		120		114
390	B														52.1		55.1		62.7		66		71.7		72.1
	B2														117		119		126		120		115		109
395	B														47.3		50.6		57.7		61.1		66.5		67.2
	B2														112		114		120		116		111		105
400	B																46.2		52.6		56.2		62		62.3
	B2																109		116		112		109		101
405	B																41.7		44.2		51.3		57.4		57.4
	B2																103		108		109		105		97.9
410	B																37.2		40		46.4		48.2		52.9
	B2																98.7		103		105		102		94.3
415	B																		35.7		41.5		43.6		48.5
	B2																		98.9		101		98.7		91
420	B																		31.5		36.6		39		44.1
	B2																		94		97.2		95.3		87.7
425	B																		27.3		28.4		34.5		39.7
	B2																		89.2		90		91.9		84.3
430	B																		23		24.4		29.9		30.6
	B2																		84.3		85.5		88.4		81.2
435	B																				20.4		25.3		26.3
	B2																				81		85		78.5
440	B																				16.4		20.7		22
	B2																				76.5		81.6		75.8
445	B																				12.4				17.7
	B2																				71.9		74.8		73.1
450	B																				8.3				13.4
	B2																				67.4		70.6		70.5
455	B																								9.1
	B2																						66.4		67.8
460	B																								4.8
	B2																						62.1		65.1
465	B																								
	B2																						57.9		58.3
470	B																								
	B2																						53.6		54.2
475	B																								
	B2																								50.2
480	B																								
	B2																								46.1
485	B																								
	B2																								42
490	B																								
	B2																								38

* 87°

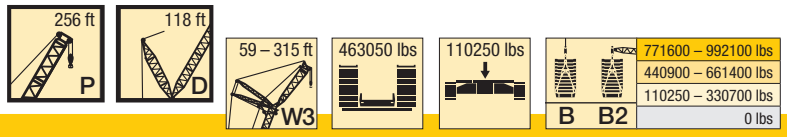
M



m		P 256																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
45	B	1161*	1167																						
	B2	1184*	1191																						
50	B	1121*	1170	1044*	1048																				
	B2	1142*	1198	1064*	1069																				
55	B	1073*	1173	1009*	1052	945*	949																		
	B2	1088*	1206	1026*	1076	963*	966																		
60	B	1129	1130	965*	1055	916*	951	853*	855																
	B2	1167	1181	978*	1082	934*	969	870*	873																
65	B	1078	1084	1029	1029	886*	954	830*	859																
	B2	1108	1156	1052	1068	906*	973	847*	876																
70	B	1035	1038	987	991	938	938	805*	863	702*	703														
	B2	1047	1130	1004	1050	964	964	822*	880	715*	716														
75	B	948	992	944	951	905	905	854	854	685*	703														
	B2	951	1104	957	1031	938	949	878	878	699*	722														
80	B	842	947	900	912	872	873	827	827	664*	704		576												
	B2	843	1079	909	1012	912	934	857	865	683*	727		587												
85	B	734	900	835	874	838	842	800	801	701	701	562*	574												
	B2	735	1049	836	994	885	919	833	854	728	730	578*	588												
90	B	581	852	760	836	810	811	773	775	681	685	547*	574	505*	514										
	B2	582	1015	757	974	853	904	808	843	710	724	564*	588	520*	527										
95	B		807	696	795	780	780	746	749	662	669	532*	573	493*	513	456*	461								
	B2		982	693	944	818	889	780	832	690	719	549*	589	510*	526	465*	471								
100	B		765	638	756	753	753	720	724	642	654	563	564	481*	512	447*	460	408*	412						
	B2		948	637	914	784	869	749	821	671	714	583	587	498*	526	458*	470	416*	421						
105	B		728	570	719	723	724	694	698	623	638	550	555	507	508	437*	459	401*	411	367*	370				
	B2		915	568	884	750	845	720	809	651	709	571	584	522	524	451*	469	411*	420	374*	377				
110	B		694	461	685	696	696	667	668	604	622	537	547	499	502	455	456	392*	410	362*	368	330*	333		
	B2		881	459	854	717	821	691	788	629	704	558	581	515	521	466	468	404*	419	369*	376	336*	339		
115	B		660		654	664	667	640	642	586	607	523	538	487	496	449	453	408	409	355*	367	326*	332	295*	298
	B2		848		824	668	797	663	767	608	699	545	579	507	518	462	465	417	418	364*	375	332*	338	299*	301
120	B		626		626	592	639	615	617	568	590	509	529	476	490	441	449	403	406	332	366	320*	330	292*	296
	B2		815		795	594	773	638	746	587	692	532	576	497	516	456	463	414	415		374	328*	337	297*	301
125	B		593		600	516	610	594	594	549	565	495	521	464	484	433	445	397	403	362	363	314*	329	287*	295
	B2		782		767	517	749	615	725	567	675	517	573	485	513	450	460	409	413	371	372	324*	336	294*	301
130	B		562		574	416	582	573	573	530	540	481	512	452	478	421	442	389	401	357	361	326	327	283*	294
	B2		749		738	417	725	592	704	547	658	501	570	473	510	442	458	404	411	367	370	333	334	290*	300
135	B		535		547		554	542	552	511	520	468	501	440	472	411	438	382	398	351	358	322	325	292	292
	B2		719		710		705	551	684	528	641	486	566	461	508	433	455	399	409	363	367	330	332	298	298
140	B		513		522		527	499	530	493	500	455	481	428	466	402	435	373	395	346	356	318	322	289	290
	B2		691		682		684	502	665	509	625	471	557	448	505	423	453	392	406	359	365	327	330	295	297
145	B		492		497		505	437	508	476	482	442	461	416	452	392	431	364	393	339	353	313	320	286	288
	B2		664		657		659	439	645	492	609	456	553	434	500	412	451	385	404	354	363	324	328	292	295
150	B		471		473		486	349	486	459	465	429	449	405	434	382	424	356	390	333	351	308	318	282	286
	B2		637		632		634	350	625	475	591	441	551	421	495	400	448	378	402	349	361	321	327	290	293
155	B		450		453		465		467	446	449	416	432	394	418	371	408	348	387	324	348	302	315	279	284
	B2		611		609		609		603	456	574	428	538	409	494	389	444	368	399	343	359	316	325	287	291
160	B		429		436		444		448	431	433	403	417	382	407	362	392	340	376	317	346	295	313	274	282
	B2		584		585		584		582	436	556	414	525	397	490	378	441	358	396	337	356	311	323	284	289
165	B		407		419		423		431	413	419	390	406	372	392	352	380	332	362	310	341	289	311	269	280
	B2		557		562		562		560	412	539	401	512	385	481	368	440	348	394	329	354	306	321	281	287
170	B		386		401		404		414	388	406	377	390	362	378	343	370	322	350	302	330	281	308	263	278
	B2		531		539		544		539	388	522	386	503	373	474	357	436	339	393	321	352	300	319	277	285
175	B		365		384		386		397	362	393	364	379	351	369	334	356	313	346	295	322	275	300	258	276
	B2		506		516		526		520	363	506	368	490	359	468	347	430	330	392	313	351	293	316	273	284
180	B		346		367		371		381	334	380	353	367	340	356	325	344	304	335	288	319	269	293	251	272
	B2		487		493		507		503	335	490	353	476	346	463	336	425	321	389	305	350	286	315	268	282
185	B		333		350		356		364	303	367	342	355	328	345	316	337	297	323	281	316	263	291	244	268
	B2		470		472		489		488	303	473	343	461	332	451	325	421	311	384	296	349	279	314	262	281
190	B		320		332		341		347		355	329	344	317	337	307	325	289	311	273	305	256	289	239	266
	B2		454		454		471		474		459	330	447	318	438	314	416	302	380	288	346	272	313	256	280
195	B		306		315		326		332		344	315	332	306	325	298	314	282	306	266	293	249	285	233	265
	B2		437		438		453		459		445	316	434	307	425	302	405	293	376	281	343	265	312	250	280
200	B		293		299		311		319		332	299	323	297	316	288	307	275	295	259	283	243	275	227	264
	B2		421		424		435		443		433	299	422	297	414	290	399	282	372	274	340	258	309	244	279
205	B		280		288		296		307		322	281	313	287	307	278	297	268	284	253	279	236	264	222	259
	B2		404		410		418		428		420	282	410	287	402	277	393	272	367	266	337	251	306	238	277

* 87°

M

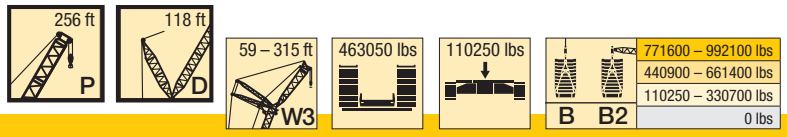


m		P 256																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
210	B		266		276		282		294		309	264	304	275	296	269	288	260	278	246	270	230	254	216	249
	B2		388		396		400		413		408	265	398	275	391	269	384	262	363	257	334	245	303	232	274
215	B		253		265		267		281		297	246	295	262	289	261	282	250	272	239	260	224	251	211	239
	B2		372		382		383		398		395	246	386	261	379	262	373	251	359	248	330	238	300	226	272
220	B		241		253		253		268		285	227	287	249	280	251	273	240	262	233	252	218	243	205	230
	B2		357		368		368		383		383	227	374	248	369	253	362	240	352	238	327	230	298	220	269
225	B		229		242		243		256		273	207	279	235	272	242	265	233	255	226	249	212	234	200	228
	B2		346		354		356		367		371	206	363	235	358	241	351	233	343	229	324	221	295	215	267
230	B		218		230		233		243		261		271	220	265	231	259	227	250	218	240	206	226	194	222
	B2		334		340		344		352		359		352	221	347	231	341	227	333	220	319	213	292	209	265
235	B		207		218		222		230		251		263	205	256	220	251	219	241	211	231	199	223	189	213
	B2		322		326		331		337		347		341	205	337	220	330	220	323	212	311	204	289	202	262
240	B		196		207		212		218		241		253	190	251	209	243	211	235	203	227	193	217	184	205
	B2		311		313		319		324		336		330	189	326	209	319	212	314	205	302	196	285	194	260
245	B		185		198		202		209		231		243	171	242	197	238	202	231	196	222	188	208	179	201
	B2		299		303		306		313		325		320	172	315	197	308	204	304	199	294	188	277	187	257
250	B		174		189		192		200		221		233		235	185	230	193	223	189	214	182	202	174	198
	B2		287		293		294		302		314		309		304	185	298	195	295	192	286	181	270	180	254
255	B				180		181		191		212		224		226	173	224	185	215	182	208	175	199	169	190
	B2				283		282		291		303		298		294	173	288	185	285	185	277	175	263	173	248
260	B				170		172		182		202		216		218	159	217	176	210	175	204	168	193	165	183
	B2				273		271		281		292		287		283	159	279	176	275	178	269	169	256	167	242
265	B				161		165		173		192		208		210	141	209	165	203	168	197	161	186	159	179
	B2				262		262		270		281		278		274	141	270	165	266	170	261	163	249	160	236
270	B				152		157		164		182		202		201		201	154	196	161	189	153	181	152	177
	B2				252		252		259		272		269		265		261	154	256	162	252	157	242	153	230
275	B						150		155		172		194		193		194	143	191	154	183	146	178	145	170
	B2						243		248		263		260		256		252	143	247	155	244	152	234	147	224
280	B						142		146		162		186		187		187	132	184	147	177	140	171	138	163
	B2						234		238		253		252		248		243	132	239	147	235	146	227	141	218
285	B						135		139		155		178		181		180	118	178	138	171	135	164	131	157
	B2						225		230		245		245		240		236	118	232	138	227	140	220	136	211
290	B						127		133		148		170		176		173		172	129	169	129	157	124	155
	B2						215		221		236		238		233		229		224	129	220	134	213	131	205
295	B								126		141		162		169		167		166	120	163	124	151	118	149
	B2								213		227		232		226		221		216	121	213	128	206	126	199
300	B								119		133		154		161		162		160	111	157	118	146	112	143
	B2								205		219		226		220		215		209	111	207	121	199	121	193
305	B								112		126		146		154		157		154	96.3	151	112	143	107	137
	B2								197		210		220		214		209		204	96	200	114	192	115	187
310	B								106		119		138		147		152		149		146	106	138	101	132
	B2								188		201		214		209		203		198		193	106	186	110	181
315	B										112		130		140		146		144		141	97.2	133	96.8	127
	B2										193		209		204		197		192		187	97.1	181	105	175
320	B										104		122		133		139		140		136	87.3	129	92.7	124
	B2										184		201		199		192		186		181	87.4	175	98.9	170
325	B										98.7		115		126		132		135		131	76	125	88.9	121
	B2										177		194		194		187		181		176	75.9	170	92.4	165
330	B										92.9		109		118		126		131		126		121	84.6	117
	B2										170		187		190		183		177		171		164	85.6	160
335	B										87.2		103		111		119		125		123		116	78.3	113
	B2										164		179		185		179		172		166		159	78.3	155
340	B										81.4		97.3		103		112		119		120		112	71.2	109
	B2										157		172		178		174		168		162		155	71	150
345	B										75.7		91.2		97.7		106		113		116		108	60.6	105
	B2										150		165		171		171		164		158		151	60.4	146
350	B										69.9		85		92.1		99.7		107		112		105		101
	B2										143		158		165		167		160		154		146		141
355	B												78.8		86.4		93.1		101		106		102		97.7
	B2												151		158		162		157		150		142		137
360	B												72.1		80.8		84.9		95.1		100		98.9		93.7
	B2												143		151		156		153		146		139		133
365	B												67.2		75.2		79.6		89		94.7		95.7		89.6
	B2												137		145		149		150		143		135		130
370	B												62.4		69.5		74.2		82.9		88.8		90.9		86.7
	B2												131		138		143		147		139		132		126

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 256



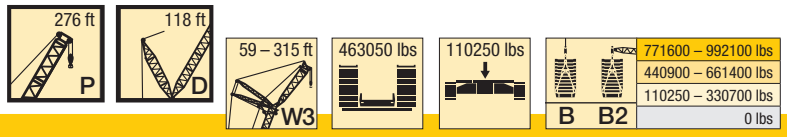
m		P 256																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
375	B												57.5		61.2		68.8		72.5		83		85.5		83.9
	B2												126		129		137		142		137		128		122
380	B												52.7		56.6		63.5		67.5		77.1		80.2		80.6
	B2												120		124		131		136		133		126		119
385	B												47.8		52		58.1		62.5		71.3		74.8		79.5
	B2												114		119		125		130		130		122		117
390	B														47.4		52.7		57.5		65.4		69.4		74.3
	B2														114		119		125		127		119		113
395	B														42.8		44.1		52.5		55.3		64		69.1
	B2														108		111		119		122		116		110
400	B														38.2		39.8		47.5		50.6		58.6		63.9
	B2														103		106		113		117		113		108
405	B														33.6		35.4		42.5		45.9		53.2		58.6
	B2														98.1		101		108		111		110		104
410	B																31.1		37.5		41.1		47.8		53.4
	B2																96.1		102		106		106		100
415	B																26.8		29		36.4		38		48.2
	B2																91.1		94.5		101		102		97
420	B																22.5		25		31.7		33.6		43
	B2																86.1		89.9		96.5		97.5		92.9
425	B																18.1		21		27		29.2		37.7
	B2																81.1		85.3		91.3		92.8		89.7
430	B																		16.9		22.2		24.7		32.5
	B2																		80.8		86.2		88.2		87
435	B																		12.9				20.3		
	B2																		76.2		78.5		83.6		83
440	B																		8.9				15.9		
	B2																		71.6		74.1		79		79
445	B																		4.8				11.4		
	B2																		67		69.7		74.3		75
450	B																						7		
	B2																				65.3		69.7		71
455	B																								
	B2																				61		62.2		67
460	B																								
	B2																				56.6		58.1		63
465	B																								
	B2																				52.2		53.9		59
470	B																								
	B2																						49.8		55
475	B																								
	B2																						45.6		48
480	B																								
	B2																						41.5		44
485	B																								
	B2																						37.3		40.1
490	B																								
	B2																								36.2
495	B																								
	B2																								32.2
500	B																								
	B2																								28.3
505	B																								
	B2																								24.3

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

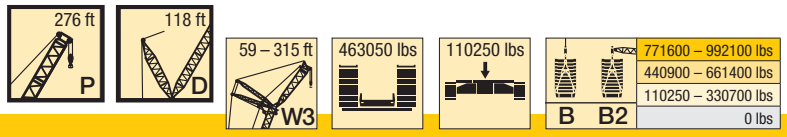
P 276



m		P 276																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
50	B	1051*	1088																						
	B2	1074*	1112																						
55	B	1013*	1090	950*	974	888*																			
	B2	1031*	1118	967*	1000	903*																			
60	B	1069	1069	913*	975	861*	886	802*																	
	B2	1098	1108	925*	1005	877*	906	818*																	
65	B	1035	1035	971	971	834*	889	781*	802																
	B2	1049	1089	992	999	852*	912	796*	820																
70	B	988	993	939	940	884	884	757*	805	662*															
	B2	998	1070	946	982	910	911	774*	826	675*															
75	B	940	954	899	906	860	860	804	804	646*	659														
	B2	950	1051	903	964	886	899	828	829	660*	676														
80	B	876	916	857	873	830	831	779	783	627*	659														
	B2	876	1032	864	947	862	887	808	820	644*	679														
85	B	781	879	815	842	801	805	754	762	608*	659	530*	539												
	B2	782	1013	825	929	837	875	785	811	626*	683	544*	555												
90	B	640	836	775	812	772	779	729	740	644	647	516*	538	480*	488										
	B2	641	983	779	912	805	863	760	802	669	681	531*	556	492*	497										
95	B		792	717	779	745	754	703	719	626	634	502*	538	468*	488	432*	436								
	B2		952	713	892	770	851	733	793	651	678	517*	557	483*	497	443*	448								
100	B		752	661	741	717	728	680	697	608	620	531	533	456*	487	422*	436	390*	394						
	B2		920	658	868	739	839	704	785	632	675	551	556	472*	498	435*	448	398*	400						
105	B		716	597	706	688	695	657	676	590	607	518	525	483	484	411*	436	383*	393	348*	351				
	B2		889	594	843	710	818	676	776	613	672	539	554	496	497	426*	447	394*	400	357*	359				
110	B		683	508	673	660	664	635	651	572	594	506	517	473	478	434	434	375*	393	342*	350	314*	316		
	B2		857	506	819	680	795	650	762	593	669	527	551	491	495	446	447	386*	400	352*	359	321*	324		
115	B		653		643	635	637	610	622	555	580	493	510	462	472	427	430	366*	391	335*	349	308*	316	282*	284
	B2		826		795	654	772	624	742	573	666	513	549	481	493	442	445	378*	400	345*	358	318*	323	288*	289
120	B		622		616	600	612	586	596	538	567	481	502	451	467	418	426	386	388	328*	349	302*	315	278*	283
	B2		796		771	610	750	601	722	553	663	499	547	470	492	435	442	397	398	339*	357	312*	322	284*	289
125	B		591		590	543	588	563	571	521	549	467	494	440	461	408	422	380	386	345	346	296*	314	273*	282
	B2		766		746	544	727	581	702	533	654	485	545	459	490	426	440	393	396	354	355	305*	322	280*	288
130	B		560		566	459	565	543	549	504	526	455	486	429	456	398	419	373	384	341	344	311	312	268*	281
	B2		736		720	461	704	562	683	514	638	470	543	447	488	417	438	388	395	351	353	320	320	276*	287
135	B		529		542		542	525	528	486	509	442	478	418	450	388	415	365	382	334	342	307	310	279	279
	B2		707		694		687	541	665	498	622	456	540	434	486	406	436	382	393	347	352	317	318	285	286
140	B		502		518		518	505	509	470	488	429	464	407	445	379	411	357	380	327	340	302	308	277	277
	B2		679		669		670	518	644	481	606	441	534	421	484	396	434	373	391	343	350	314	316	283	284
145	B		482		494		497	458	491	455	472	417	446	396	439	369	408	348	378	320	338	296	306	273	275
	B2		653		645		647	462	628	465	591	428	526	409	482	386	432	365	389	338	348	310	314	281	282
150	B		463		470		477	390	474	439	455	404	430	384	422	360	404	338	375	314	336	290	304	268	274
	B2		629		621		623	391	609	449	575	414	517	397	477	375	430	356	387	331	346	306	313	278	281
155	B		443		448		460		457	426	439	392	417	374	405	351	393	330	373	307	334	284	302	263	272
	B2		605		599		600		590	436	559	401	509	386	471	365	426	347	385	323	344	300	311	275	279
160	B		424		428		440		440	413	423	380	401	363	393	342	378	323	370	300	332	278	300	258	270
	B2		581		578		578		571	424	543	389	500	374	466	354	422	337	383	316	342	294	309	272	277
165	B		404		411		420		424	400	409	368	390	353	381	333	363	315	356	291	330	272	298	252	268
	B2		556		557		556		553	410	527	377	492	362	461	344	418	328	380	308	340	288	307	267	276
170	B		385		395		400		408	387	395	357	378	343	367	323	356	307	342	284	322	266	296	247	267
	B2		532		537		534		535	392	510	365	483	351	455	333	414	319	376	300	338	282	305	262	274
175	B		366		379		381		394	373	383	346	364	333	356	314	343	299	331	278	311	259	292	241	265
	B2		508		516		515		516	374	494	354	475	341	450	324	410	310	373	291	335	275	303	257	273
180	B		346		363		362		377	347	370	337	355	324	347	305	330	292	327	271	301	252	283	236	263
	B2		484		495		499		498	348	478	343	463	331	445	316	406	301	370	284	332	268	300	251	271
185	B		327		347		348		360	317	359	327	343	314	334	297	321	284	314	264	299	245	274	231	257
	B2		461		475		482		480	317	464	334	449	322	439	307	402	293	366	277	331	261	298	245	269
190	B		312		330		334		344	278	348	318	334	305	326	289	313	276	302	257	294	239	272	225	250
	B2		444		455		465		463	278	450	326	436	312	428	297	398	285	363	269	329	254	296	239	267
195	B		299		314		320		327		338	308	325	296	317	281	301	268	294	250	282	233	270	219	249
	B2		429		436		448		449		437	317	423	303	416	288	393	277	360	262	326	247	295	233	266
200	B		287		298		306		312		328	296	313	288	305	274	293	261	288	244	271	227	264	213	248
	B2		414		418		431		435		424	304	411	296	404	280	382	269	356	254	323	240	293	227	265
205	B		275		282		292		300		318	283	306	280	299	266	287	254	277	238	264	221	254	207	246
	B2		399		402		415		421		412	288	399	288	394	272	376	262	353	247	320	234	291	221	264
210	B		262		269		278		288		309	271	296	272	290	258	276	247	268	231	259	215	243	202	239
	B2		384		388		398		406		400	271	388	280	383	265	371	254	349	240	318	227	288	216	262

* 87°

M

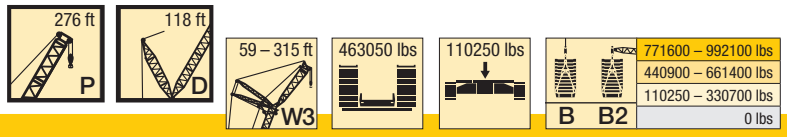


m		P 276																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
215	B		250		258		264		276		296	253	288	262	282	251	269	240	263	225	250	209	237	196	230
	B2		369		375		381		392		389	253	376	270	371	258	363	247	346	234	315	221	286	210	259
220	B		238		248		250		264		284	234	279	252	276	243	263	234	256	219	240	204	234	191	220
	B2		354		362		365		378		379	234	367	256	362	251	352	240	342	227	312	215	283	204	257
225	B		226		237		236		251		272	213	272	242	266	237	254	228	246	212	236	199	225	186	214
	B2		339		349		348		363		370	214	357	243	352	243	342	234	337	221	309	209	281	198	255
230	B		214		226		225		239		259	185	264	228	260	230	248	222	241	206	231	194	216	181	212
	B2		325		336		335		349		358	185	348	229	342	235	334	229	327	215	306	203	278	192	253
235	B		205		216		216		227		247		258	215	253	220	243	215	236	201	222	189	210	177	204
	B2		314		323		324		335		347		338	214	332	223	324	223	318	209	301	197	276	187	250
240	B		196		205		206		215		237		248	200	246	210	234	206	227	195	215	184	207	172	196
	B2		304		310		312		320		336		328	198	323	212	315	216	310	204	293	191	273	182	248
245	B		187		194		197		203		227		241	182	239	201	230	200	222	189	211	179	200	168	189
	B2		293		297		301		307		325		318	181	314	201	306	210	302	198	285	186	269	177	246
250	B		179		184		187		193		218		231	157	233	190	224	193	218	184	205	174	192	163	187
	B2		283		285		289		295		314		308	157	304	190	296	201	293	193	278	181	262	172	244
255	B		170		177		178		185		208		222		226	178	217	186	210	177	197	169	188	158	182
	B2		272		276		278		285		303		298		295	178	287	192	284	187	273	176	255	167	241
260	B		161		169		168		176		199		213		218	164	214	179	206	170	194	164	185	154	175
	B2		262		266		266		275		292		288		285	164	278	182	276	180	265	170	248	163	235
265	B		152		161		159		168		190		205		210	149	205	171	201	164	190	159	178	149	168
	B2		251		257		255		264		281		278		276	149	268	172	268	173	258	164	241	158	229
270	B				154		150		160		180		197		202	126	202	160	194	157	183	151	171	144	166
	B2				248		244		254		271		268		267	126	260	161	259	165	250	158	235	153	223
275	B				146		143		151		171		189		194		195	150	192	150	179	143	169	139	163
	B2				238		236		244		260		259		259		252	150	251	157	243	151	229	147	219
280	B				139		136		143		162		181		186		187	138	186	144	176	137	165	134	156
	B2				229		227		234		250		251		250		244	138	242	149	235	146	222	142	214
285	B				131		129		134		152		174		179		179	126	180	137	169	131	158	128	151
	B2				220		219		224		241		243		242		236	126	234	141	228	140	216	135	208
290	B						122		126		143		166		172		172		175	131	167	126	156	121	149
	B2						210		214		231		236		234		228		226	132	221	134	210	128	203
295	B						115		120		136		158		166		165		168	124	163	120	153	115	145
	B2						202		206		223		229		225		219		218	124	213	129	204	123	197
300	B						108		113		129		151		159		158		161	114	156	115	147	109	139
	B2						193		198		215		221		219		212		211	114	206	123	197	118	191
305	B						101		107		123		143		152		152		154	102	152	111	143	104	136
	B2						185		191		207		214		213		205		204	102	198	116	191	113	186
310	B								100		116		135		145		147		148		146	107	141	99.7	134
	B2								183		198		207		206		198		197		191	109	185	108	180
315	B								94.4		109		128		138		141		142		140	100	135	94.7	128
	B2								176		190		201		201		192		191		184	101	178	103	175
320	B								87.9		102		120		131		135		137		134	91	131	90.5	124
	B2								168		182		195		195		187		185		178	91.2	172	97.9	169
325	B										95.4		110		124		128		132		127	80.2	127	86.8	124
	B2										174		188		189		182		179		172	80.2	166	92.3	163
330	B										87.9		104		117		122		128		122		121	82.4	118
	B2										165		181		184		177		174		167		160	87.2	158
335	B										82.6		98.7		110		115		123		118		115	77.7	113
	B2										159		175		179		172		168		161		155	80.7	152
340	B										77.3		92.7		103		108		117		113		110	73	112
	B2										152		168		174		168		164		157		150	73.7	146
345	B										71.9		86.8		93.4		102		110		109		105	64.4	107
	B2										146		161		167		163		159		152		145	64.1	141
350	B										66.6		80.8		87.8		95.8		104		106		101		101
	B2										140		154		161		159		154		147		140		137
355	B										61.3		74.8		82.2		89.2		98.5		101		96.7		96.2
	B2										133		147		155		154		151		143		136		133
360	B										56		68.9		76.7		82.7		92.3		95.4		92.3		91.8
	B2										127		140		148		151		147		139		132		128
365	B												62.9		71.1		72.5		86.1		89.6		89.2		87.4
	B2												133		142		145		143		135		128		124
370	B												55		65.5		67.3		79.9		83.8		86.1		83.1
	B2												126		136		139		140		132		125		120
375	B												50.3		59.9		62.1		73.7		78		81.1		78.7
	B2												120		129		133		137		128		121		116

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 276

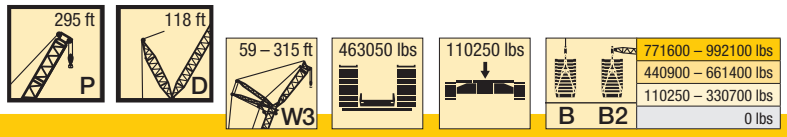


m		P 276																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
380	B												45.6		54.4		56.9		67.5		72.2		75.7		74.6
	B2												115		123		127		133		125		118		113
385	B												40.9		48.8		51.7		57.7		66.4		70.2		71.8
	B2												109		117		121		127		122		115		109
390	B												36.2		41.1		46.5		52.8		60.6		64.8		69
	B2												104		109		116		122		119		111		106
395	B												31.5		36.7		41.4		47.9		54.7		59.4		63.9
	B2												98.9		104		110		116		116		109		103
400	B												26.9		32.3		36.2		43.1		48.9		54		58.7
	B2												93.4		99.8		104		111		114		106		100
405	B														27.9		31		38.2		39.3		48.5		53.6
	B2														94.8		98.6		106		107		103		97.8
410	B														23.5		6.3		33.3		34.8		43.1		48.5
	B2														89.7		90.8		100		102		101		94.8
415	B														19.1		2.6		28.5		30.2		37.7		43.3
	B2														84.7		86.1		95.2		97.8		99.1		92.6
420	B														14.7				23.6		25.6		32.2		38.2
	B2														79.7		81.4		89.7		92.7		96.2		90.3
425	B																		18.7		21.1				33.1
	B2																76.7		84.3		87.6		90.4		87.8
430	B																				16.5				27.9
	B2																72		77.3		82.5		85.7		85.2
435	B																				11.9				22.8
	B2																67.3		72.8		77.4		80.9		83.5
440	B																				7.3				17.7
	B2																62.6		68.4		72.4		76.1		80.6
445	B																								
	B2																		63.9		64.5		71.3		74.7
450	B																								
	B2																		59.4		60.3		66.6		70.2
455	B																								
	B2																		55		56.2		61.8		65.6
460	B																								
	B2																		50.5		52		57		61
465	B																								
	B2																				47.8		49.2		56.5
470	B																								
	B2																				43.6		45.2		51.9
475	B																								
	B2																				39.4		41.2		47.3
480	B																								
	B2																				35.2		37.2		42.8
485	B																								
	B2																						33.3		35.3
490	B																								
	B2																						29.3		31.5
495	B																								
	B2																						25.3		27.7
500	B																								
	B2																						21.3		23.9
505	B																								
	B2																								20.1
510	B																								
	B2																								16.3
515	B																								
	B2																								12.5
520	B																								
	B2																								8.6

* 87°

M

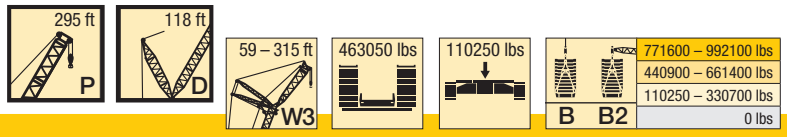
PDW3B/PDW3B2 P 295



m		P 295																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
50	B	971*	996																						
	B2	991*	1016																						
55	B	938*	996	874*	894	815*																			
	B2	956*	1021	890*	912	829*																			
60	B	989	989	845*	895	793*	810	737*																	
	B2	1017	1020	856*	916	808*	826	749*																	
65	B	957	958	894	894	769*	812	718*	731																
	B2	977	1004	916	919	786*	831	732*	747																
70	B	926	930	869	869	814	814	699*	733	606*															
	B2	930	988	878	908	836	836	714*	752																
75	B	886	902	842	846	792	795	739	739	589*	599														
	B2	887	973	842	898	817	829	760	760	604*	613														
80	B	843	874	811	824	765	776	717	721	572*	597	435*													
	B2	846	958	805	888	797	823	745	754	589*	615														
85	B	799	846	775	801	738	757	693	706	555*	596	483*	490	388*											
	B2	806	942	771	877	773	817	724	750	573*	617	494*	498												
90	B	693	816	737	778	713	739	671	691	588	590	471*	489	437*	440	347*									
	B2	694	925	736	867	745	810	702	746	611	617	485*	498	449*	454										
95	B		776	700	755	687	720	649	676	571	581	459*	488	427*	440	393*	396	308*							
	B2		900	700	856	714	804	677	742	596	616	474*	498	439*	455	401*	405								
100	B		738	662	724	662	701	628	661	556	572	486	486	416*	440	386*	396	354*	358	272*					
	B2		875	672	838	686	798	652	739	580	615	498	499	430*	455	393*	406	362*	366						
105	B		703	621	690	634	680	607	646	540	563	475	480	405*	439	377*	396	347*	357	316*	319				
	B2		850	620	816	659	789	628	735	563	614	493	498	420*	456	385*	407	356*	367	323*	326				
110	B		671	544	659	608	649	587	631	524	554	463	476	431	433	369*	396	339*	356	309*	319	287*	290		
	B2		825	543	794	632	768	603	731	545	613	483	498	447	454	377*	407	348*	367	318*	326	294*	296		
115	B		641		630	582	622	565	606	509	545	452	471	421	430	389	391	332*	355	303*	318	282*	289	255*	257
	B2		800		772	609	747	582	716	527	611	471	497	438	453	402	406	342*	368	312*	327	289*	296	261*	263
120	B		613		603	551	595	542	582	494	536	441	467	412	428	382	390	350	351	297*	318	277*	288	250*	256
	B2		775		750	589	726	560	698	509	610	458	497	429	451	395	404	365	366	305*	327	284*	295	257*	263
125	B		585		578	531	570	518	558	480	527	430	462	402	425	374	389	344	349	313	313	271*	288	246*	256
	B2		748		728	562	706	539	680	491	609	446	497	418	450	388	402	360	364	325	326	279*	295	252*	262
130	B		557		554	493	547	494	537	465	508	417	458	392	422	366	387	337	348	307	311	286	286	241*	256
	B2		721		705	494	685	524	662	475	599	432	496	407	448	380	401	353	363	322	324	294	294	248*	262
135	B		528		534		525	476	515	450	486	405	453	382	420	357	386	331	347	302	310	281	283	236*	253
	B2		694		681		665	504	644	459	587	420	496	396	447	370	399	347	361	317	323	291	293	243*	261
140	B		500		513		505	460	496	435	472	394	449	373	417	349	385	324	345	296	308	276	281	250	250
	B2		667		657		649	488	628	443	575	407	496	385	445	361	397	339	359	311	321	288	291	258	260
145	B		474		490		485	445	479	420	452	383	433	362	414	341	383	316	344	290	307	271	280	245	249
	B2		643		634		633	466	614	429	562	394	490	374	443	351	396	332	357	306	319	284	289	256	258
150	B		454		467		468	414	459	406	440	373	416	349	407	333	382	309	343	284	305	266	278	241	247
	B2		619		611		614	419	595	415	550	382	485	363	441	341	394	324	355	299	318	280	288	252	257
155	B		436		445		452		443	390	423	363	404	340	391	325	381	302	341	278	304	260	277	237	246
	B2		597		589		592		581	402	538	371	479	352	437	332	392	315	353	293	316	275	286	248	255
160	B		418		422		435		429	373	411	352	391	331	375	316	368	295	340	272	303	255	276	232	245
	B2		575		569		571		565	392	526	359	473	342	433	322	389	307	352	286	314	269	285	245	253
165	B		400		402		416		415	360	396	343	375	323	368	305	353	288	334	266	301	249	274	228	243
	B2		553		550		550		548	380	513	348	467	332	429	313	386	299	349	279	313	264	283	240	252
170	B		382		387		397		401	349	385	334	366	315	354	297	339	281	322	259	300	243	273	223	242
	B2		530		531		529		530	368	497	338	461	323	425	304	383	290	346	272	311	258	282	236	250
175	B		364		372		379		388	339	372	324	354	306	340	289	334	274	310	253	290	238	272	218	241
	B2		508		513		508		513	356	482	328	455	313	421	296	382	282	344	265	308	251	280	231	249
180	B		345		357		360		373	330	362	315	341	298	333	281	322	266	308	247	280	232	267	213	239
	B2		486		494		491		496	343	467	319	449	304	418	287	378	275	344	258	305	244	278	227	247
185	B		327		341		342		357	320	349	302	335	290	322	274	309	257	303	241	279	227	258	208	238
	B2		464		475		475		479	328	453	310	439	295	414	279	374	267	344	251	305	238	276	221	245
190	B		309		326		329		341	294	339	290	322	282	310	267	302	250	291	235	278	222	256	203	230
	B2		443		457		460		461	295	439	302	426	286	410	272	371	259	341	244	305	232	276	216	243
195	B		291		311		316		325		328	281	314	274	304	259	294	243	279	229	271	217	256	197	228
	B2		421		439		444		444		427	293	413	278	399	264	368	252	339	237	303	226	276	210	243
200	B		279		296		302		309		318	273	306	264	295	252	283	237	274	222	261	212	255	192	228
	B2		407		420		428		429		415	285	402	272	388	257	364	245	337	230	301	220	275	205	243
205	B		268		281		289		295		310	265	294	253	283	246	275	231	267	215	250	206	247	188	228
	B2		393		402		412		417		403	277	391	265	382	249	358	238	334	224	299	214	274	199	242
210	B		257		266		276		284		301	258	290	245	279	239	270	225	257	208	245	201	237	183	227
	B2		379		385		397		403		391	269	380	257	373	241	354	232	332	218	298	208	272	193	242

* 87°

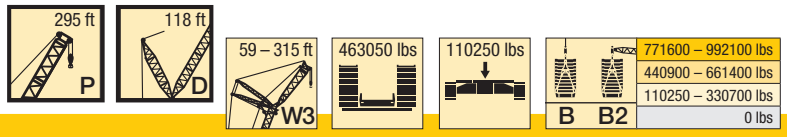
M



m		P 295																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		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.
215	B		246		250		263		272		292	249	279	238	270	231	260	219	248	202	240	195	227	178	218
	B2		365		368		381		390		380	257	370	249	362	236	350	226	330	211	296	202	270	188	240
220	B		235		241		250		261		280	240	275	230	262	224	253	213	246	197	231	189	223	174	209
	B2		352		356		365		376		370	243	359	243	351	230	343	220	327	205	294	196	269	183	239
225	B		223		231		236		249		268	224	265	222	258	216	248	207	237	191	221	183	219	169	200
	B2		338		344		349		362		360	224	351	236	343	224	333	214	325	200	292	190	267	178	237
230	B		212		221		223		238		256	199	260	214	248	208	239	199	227	186	219	177	210	165	198
	B2		324		332		334		348		351	199	340	229	333	218	323	208	320	194	290	185	266	173	236
235	B		201		211		210		226		244		251	208	244	200	233	190	224	181	213	172	202	161	195
	B2		310		320		318		335		342		333	216	325	212	317	202	311	189	288	180	264	168	234
240	B		190		201		201		215		232		244	202	236	193	229	184	219	175	205	167	198	156	187
	B2		297		308		307		321		333		323	203	317	205	308	197	302	184	284	176	262	163	233
245	B		182		191		192		203		222		238	187	227	188	220	179	210	170	198	162	195	151	179
	B2		287		296		297		307		322		315	187	308	199	299	192	296	180	276	171	261	158	231
250	B		174		181		183		192		213		229	166	221	183	217	174	207	165	197	158	187	146	174
	B2		277		284		286		294		312		307	166	301	191	292	187	288	176	272	166	257	153	230
255	B		167		171		174		180		204		221		216	179	210	169	202	158	189	153	180	142	173
	B2		267		272		275		280		301		299		292	181	284	182	280	171	269	161	251	149	228
260	B		159		161		165		172		195		213		209	172	202	165	194	154	182	147	177	137	167
	B2		258		260		264		270		291		290		284	170	275	177	272	167	264	156	248	145	226
265	B		151		154		157		164		186		204		204	156	196	161	191	150	180	143	174	133	160
	B2		248		251		254		261		280		282		275	154	267	171	265	162	257	151	246	140	221
270	B		143		147		148		156		177		196		196	138	189	156	186	145	175	139	167	129	154
	B2		239		243		243		251		270		273		267	135	259	162	257	157	249	147	243	137	220
275	B		136		140		139		148		168		187		189		186	150	179	141	168	135	161	125	153
	B2		229		234		232		242		259		265		258		252	153	250	152	242	144	236	133	218
280	B				133		130		141		159		179		182		180	141	174	137	166	131	160	121	149
	B2				226		221		232		249		257		250		244	142	242	147	234	140	230	129	216
285	B				126		123		133		150		171		176		175	131	167	133	162	127	155	117	142
	B2				217		214		223		238		248		242		237	131	235	141	227	136	223	126	211
290	B				120		117		125		141		164		169		170	114	164	127	155	122	148	113	138
	B2				208		206		213		228		240		234		229	115	227	134	219	132	216	123	205
295	B				113		110		117		131		156		162		163		158	122	149	117	146	109	137
	B2				200		198		203		217		232		227		221		220	127	211	128	209	119	199
300	B						104		108		124		149		155		157		155	115	144	112	143	104	132
	B2						190		194		209		224		220		214		212	117	204	123	202	115	193
305	B						97.8		102		118		141		148		151		149	107	138	107	137	99.9	126
	B2						182		186		201		216		213		206		205	107	198	118	195	109	187
310	B						91.3		97.1		111		133		141		145		143	90.7	136	102	130	95.1	124
	B2						174		179		193		208		207		199		198	90.8	191	113	188	104	181
315	B						84.9		91.1		104		126		134		138		138		131	97.7	127	90.4	122
	B2						166		172		185		200		200		192		191		185	107	181	99.7	175
320	B								85.2		98.1		118		127		132		132		129	92.3	122	86.3	116
	B2								165		177		193		193		186		185		178	96.9	175	95.3	169
325	B								79.3		91.4		111		120		125		127		124	86.4	120	82.3	110
	B2								158		169		185		187		180		178		172	87	169	91.2	163
330	B								73.3		84.7		103		113		119		122		120	74.7	115	78.4	108
	B2								151		161		179		180		175		172		165	74.5	163	87.9	156
335	B								67.4		78.1		93.4		105		112		117		115		113	74.7	103
	B2								144		153		172		174		169		167		160		158	83.2	150
340	B										69.7		87.6		98.9		106		111		110		109	71.1	98.5
	B2										143		165		168		164		161		155		152	75.8	145
345	B										64.6		81.9		91.8		99.6		105		105		105	66.1	96.8
	B2										138		158		163		159		156		149		147	68.1	140
350	B										59.5		76.1		84.8		93		99.2		100		101	56	92
	B2										132		152		158		154		151		145		142	56.6	135
355	B										54.4		70.4		75		86.5		93.1		95.1		96.5		91.2
	B2										127		145		150		149		147		140		137		130
360	B										49.3		64.7		69.7		79.9		87.1		89.6		91.9		86.6
	B2										121		139		143		144		143		135		133		126
365	B										44.2		58.9		64.4		73.3		81		84		87.2		84.2
	B2										116		132		137		140		138		131		129		121
370	B										39.1		53.2		59.1		66.8		74.9		78.3		82.5		79.9
	B2										110		126		130		136		134		127		124		117
375	B										34		47.4		53.8		57.4		68.8		72.6		77.8		75.7
	B2										104		119		124		128		131		124		120		113

* 87°

M

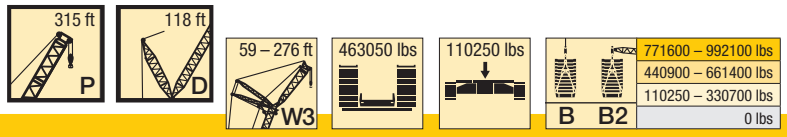


m		P 295																							
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276		295		315	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
380	B												39.6		48.4		52.4		62.7		66.9		72.6		71.4
	B2												110		117		122		127		120		116		109
385	B												35.1		43.1		47.4		56.7		61.3		67.3		67.2
	B2												105		111		116		123		117		112		105
390	B												30.7		37.8		42.4		50.6		55.6		61.9		62.9
	B2												100		104		110		120		113		109		101
395	B												26.2		32.5		37.4		41.5		49.9		56.6		58.7
	B2												95.6		98.2		104		112		110		106		98.4
400	B												21.8				32.4		36.8		44.3		51.3		53.7
	B2												90.5		89.6		98.6		107		107		103		95.1
405	B												17.3				27.4		32.2		38.6		45.9		48.6
	B2												85.4		85.5		92.6		101		104		100		92
410	B												12.8				22.4		27.5		32.9		40.6		43.6
	B2												80.3		81.4		86.6		96		101		97.3		89.3
415	B												8.4				17.4		22.8				35.2		38.5
	B2												75.2		77.3		80.6		90.5		93.4		94.4		86.6
420	B																		18.1				29.9		33.5
	B2														73.2		72		85		88		91.5		84
425	B																		13.4				24.5		28.5
	B2														69.1		67.8		79.5		82.5		88.8		81.3
430	B																		8.7				19.2		23.4
	B2														64.9		63.7		74		77		86.3		78.9
435	B																		4.1						18.4
	B2														60.8		59.5		68.5		71.5		78.5		76.4
440	B																								13.4
	B2																55.3		60.5		66		73.4		74
445	B																								8.3
	B2																51.1		56.7		60.5		68.4		71.5
450	B																								3.3
	B2																46.9		52.9		55.1		63.3		69.6
455	B																								
	B2																42.8		49.1		49.6		58.3		62
460	B																								
	B2																		45.3		43.3		53.2		57.4
465	B																								
	B2																		41.5		39.9		48.2		52.9
470	B																								
	B2																		37.7		36.5		43.1		48.3
475	B																								
	B2																		33.9		33.1		38.1		43.8
480	B																								
	B2																				29.7		30.7		39.2
485	B																								
	B2																				26.3		27.4		34.6
490	B																								
	B2																				22.9		24.1		30.1
495	B																								
	B2																				19.5		20.8		25.5
500	B																								
	B2																						17.5		1.9
505	B																								
	B2																						14.1		
510	B																								
	B2																						10.8		
515	B																								
	B2																						7.5		

* 87°

M

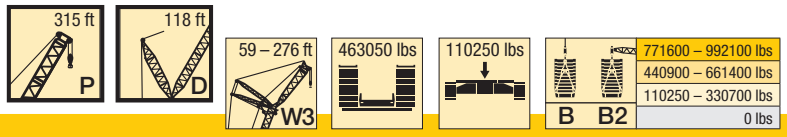
PDW3B/PDW3B2 P 315



m		P 315																			
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276	
		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.
50	B	898*	911																		
	B2	913*	929																		
55	B	869*	911	806*	818																
	B2	885*	933	821*	833																
60	B	838*	912	781*	819	731*	741														
	B2	847*	937	792*	836	744*	754														
65	B	890	890	755*	820	711*	742	662*	668												
	B2	907	928	760*	840	726*	758	673*	682												
70	B	860	869	804	805	691*	743	645*	668												
	B2	867	919	816	836	705*	763	658*	685												
75	B	835	849	780	790	731	733	625*	668	541*	546										
	B2	829	910	783	831	754	762	641*	688	553*	558										
80	B	804	829	752	774	708	720	660	662	526*	545	389*									
	B2	793	901	750	826	736	760	684	689	540*	559										
85	B	774	809	726	758	685	707	640	652	512*	543	441*	444	353*							
	B2	758	892	717	821	715	758	666	687	526*	560	451*	455								
90	B	720	789	699	742	661	693	621	642	539	540	431*	442	397*	399	319*					
	B2	719	883	684	816	690	755	647	685	558	560	441*	455	405*	409						
95	B	594	761	670	726	639	680	602	632	526	534	420*	441	391*	398	357*	359	278*			
	B2	594	868	653	811	663	753	626	683	546	559	432*	456	397*	410	365*	367				
100	B		725	642	710	618	667	582	621	512	528	409*	441	382*	398	349*	359	320*	322		
	B2		845	628	806	637	751	602	682	533	557	421*	456	389*	410	358*	368	327*	329		
105	B		691	615	678	599	654	564	611	499	523	433	435	373*	398	342*	358	314*	322		
	B2		823	603	786	613	749	582	680	517	556	449	455	380*	411	351*	369	321*	329	294*	296
110	B		659	576	647	580	633	547	601	485	518	424	433	393	393	335*	358	308*	322		
	B2		801	571	767	590	738	560	678	501	554	440	454	406	410	344*	370	315*	330	289*	296
115	B		631	470	620	559	607	530	590	471	512	414	431	386	392	354	354	301*	321		
	B2		778	467	747	567	720	540	676	485	553	431	453	398	409	366	369	308*	330	284*	296
120	B		604		593	536	581	514	564	458	507	404	430	378	391	346	350	319	319		
	B2		756		727	551	701	522	661	470	552	419	452	390	408	360	368	328	330	278*	296
125	B		578		568	518	559	498	544	445	501	394	428	370	390	339	349	314	314		
	B2		733		707	532	683	503	648	454	550	408	452	382	407	353	367	323	329	273*	296
130	B		552		547	500	539	478	521	432	494	384	426	361	389	332	348	305	313		
	B2		708		687	512	665	488	633	440	548	396	451	372	406	346	366	318	328	290	294
135	B		525		527	427	517	462	504	420	474	375	425	352	388	325	347	299	312		
	B2		683		667	428	647	473	618	426	541	385	450	363	405	339	365	312	327	286	293
140	B		499		507		497	447	486	407	456	365	423	344	387	319	346	293	311		
	B2		658		645		628	456	604	412	533	373	449	353	404	331	363	307	325	281	292
145	B		473		486		478	433	468	395	442	354	419	336	386	311	345	287	310		
	B2		633		623		610	440	589	398	526	362	447	342	403	322	362	300	324	277	291
150	B		448		464		461	419	454	384	423	343	403	327	385	303	344	281	309		
	B2		610		601		591	424	575	386	518	351	444	333	402	314	361	294	323	272	290
155	B		430		443		446	360	438	372	413	333	386	317	375	296	343	275	308		
	B2		589		579		575	360	558	375	511	341	441	324	399	306	360	287	322	267	289
160	B		413		422		430		421	360	396	324	378	308	360	289	339	269	307		
	B2		568		560		556		540	365	503	331	438	314	397	297	358	279	321	262	287
165	B		396		401		413		407	349	387	315	364	299	351	281	327	263	306		
	B2		548		541		538		522	354	496	321	434	305	394	289	355	272	320	256	286
170	B		379		381		395		394	339	372	307	349	291	346	274	318	256	298		
	B2		527		524		521		505	343	487	311	431	296	391	281	353	265	317	249	285
175	B		362		367		377		382	329	364	298	343	283	333	266	317	250	288		
	B2		507		507		503		489	333	472	302	428	287	388	273	350	258	315	243	283
180	B		345		352		359		370	320	350	291	330	276	319	259	311	244	288		
	B2		486		490		486		475	324	458	294	424	279	385	265	347	250	312	236	281
185	B		328		338		341		355	312	343	283	319	269	315	251	299	238	287		
	B2		466		473		468		462	314	444	286	421	272	383	257	344	243	311	230	279
190	B		311		324		324		340	302	331	275	313	262	303	245	287	232	280		
	B2		445		456		454		448	302	431	279	412	264	380	250	342	237	310	224	277
195	B		294		310		312		325		323	268	300	255	291	238	284	226	269		
	B2		425		439		439		435		418	272	400	256	377	244	341	231	308	218	278
200	B		278		295		299		309		312	261	295	248	289	232	273	219	258		
	B2		405		422		424		422		406	264	390	249	368	237	339	224	306	212	276
205	B		263		281		287		294		301	254	285	241	278	226	263	213	257		
	B2		386		405		409		410		395	256	381	243	363	230	337	218	305	206	275
210	B		252		267		274		280		291	246	277	235	268	220	258	206	248		
	B2		373		388		395		398		384	249	370	237	360	224	336	212	303	200	274

* 87°

M

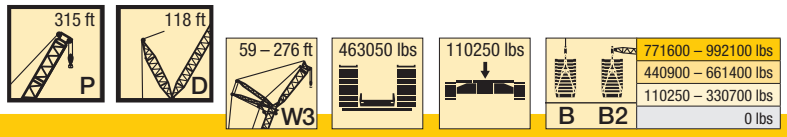


m		P 315																			
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
215	B		242		253		262		269		284	238	271	229	265	214	251	200	238		
	B2		359		371		380		385		373	241	360	230	353	219	334	206	302	194	273
220	B		232		238		250		258		276	230	260	222	255	209	241	195	232		
	B2		346		354		365		372		365	235	351	224	343	214	332	200	300	189	271
225	B		221		226		237		247		265	222	253	215	249	202	237	190	229		
	B2		332		338		350		359		354	226	340	218	333	208	327	194	299	184	270
230	B		211		217		225		236		254	211	243	209	243	196	231	186	220		
	B2		319		326		335		346		345	210	333	212	325	201	317	189	297	179	269
235	B		201		208		212		226		243		237	204	234	191	222	181	211		
	B2		306		314		320		333		336		323	206	316	196	308	185	293	175	268
240	B		191		198		200		215		232		230	199	231	186	219	177	210		
	B2		292		302		306		321		328		316	200	308	191	303	180	285	170	266
245	B		180		189		189		204		221		224	191	222	181	213	172	203		
	B2		279		291		292		308		321		307	190	301	186	294	176	281	166	263
250	B		170		180		181		193		211		219	178	213	177	204	167	194		
	B2		265		279		281		295		312		300	175	292	181	286	171	279	162	257
255	B		162		171		172		182		202		214		206	172	203	162	194		
	B2		255		267		270		282		302		292		286	176	280	167	273	158	257
260	B		155		162		164		171		193		206		199	167	195	158	187		
	B2		246		255		259		269		291		286		278	171	272	162	265	153	256
265	B		148		153		156		161		185		198		193	158	187	153	179		
	B2		237		243		248		257		281		278		271	160	264	158	257	148	253
270	B		141		144		147		154		176		190		188	144	180	149	178		
	B2		228		231		238		247		271		272		265	145	259	153	252	144	245
275	B		134		137		139		146		167		182		184		174	145	171		
	B2		219		221		227		237		261		264		258		252	149	245	140	238
280	B		127		130		131		139		158		174		178		169	140	164		
	B2		210		213		216		227		250		256		252		245	143	238	136	234
285	B		120		124		122		131		149		166		171		166	132	158		
	B2		201		205		205		218		240		247		245		240	133	234	133	228
290	B		112		117		114		123		141		159		164		161	120	152		
	B2		192		197		194		208		230		239		238		232	121	227	129	221
295	B				111		107		116		132		151		158		157		148		
	B2				189		184		198		220		231		230		225		220	126	214
300	B				104		101		108		123		144		151		151		142		
	B2				181		177		188		210		223		223		219		213	121	208
305	B				98.5		95.6		101		113		137		145		145		139		
	B2				173		170		179		199		216		216		212		206	113	202
310	B				92		89.7		93.7		107		129		138		138		137		
	B2				165		162		169		190		208		209		205		200	99.6	196
315	B						83.7		86.6		101		122		131		132		131		
	B2						155		160		182		200		201		199		193		189
320	B						77.7		81		94.7		114		124		126		126		
	B2						147		153		174		192		194		192		186		183
325	B						71.7		75.4		88.3		107		117		120		121		
	B2						140		146		165		184		187		186		180		177
330	B						65.8		69.9		81.9		99.9		110		114		116		
	B2						133		140		157		176		180		180		174		171
335	B								64.3		75.6		92.5		103		107		110		
	B2								133		149		169		174		173		168		165
340	B								58.7		69.2		85		97.1		101		105		
	B2								126		140		163		167		167		162		159
345	B								53.1		62.9		76		90.3		95.1		100		
	B2								120		132		153		160		161		157		154
350	B								47.5		54.6		70.6		83.4		88.7		94.3		
	B2								113		121		146		154		155		152		148
355	B										49.8		65.1		76.6		82.4		88.4		
	B2										115		139		148		149		147		143
360	B										45		59.7		69.8		76.1		82.6		
	B2										110		132		143		143		142		138
365	B										40.2		54.2		61.1		69.7		76.7		
	B2										104		124		133		138		138		134
370	B										35.4		48.8		56		63.4		70.8		
	B2										99.2		117		127		133		133		130
375	B										30.6		43.3		50.9		57		64.9		
	B2										93.7		110		120		128		128		125

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 315

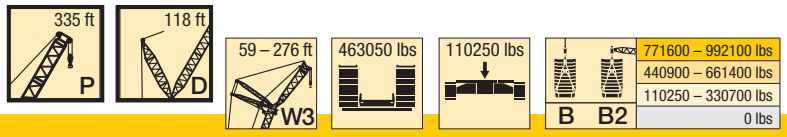


m		P 315																			
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
380	B										25.9		37.9		45.8		50.7		59		
	B2										88.1		102		113		124		123		121
385	B										21.1		32.4		40.7		42.2		53.1		
	B2										82.6		95.7		106		115		119		117
390	B										16.3				35.6		37.5		47.3		
	B2										77		86.4		100		108		114		113
395	B														30.5		32.7		41.4		
	B2												81.6		93.4		102		110		109
400	B														25.4		27.9				
	B2												76.8		86.6		96.4		103		105
405	B														20.3		23.1				
	B2												72		79.9		90.2		97.5		101
410	B																18.3				
	B2												67.2		70.3		84		91.5		97.8
415	B																13.5				
	B2												62.5		65.9		77.7		85.6		94.3
420	B																8.7				
	B2												57.7		61.5		71.5		79.6		87.4
425	B																3.9				
	B2												52.9		57.2		65.3		73.6		81.7
430	B																				
	B2												48.1		52.8		56.2		67.6		76.1
435	B																				
	B2														48.5		52.1		61.6		70.3
440	B																				
	B2														44.1		48.1		55.6		64.7
445	B																				
	B2														39.8		44		49.7		59
450	B																				
	B2														35.4		39.9		41.2		53.3
455	B																				
	B2																35.9		37.7		47.6
460	B																				
	B2																31.8		34.1		41.9
465	B																				
	B2																27.8		30.5		36.2
470	B																				
	B2																23.7		27		28.2
475	B																				
	B2																		23.5		24.9
480	B																				
	B2																		19.9		21.6
485	B																				
	B2																		16.4		18.4
490	B																				
	B2																		12.8		15.1
495	B																				
	B2																				11.9
500	B																				
	B2																				8.6
505	B																				
	B2																				5.3

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 335

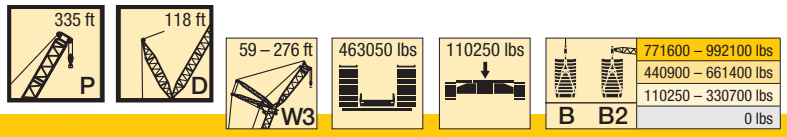


m		P 335																			
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
50	B	822*	830																		
	B2	837*	844																		
55	B	799*	830	739*	744																
	B2	813*	847	750*	756																
60	B	773*	830	717*	745																
	B2	783*	850	730*	755	680*	685														
65	B	819	819	696*	745																
	B2	837	848	701*	754	664*	688	613*	617												
70	B	794	804	738	739																
	B2	802	845	743	754	648*	690	600*	619												
75	B	770	791	718	729																
	B2	768	841	717	753	690	691	586*	622	501*	503										
80	B	743	777	694	718																
	B2	737	837	688	753	676	689	622	623	489*	502										
85	B	719	764	670	708																
	B2	705	833	660	752	657	688	605	621	476*	501	404*	406								
90	B	693	750	648	697																
	B2	679	830	631	752	634	686	588	619	464*	500	396*	405	365*	366						
95	B	643	737	624	686																
	B2	635	826	604	751	611	684	571	617	489	498	387*	405	357*	366	287*	326				
100	B		707	599	676																
	B2		810	577	751	588	682	552	615	478	497	378*	404	349*	366	319*	326		294		
105	B		676	578	659																
	B2		790	562	746	566	680	533	613	466	495	399	403	342*	365	312*	326	287*	293		261
110	B		646	556	631																
	B2		770	536	729	545	678	515	611	454	494	391	401	362	364	305*	326	282*	293	255*	261
115	B		619	516	606																
	B2		750	506	712	526	667	496	609	442	492	383	400	355	363	290	325	276*	293	250*	261
120	B		592		581																
	B2		730		696	509	654	480	603	429	491	374	399	348	362	318	324	270*	293	245*	260
125	B		569		558																
	B2		710		679	493	642	463	594	416	490	365	397	340	360	312	323	288	292	240*	260
130	B		545		537																
	B2		689		663	478	629	449	585	403	488	356	396	333	359	306	321	283	290	256	259
135	B		520		516																
	B2		667		646	458	616	435	576	389	485	348	394	326	357	299	320	278	289	251	258
140	B		496		497																
	B2		644		628		603	420	567	377	482	339	393	319	356	293	319	273	288	247	257
145	B		471		480																
	B2		621		608		591	407	557	365	479	330	392	311	354	287	318	267	287	243	255
150	B		447		460																
	B2		599		588		575	394	548	354	476	320	390	304	353	281	316	262	286	238	254
155	B		422		440																
	B2		578		568		556	383	539	343	472	311	387	295	352	275	315	257	284	234	253
160	B		405		420																
	B2		558		549		538		525	334	469	302	385	287	349	268	314	251	283	229	252
165	B		389		400																
	B2		539		531		521		508	326	466	293	383	279	347	261	312	246	282	225	250
170	B		373		380																
	B2		520		514		504		492	316	463	284	380	272	344	254	309	240	281	221	249
175	B		357		360																
	B2		501		498		488		477	307	457	276	378	264	342	247	307	234	278	216	248
180	B		342		346																
	B2		482		483		473		462	297	444	268	375	257	339	240	304	229	276	211	246
185	B		326		333																
	B2		463		467		459		449	289	431	261	373	249	337	234	302	223	274	206	244
190	B		310		319																
	B2		444		451		445		435	281	419	254	370	241	335	227	299	216	272	200	242
195	B		294		306																
	B2		425		435		432		422	272	406	248	368	235	334	221	298	210	270	195	240
200	B		279		293																
	B2		406		419		418		411		395	240	367	229	333	215	297	204	269	190	239
205	B		263		279																
	B2		387		403		404		400		383	234	366	224	332	209	296	199	268	185	238
210	B		247		266																
	B2		368		387		390		388		374	228	359	219	331	202	295	193	267	180	237

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 335

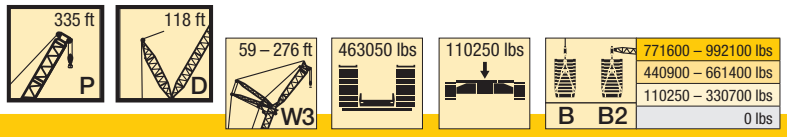


m		P 335																			
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
215	B		235		253																
	B2		353		371		376		378		363	222	348	213	330	197	294	188	266	176	235
220	B		226		239																
	B2		341		354		362		365		353	216	340	207	325	192	293	183	265	171	234
225	B		216		226																
	B2		329		338		348		353		345	210	331	201	316	188	292	178	264	166	233
230	B		207		213																
	B2		317		322		334		341		335	204	321	195	315	183	287	174	263	161	232
235	B		197		203																
	B2		305		310		320		329		327	188	315	189	310	178	285	170	262	156	231
240	B		188		194																
	B2		293		299		306		316		319		306	185	301	174	285	166	258	151	230
245	B		178		185																
	B2		281		289		292		304		311		299	181	293	169	283	162	257	148	229
250	B		169		177																
	B2		269		278		278		292		303		291	176	287	165	275	158	257	144	227
255	B		159		168																
	B2		257		267		267		279		295		284	161	278	160	267	153	257	141	227
260	B		150		160																
	B2		245		257		257		267		285		277		274	155	264	148	252	137	227
265	B		142		151																
	B2		233		246		247		255		276		271		266	150	256	144	245	133	227
270	B		135		143																
	B2		225		235		237		243		266		263		259	146	249	140	243	130	224
275	B		128		134																
	B2		216		224		228		232		256		258		253	130	245	136	241	126	218
280	B		122		125																
	B2		207		214		218		223		246		252		246		238	133	233	123	218
285	B		115		118																
	B2		199		203		208		214		237		245		242		232	129	226	119	219
290	B		109		112																
	B2		190		195		198		205		227		238		236		228	126	224	116	214
295	B		102		106																
	B2		181		187		189		196		217		230		230		221		217	113	208
300	B		96.3		100																
	B2		172		179		179		187		207		222		225		218		211	110	203
305	B		89.8		94.6																
	B2		164		170		169		177		198		215		218		212		208	108	200
310	B				88.7																
	B2				162		162		168		186		207		211		208		202	102	194
315	B				82.7																
	B2				154		154		159		179		199		203		201		198		188
320	B				76.7																
	B2				146		147		150		171		191		196		195		192		183
325	B				70.8																
	B2				138		140		140		164		183		189		188		186		178
330	B																				
	B2						133		133		156		176		182		182		180		172
335	B																				
	B2						126		127		148		168		175		176		174		166
340	B																				
	B2						118		120		141		160		168		169		168		160
345	B																				
	B2						111		113		133		153		161		163		162		156
350	B																				
	B2								106		126		143		154		156		157		151
355	B																				
	B2								99.8		118		137		148		150		151		146
360	B																				
	B2								93		111		130		141		144		146		141
365	B																				
	B2								86.2		101		124		134		137		140		136
370	B																				
	B2										96.2		117		126		131		135		131
375	B																				
	B2										90.4		110		120		125		129		126

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 335

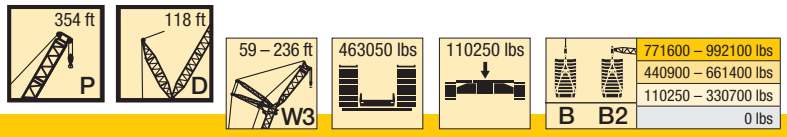


m		P 335																			
		59		79		98		118		157		197		216		236		256		276	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
380	B																				
	B2										84.7		104		114		119		124		122
385	B																				
	B2										78.9		97.8		108		114		119		117
390	B																				
	B2										73.1		91.3		101		106		113		112
395	B																				
	B2										67.3		84.7		95.8		100		108		107
400	B																				
	B2										61.6		78.2		89.7		94.1		104		103
405	B																				
	B2										55.8		70.2		83.6		88.1		99.5		98.5
410	B																				
	B2												65.4		77.5		82.1		91.6		93.8
415	B																				
	B2												60.5		71.4		76.1		86.1		89.7
420	B																				
	B2												55.7		61.6		70.1		80.5		85.6
425	B																				
	B2												50.8		57.1		64.1		74.9		81.9
430	B																				
	B2												46		52.6		58.1		69.3		74.4
435	B																				
	B2												41.1		48.2		52.1		63.8		69.4
440	B																				
	B2												36.3		43.7		43.9		58.2		64.3
445	B																				
	B2												31.4		39.2		39.9		52.6		59.2
450	B																				
	B2														34.7		36		47		54.2
455	B																				
	B2														30.2		32		41.5		49.1
460	B																				
	B2														25.7		28.1		32.6		44
465	B																				
	B2																24.1		29.1		39
470	B																				
	B2																20.2		25.5		33.9
475	B																				
	B2																16.2		21.9		28.9
480	B																				
	B2																12.3		18.4		
485	B																				
	B2																		14.8		
490	B																				
	B2																		11.2		
495	B																				
	B2																		7.7		
500	B																				
	B2																		4.1		

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 354

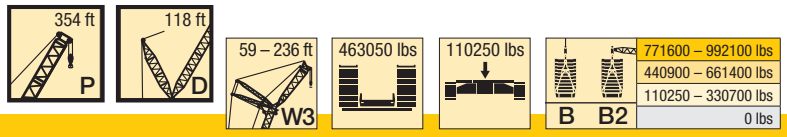


m		P 354															
		59		79		98		118		157		197		216		236	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
50	B	749*	750														
	B2	759*	760														
55	B	730*	749														
	B2	741*	753	679*	679												
60	B	708*	749														
	B2	716*	746	661*	671	612*	613										
65	B	745	745														
	B2	735	741	639*	663	600*	611	552*	552								
70	B	727	733														
	B2	708	743	614*	656	586*	609	541*	549								
75	B	706	724														
	B2	681	745	631	658	608	608	529*	545	401*	444						
80	B	682	715														
	B2	652	747	607	660	592	606	514*	542	433*	440						
85	B	658	706														
	B2	621	748	582	662	575	606	530	540	422*	437	321*					
90	B	637	698														
	B2	597	750	557	664	557	605	516	540	411*	433	347*	352	284*			
95	B	616	689														
	B2	583	752	533	666	539	604	501	539	427	431	339*	350	310*	315	253*	
100	B		677														
	B2		751	512	668	522	603	485	539	417	431	331*	348	303*	313	278*	282
105	B		648														
	B2		737	505	670	505	602	470	538	406	430	344	345	296*	311	273*	280
110	B		618														
	B2		723	481	664	488	601	456	538	396	430	337	345	289*	310	267*	279
115	B		588														
	B2		709	461	655	473	599	443	538	385	429	330	344	303	309	261*	277
120	B		560														
	B2		695		645	458	592	429	537	375	429	323	343	296	308	273	276
125	B		535														
	B2		680		636	454	586	416	534	365	428	315	342	290	307	267	275
130	B		511														
	B2		666		626	439	580	405	531	354	427	307	341	283	306	262	274
135	B		489														
	B2		651		617	424	573	401	527	345	427	299	341	277	305	256	274
140	B		470														
	B2		630		607		567	389	523	336	424	292	340	271	304	250	273
145	B		450														
	B2		609		595		561	377	520	327	421	285	339	264	303	244	272
150	B		431														
	B2		589		576		554	365	516	317	417	278	338	258	302	239	271
155	B		414														
	B2		569		557		542	354	512	309	414	271	335	251	301	234	270
160	B		398														
	B2		550		539		525		508	302	411	264	333	245	299	229	269
165	B		383														
	B2		531		522		509		496	299	407	258	330	240	297	224	268
170	B		368														
	B2		514		506		493		482	290	404	251	327	234	294	219	266
175	B		354														
	B2		496		490		477		467	282	402	245	326	229	292	214	263
180	B		339														
	B2		478		475		462		453	274	399	239	324	223	290	208	261
185	B		325														
	B2		461		459		449		440	267	397	233	322	218	289	203	260
190	B		310														
	B2		443		444		436		427	260	394	230	321	212	287	197	258
195	B		295														
	B2		425		428		424		415	253	384	227	319	206	286	192	257
200	B		281														
	B2		408		414		411		403		378	221	317	201	284	188	255
205	B		266														
	B2		390		399		398		393		370	215	316	199	283	184	254
210	B		252														
	B2		372		384		385		381		361	209	314	196	281	180	252

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 354

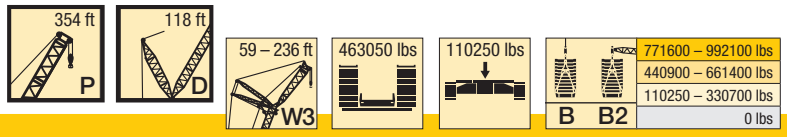


m		P 354															
		59		79		98		118		157		197		216		236	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
215	B		237														
	B2		355		369		372		369		354	203	308	191	280	176	251
220	B		222														
	B2		337		355		358		357		345	198	303	186	278	174	249
225	B		213														
	B2		320		340		345		345		337	193	302	182	274	172	248
230	B		204														
	B2		304		325		332		333		328	188	294	177	272	167	246
235	B		195														
	B2		287		311		319		322		318	184	288	173	271	163	243
240	B		187														
	B2		271		294		306		310		308		284	168	266	158	242
245	B		178														
	B2		255		280		292		299		297		276	164	259	154	242
250	B		169														
	B2		238		265		279		288		287		275	161	257	149	240
255	B		160														
	B2		222		250		266		277		277		267	158	252	145	234
260	B		151														
	B2		206		235		251		266		269		264		244	142	229
265	B		142														
	B2		189		220		237		255		260		257		243	138	228
270	B		134														
	B2		173		205		223		244		252		249		236	135	222
275	B		125														
	B2		159		190		209		233		244		241		234	132	218
280	B		119														
	B2		151		175		195		219		235		233		229		216
285	B		113														
	B2		144		160		181		206		227		225		222		210
290	B		107														
	B2		136		145		167		194		219		218		214		206
295	B		101														
	B2		129		132		153		181		210		214		208		202
300	B		95.2														
	B2		121		125		139		168		202		208		201		196
305	B		89.2														
	B2		114		119		125		156		194		201		195		190
310	B		83.1														
	B2		106		112		111		143		185		194		189		184
315	B		77.1														
	B2		99.5		106		102		130		177		187		185		178
320	B		71														
	B2		92.1		99.7		96.1		117		166		180		179		172
325	B																
	B2				93.3		89.9		105		155		174		173		167
330	B																
	B2				86.8		83.8		92.5		145		167		168		164
335	B																
	B2				80.4		77.6		81.5		134		160		162		160
340	B																
	B2				74		71.6		76.2		124		153		156		155
345	B																
	B2						65.6		70.9		113		146		150		149
350	B																
	B2						59.6		65.6		103		140		144		144
355	B																
	B2						53.6		60.3		92.6		133		138		138
360	B																
	B2						47.8		55		82.1		122		132		133
365	B																
	B2								49.7		71.5		113		126		127
370	B																
	B2								44.3		61		104		121		122
375	B																
	B2								39		51.3		96		115		116

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2 P 354



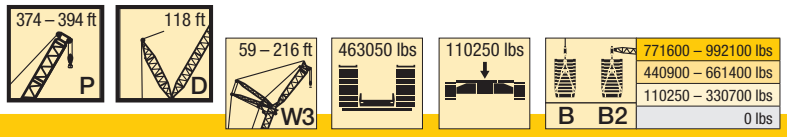
m		P 354															
		59		79		98		118		157		197		216		236	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
380	B																
	B2								33.7		46.7		87.1		103		111
385	B																
	B2										42.1		78.1		95.6		105
390	B																
	B2										37.5		69.2		87.3		100
395	B																
	B2										32.9		60.2		79.1		95
400	B																
	B2										28.3		51.3		70.8		83.4
405	B																
	B2										23.7		42.3		62.5		76
410	B																
	B2										19.1		33.4		54.2		68.6
415	B																
	B2										14.5				46		61.3
420	B																
	B2														37.7		53.9
425	B																
	B2														29.4		46.5
430	B																
	B2														21.2		39.1
435	B																
	B2																31.8
440	B																
	B2																24.4
445	B																
	B2																17
450	B																
	B2																9.6

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

P 374 – 394



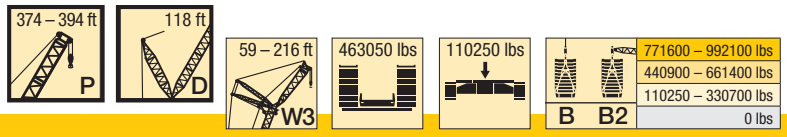
m		P 374														P 394			
		59		79		98		118		157		197		216		59		79	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
55	B																		
	B2	668*	676													595*	595		
60	B																		
	B2	643*	664	590*	592	557*										575*	584	526*	532
65	B																		
	B2	617*	653	571*	585	545*	549	497*								552*	576	509*	522
70	B																		
	B2	630	645	549*	578	531*	543	486*	491							561	565	490*	512
75	B																		
	B2	606	637	562	571	518*	536	474*	485	396*						539	553	498	501
80	B																		
	B2	580	629	539	564	524	530	461*	479	387*	391					515	540	476	490
85	B																		
	B2	553	622	515	557	509	523	470	473	377*	387	315*				493	528	456	479
90	B																		
	B2	527	614	494	550	493	517	456	467	367*	383	307*	311	283*		468	515	437	468
95	B																		
	B2	519	607	473	543	477	510	443	462	378	379	300*	309	277*	280	455	503	419	457
100	B																		
	B2	487	599	451	537	461	504	430	456	369	374	293*	306	271*	279	437	490	399	446
105	B																		
	B2		596	440	530	445	498	416	450	360	370	286*	304	265*	277		478	383	436
110	B																		
	B2		599	429	523	432	491	403	445	350	366	298	301	259*	275		472	380	425
115	B																		
	B2		601	406	528	419	485	390	439	341	361	292	298	270	272		468	361	416
120	B																		
	B2		604	382	533	405	483	378	434	331	357	285	294	264	269		465	341	412
125	B																		
	B2		606		538	401	486	367	428	322	353	278	291	258	266		461		409
130	B																		
	B2		609		544	390	488	357	429	312	348	271	288	252	263		458		405
135	B																		
	B2		612		549	376	491	353	430	303	344	264	285	246	260		454		402
140	B																		
	B2		612		555	360	493	345	432	295	341	256	281	240	257		451		399
145	B																		
	B2		593		560		496	334	433	287	341	250	278	235	254		447		396
150	B																		
	B2		573		558		498	323	435	279	341	243	275	229	251		438		392
155	B																		
	B2		555		542		501	311	437	272	341	237	272	224	248		429		388
160	B																		
	B2		537		525		494	299	438	265	342	232	271	218	245		420		381
165	B																		
	B2		520		509		493		440	264	342	226	271	213	243		411		374
170	B																		
	B2		504		494		478		435	258	342	220	271	207	243		402		368
175	B																		
	B2		487		479		465		438	250	343	214	270	201	242		393		361
180	B																		
	B2		471		465		451		429	243	343	208	270	196	242		384		354
185	B																		
	B2		454		452		438		427	236	342	202	270	191	241		375		347
190	B																		
	B2		438		438		425		415	229	339	198	269	186	241		366		340
195	B																		
	B2		421		424		413		404	222	341	196	269	181	240		357		333
200	B																		
	B2		405		410		402		394	214	334	193	268	177	240		348		327
205	B																		
	B2		388		395		391		383		335	188	265	175	239		339		320
210	B																		
	B2		372		381		378		373		330	183	265	173	238		330		313
215	B																		
	B2		355		367		366		363		326	178	266	171	236		322		306

* 87°

M

PDW3B/PDW3B2

P 374 – 394

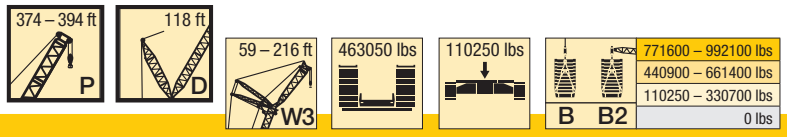


m		P 374														P 394			
		59		79		98		118		157		197		216		59		79	
		85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.	85°	W3 max.
220	B																		
	B2		339		353		353		353		322	173	263	166	236		313		299
225	B																		
	B2		322		339		341		343		317	169	259	161	237		305		292
230	B																		
	B2		308		325		328		332		313	164	261	156	234		297		285
235	B																		
	B2		298		311		316		321		311	160	256	151	230		289		278
240	B																		
	B2		288		297		303		310		302		251	147	232		280		271
245	B																		
	B2		278		283		291		299		293		251	143	230		270		264
250	B																		
	B2		268		270		278		288		286		245	140	224		261		258
255	B																		
	B2		257		261		266		277		279		245	136	225		252		252
260	B																		
	B2		247		252		253		266		272		240		222		242		243
265	B																		
	B2		237		243		241		255		264		238		216		233		235
270	B																		
	B2		227		234		230		244		255		233		218		224		227
275	B																		
	B2		217		225		221		233		247		233		213		214		218
280	B																		
	B2		207		216		213		222		238		227		211		205		210
285	B																		
	B2		197		207		205		211		230		225		208		196		201
290	B																		
	B2		190		198		197		201		221		218		204		186		193
295	B																		
	B2		183		189		189		194		213		213		203		177		185
300	B																		
	B2		176		180		180		186		204		209		199		169		176
305	B																		
	B2		170		171		172		179		196		202		196		163		168
310	B																		
	B2		163		165		164		171		188		195		194		157		159
315	B																		
	B2		156		159		156		164		179		188		189		150		151
320	B																		
	B2		149		152		147		156		171		182		184		144		144
325	B																		
	B2		142		146		139		149		162		175		178		138		138
330	B																		
	B2		135		140		133		141		154		168		172		131		133
335	B																		
	B2		128		133		127		134		147		162		166		125		127
340	B																		
	B2				127		121		126		141		155		160		118		121
345	B																		
	B2				121		116		119		135		149		154		112		115
350	B																		
	B2				114		110		113		129		142		149				109
355	B																		
	B2						104		108		122		135		143				104
360	B																		
	B2						98.3		102		116		129		137				98.3
365	B																		
	B2						92.4		97.1		110		122		131				92.5
370	B																		
	B2						86.5		91.6		103		115		125				
375	B																		
	B2								86.1		97.5		109		119				
380	B																		
	B2								80.6		91.2		104		113				

* 87°

M

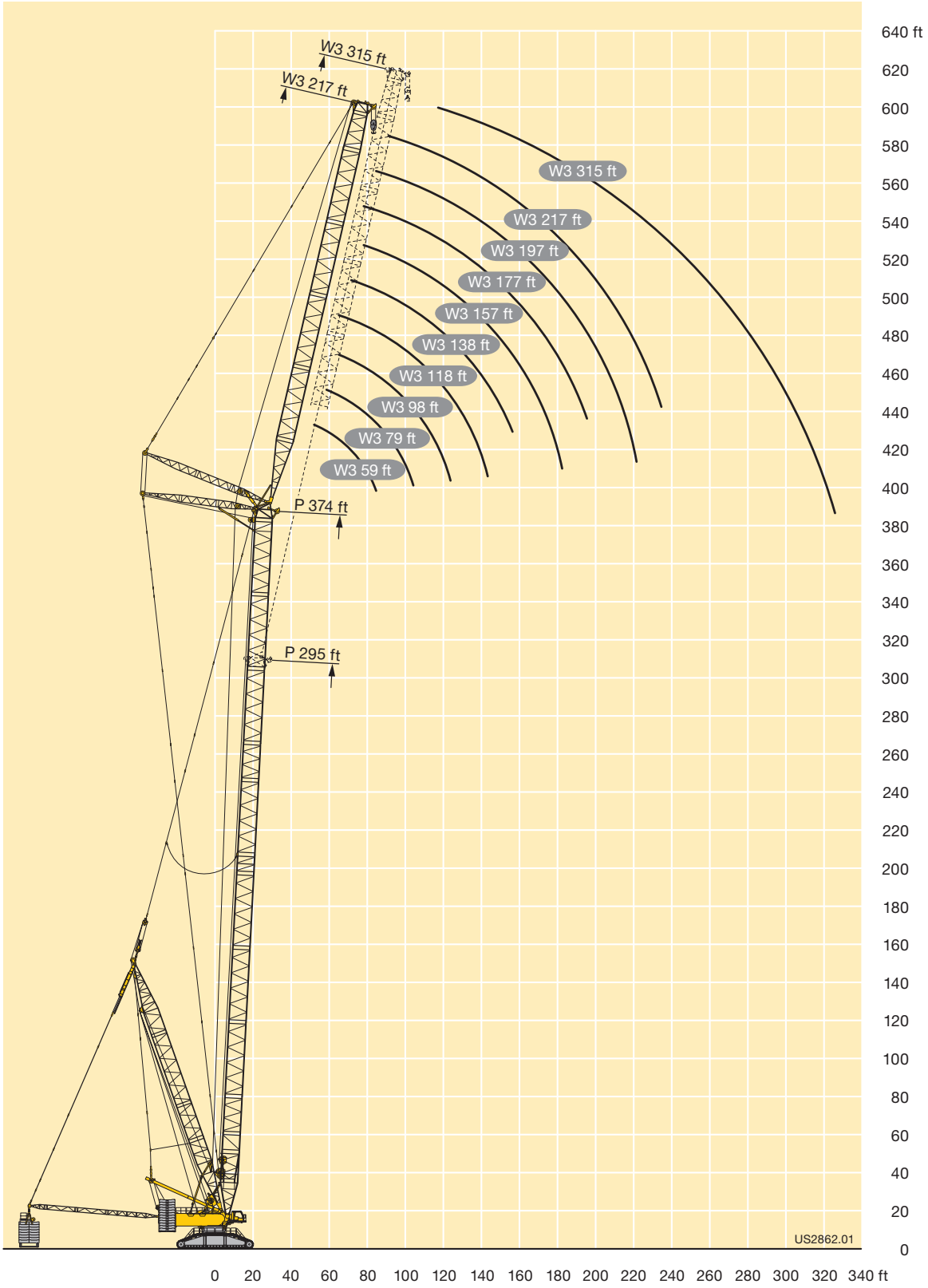
PDW3B/PDW3B2 P 374 – 394



m		P 374														P 394			
		59		79		98		118		157		197		216		59		79	
		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.
385	B																		
	B2								75.1		83.6		98.7		107				
390	B																		
	B2								69.6		78.9		93.2		100				
395	B																		
	B2										74.2		87.7		94.9				
400	B																		
	B2										69.5		82.2		89.8				
405	B																		
	B2										64.7		76.7		84.6				
410	B																		
	B2										60		71.2		79.4				
415	B																		
	B2										55.3		65.7		74.2				
420	B																		
	B2										50.5		60.2		69.1				
425	B																		
	B2										45.8		53.6		63.9				
430	B																		
	B2										41.1		49.3		58.7				
435	B																		
	B2												45.1		53.5				
440	B																		
	B2												40.9		48.3				
445	B																		
	B2												36.7		42				
450	B																		
	B2												32.4		38				
455	B																		
	B2												28.2		34				
460	B																		
	B2												24		30				
465	B																		
	B2												19.8		26				
470	B																		
	B2												15.5		22				
475	B																		
	B2														18				
480	B																		
	B2														14				
485	B																		
	B2														10				
490	B																		
	B2														6				

* 87°

M

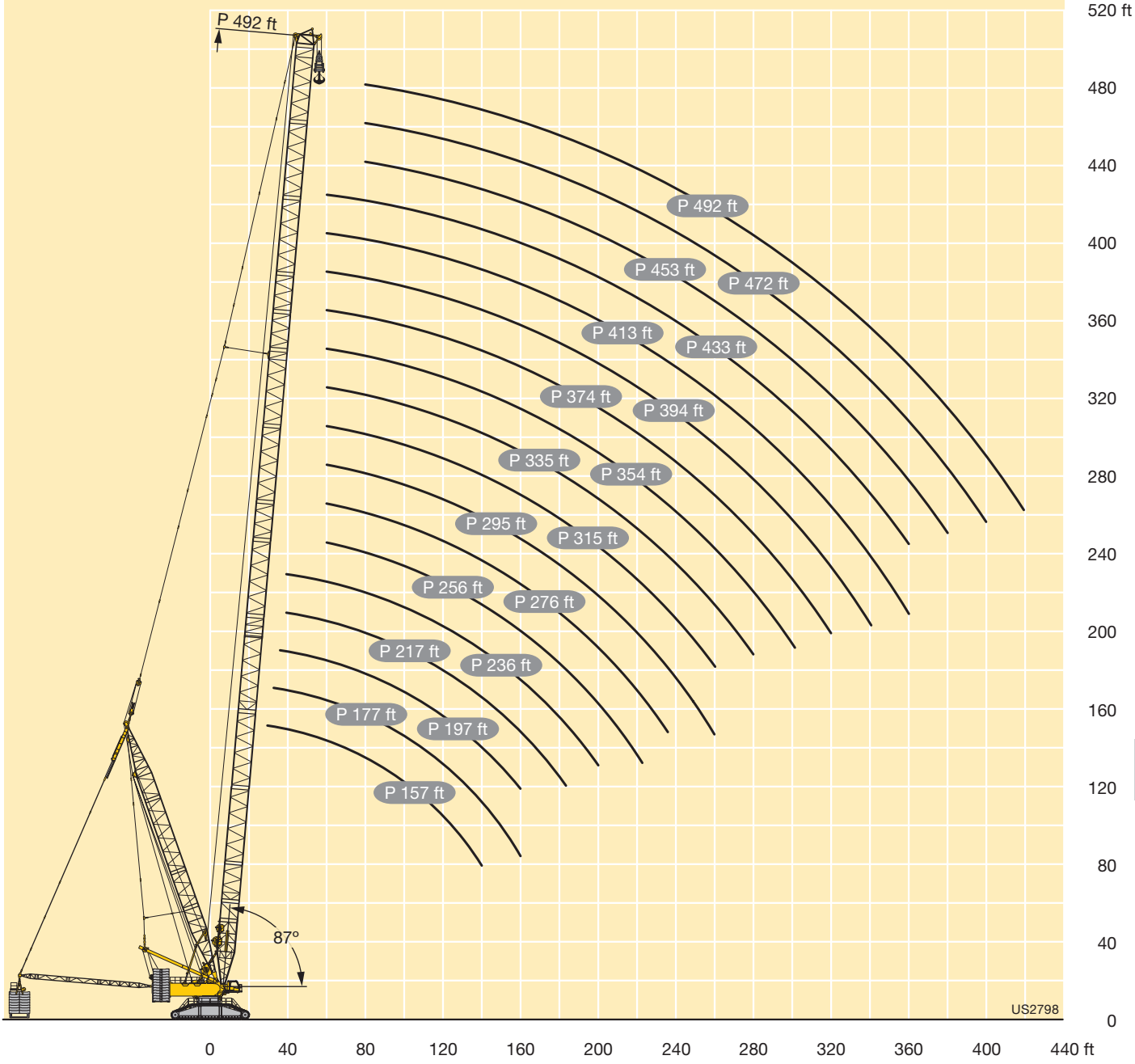

W3 315 ft
W3 217 ft
W3 315 ft
W3 217 ft
W3 197 ft
W3 177 ft
W3 157 ft
W3 138 ft
W3 118 ft
W3 98 ft
W3 79 ft
W3 59 ft
P 374 ft
P 295 ft
US2862.01
640 ft
620
600
580
560
540
520
500
480
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0 20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220 240 260 280 300 320 340 ft

M

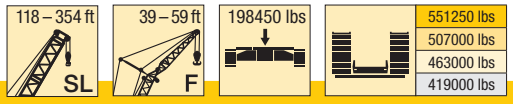
157 – 492 ft	118 – 138 ft	551250 lbs	198450 lbs	771600 – 992100 lbs
P	D			440900 – 661400 lbs
				110200 – 330700 lbs
			B BW	0 lbs

ft		P 157 – 492																	
		157	177	197	217	236	256	276	295	315	335	354	374	394	413	433	453	472	492
		D 118				D 138													
30	B	2201																	
	B2	2204																	
	BW	2204																	
32	B	2151	2097																
	B2	2204	2203																
	BW	2204	2204																
34	B	2090	2042	1989															
	B2	2204	2164	2099															
	BW	2204	2178	2112															
36	B	2035	1989	1941															
	B2	2171	2114	2056															
	BW	2186	2129	2069															
38	B	1981	1937	1893	1747														
	B2	2121	2067	2015	1785														
	BW	2136	2082	2025	1784														
40	B	1926	1888	1845	1738	1633													
	B2	2072	2024	1974	1790	1674													
	BW	2088	2037	1983	1788	1672													
60	B	1352	1338	1331	1384	1359	1332	1297	1231	1182	1141	1052	998	914	832	754			
	B2	1620	1620	1590	1574	1527	1477	1423	1366	1312	1233	1133	1033	942	852	737			
	BW	1637	1623	1597	1598	1548	1495	1439	1383	1319	1232	1130	1033	940	852	737			
80	B	932	973	982	1030	1026	1015	1006	993	978	956	899	882	849	797	729	666		
	B2	1217	1207	1198	1255	1265	1257	1224	1188	1153	1100	1015	942	869	820	633	692	593	541
	BW	1209	1211	1202	1276	1282	1273	1240	1205	1165	1105	1018	946	871	821	633	691	592	541
100	B	677	710	739	806	802	796	785	779	771	752	739	724	703	679	645	615		
	B2	910	950	943	1049	1044	1025	1003	1000	986	947	872	832	772	740	602	662	570	525
	BW	898	938	945	1054	1049	1032	1020	1018	993	951	879	839	775	743	603	662	568	524
120	B	512	551	572	653	650	643	635	630	625	617	610	595	574	556	544	532		
	B2	697	739	767	862	858	850	841	828	824	817	768	738	691	658	588	605	547	509
	BW	680	722	754	865	860	852	843	833	831	820	773	745	694	661	589	608	545	507
140	B	395	426	449	525	538	532	525	519	514	509	505	501	488	474	461	447		
	B2	542	578	614	726	719	712	704	651	682	686	662	657	628	604	555	546	512	489
	BW	524	563	596	720	721	714	705	650	684	686	660	657	630	607	558	549	514	490
160	B		334	360	427	438	448	442	435	432	426	403	419	409	401	393	383		
	B2		456	494	615	615	610	600	499	514	557	484	568	552	538	512	500	477	455
	BW		444	482	599	612	610	601	501	515	556	484	566	550	538	513	502	480	458
180	B				353	356	373	370	366	367	361	331	354	344	339	332	326		
	B2				510	525	526	516	414	409	430	365	489	474	466	456	449	436	421
	BW				496	512	520	515	415	410	430	366	487	474	463	455	447	438	422
200	B					302	311	316	311	308	309	278	301	292	288	283	277		
	B2					441	455	447	354	342	347	288	422	412	405	397	390	387	378
	BW					429	444	446	355	343	347	287	422	411	403	396	389	387	378
220	B						253	259	258	260	264	240	259	249	244	242	236		
	B2						382	391	315	294	289	235	337	361	352	347	341	339	331
	BW						369	380	316	294	289	236	337	359	351	346	340	337	330
240	B							221	220	226	228	208	224	215	209	206	201		
	B2							337	297	264	250	194	276	318	311	305	298	297	290
	BW							328	295	264	249	196	275	316	310	304	297	295	289
260	B								182	188	186	182	190	184	179	176	172		
	B2								281	248	226	168	235	279	274	270	261	261	254
	BW								272	247	226	169	235	277	272	268	259	259	253
280	B										155	159	160	158	153	150	146		
	B2										214	148	204	245	241	238	216	230	225
	BW										214	148	205	244	240	236	215	229	224
300	B											136	137	136	130	128	123		
	B2											139	183	216	212	210	175	203	199
	BW											140	184	214	211	208	175	202	198
320	B												119	117	111	108	103		
	B2												174	192	187	184	145	180	174
	BW												173	188	187	183	144	179	174
340	B													100	94.9	91.5	86.8		
	B2													171	166	163	121	158	151
	BW													164	166	163	121	158	150
360	B														80.4	76.9	71.3		
	B2														147	144	100	139	127
	BW														144	143	100	139	126
380	B																58.1		
	B2																81.7	122	103
	BW																82.2	121	102
400	B																		
	B2																	107	84.6
	BW																	107	83.5
420	B																		
	B2																		69.4
	BW																		68.5

N

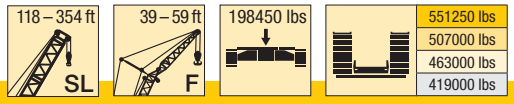

P 492 ft
P 492 ft
P 453 ft
P 472 ft
P 413 ft
P 433 ft
P 374 ft
P 394 ft
P 335 ft
P 354 ft
P 295 ft
P 315 ft
P 256 ft
P 276 ft
P 217 ft
P 236 ft
P 177 ft
P 197 ft
P 157 ft
87°
US2798
520 ft
480
440
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
0
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400
440 ft

N



ft	SL 118 F 39 10°	SL 118 F 39 15°	SL 118 F 59 10°	SL 118 F 59 15°	SL 157 F 39 10°	SL 157 F 39 15°	SL 157 F 59 10°	SL 157 F 59 15°	SL 197 F 39 10°	SL 197 F 39 15°	SL 197 F 59 10°	SL 197 F 59 15°	SL 236 F 39 10°	SL 236 F 39 15°	SL 236 F 59 10°	SL 236 F 59 15°	SL 276 F 39 10°	SL 276 F 39 15°	SL 276 F 59 10°	SL 276 F 59 15°	ft
34	395																				34
36	395																				36
38	395	394			395																38
40	395	392			395																40
45	395	375	342		395	389			395	393			395								45
50	395	354	321	270	395	375	333		395	384	340		395	390			395				50
55	395	335	303	256	395	357	317	268	395	371	324	272	395	378	330		395	384			55
60	381	319	285	243	395	341	302	256	395	357	311	261	395	367	318	265	395	373	321		60
65	361	303	270	232	394	327	288	246	395	345	299	253	395	355	307	257	395	363	310	260	65
70	341	289	256	222	381	315	275	236	393	333	287	245	390	345	296	250	371	352	300	253	70
75	325	276	244	212	364	303	265	228	386	322	276	237	367	334	287	242	342	342	291	246	75
80	310	265	232	204	348	291	254	220	362	311	266	230	340	325	278	235	316	321	282	240	80
85	297	255	222	195	333	281	244	212	337	302	258	223	315	316	269	229	293	297	275	234	85
90	283	246	213	188	318	271	234	205	314	293	249	216	293	297	261	223	272	276	267	228	90
95	272	237	204	181	299	262	225	199	292	283	241	210	274	277	252	218	254	257	256	223	95
100	261	229	196	175	277	254	217	192	270	273	234	204	256	259	245	213	237	240	240	218	100
105	252	222	190	169	258	246	209	186	252	254	226	198	240	243	239	208	221	224	224	213	105
110	242	216	183	164	241	238	203	181	235	236	219	193	225	228	227	203	207	210	210	209	110
115	232	210	177	159	226	228	197	176	219	221	213	188	212	214	214	198	194	197	197	202	115
120	219	203	171	155	213	214	192	171	206	207	207	183	199	201	202	193	182	185	185	191	120
125	206	198	165	150	200	201	186	167	193	194	197	179	187	188	190	189	171	174	174	180	125
130	195	194	160	146	189	190	180	163	181	183	186	175	175	177	180	184	161	163	164	169	130
135	184	185	156	143	178	179	175	159	171	172	175	171	165	166	169	173	152	154	155	160	135
140		175	152	140	169	169	170	155	161	162	166	167	155	157	160	163	143	145	146	151	140
145			148	137	160	160	164	152	152	153	156	159	146	147	150	154	134	136	138	142	145
150			145	134	151	152	155	149	144	145	148	151	138	139	142	145	127	128	130	135	150
155			141	132	144	144	148	146	136	137	140	143	130	131	134	137	119	121	123	127	155
160				130	137	137	140	142	129	130	133	136	123	124	127	130	113	114	116	120	160
165					130	131	134	135	122	123	126	129	116	117	120	123	106	108	109	113	165
170					124	124	127	129	116	117	120	122	110	111	114	117	100	101	103	107	170
175							122	123	110	111	114	116	104	105	108	110	94.1	95.6	97.3	101	175
180							116	117	105	106	108	111	98.3	99.3	102	105	88.8	90.1	91.7	95.8	180
185							111	112	99.6	100	103	105	92.8	93.8	96.6	99.3	83.5	84.8	86.7	90.4	185
190								107	94.7	95.3	98.3	100	87.6	88.5	91.4	94	78.5	79.7	81.6	85.4	190
195									90.1	90.6	93.6	95.4	82.6	83.5	86.4	89	73.6	74.7	77.1	80.5	195
200									85.5	86	89.2	90.9	77.9	78.7	81.7	84.2	68.9	70	72.5	75.7	200
205											84.9	86.6	73.5	74.2	77.2	79.6	64.4	65.4	68.2	71.1	205
210											80.7	82.4	69.2	69.9	73	75.3	60.2	61.2	63.8	66.8	210
215											76.6	78.2	65.2	65.8	69	71.1	56.2	57	59.9	62.6	215
220											72.7	74.2	61.4	62	65.1	67.2	52.3	53.2	56	58.7	220
225													57.7	58.3	61.4	63.5	48.7	49.5	52.4	55	225
230													54.3	54.8	57.9	59.9	45.2	45.9	48.9	51.4	230
235															54.6	56.4	41.8	42.6	45.5	48	235
240															51.3	53.1	38.7	39.3	42.4	44.7	240
245															48.2	50	35.6	36.2	39.2	41.6	245
250															45.3	46.9	32.7	33.3	36.3	38.6	250
255																	30	30.5	33.5	35.6	255
260																	27.3	27.8	30.7	32.9	260
265																		25.1	28.2	30.1	265
270																			25.6	27.5	270
275																			23.2	25.1	275
280																			20.9	22.7	280

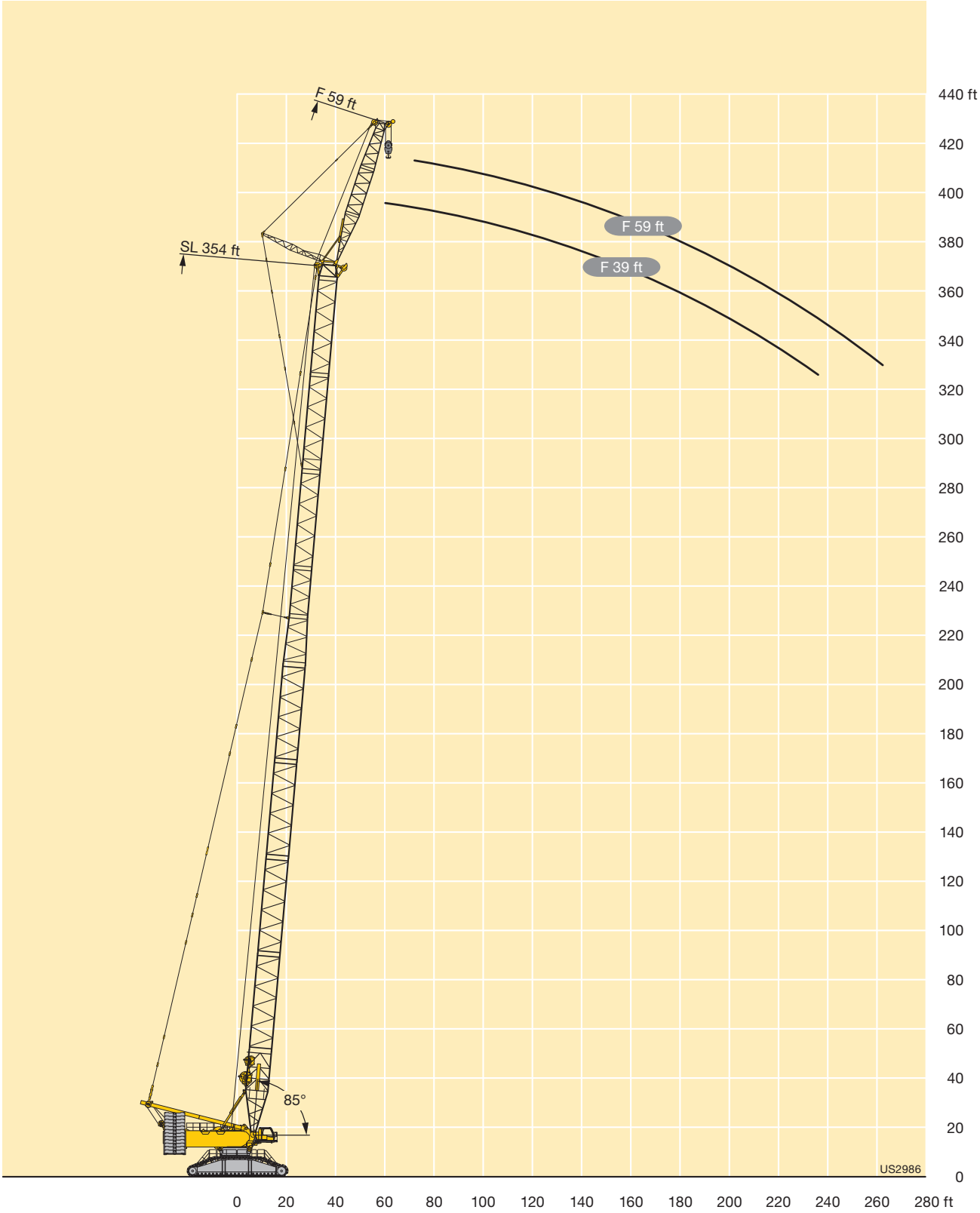
O



ft	SL 295				SL 315				SL 335				SL 354				ft
	F 39		F 59		F 39		F 59		F 39		F 59		F 39		F 59		
	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	
55	395	385			395				388								55
60	395	375	321		395	371			381	359			343				60
65	389	364	312	259	380	362	309		369	353	306		336	320			65
70	361	354	303	253	349	351	301	252	339	342	299	249	326	314	274		70
75	333	337	295	247	321	326	293	246	313	317	292	244	302	306	269	241	75
80	308	312	286	241	297	302	284	241	289	293	285	239	279	285	264	237	80
85	285	289	279	236	276	279	275	235	267	272	272	234	258	264	259	232	85
90	265	269	266	231	256	259	258	230	248	252	253	230	240	245	245	227	90
95	246	250	249	225	238	242	241	226	231	235	235	225	222	228	229	223	95
100	230	233	233	220	222	225	225	221	215	218	219	219	207	212	213	216	100
105	215	218	218	215	207	210	210	214	201	204	205	210	193	197	199	204	105
110	201	204	204	210	193	196	197	203	187	191	192	197	180	184	186	190	110
115	188	191	191	197	181	184	184	190	175	178	180	185	168	172	174	178	115
120	177	179	180	186	170	172	173	179	164	167	168	173	157	161	163	167	120
125	166	168	169	175	159	161	162	168	154	156	158	163	147	151	153	156	125
130	156	158	159	164	149	151	152	158	144	146	148	153	137	141	143	147	130
135	146	149	149	155	140	142	143	149	135	137	139	144	128	132	134	138	135
140	138	140	141	146	131	133	134	140	126	129	131	135	120	123	126	129	140
145	129	132	132	138	123	125	126	132	118	120	123	127	112	115	118	121	145
150	122	124	125	130	116	118	119	124	111	113	115	119	105	108	111	114	150
155	115	117	118	123	109	110	112	117	104	106	108	112	97.8	101	104	107	155
160	108	110	111	116	102	104	105	110	97.4	99.4	102	106	91.5	94.7	97.2	99.9	160
165	101	103	105	109	95.6	97.2	98.6	104	91.4	93.1	95.8	99.4	85.2	88.5	91.1	93.6	165
170	95.6	97.1	98.6	103	89.7	91.4	92.9	97.4	85.3	87.2	89.8	93.5	79.5	82.5	85.4	87.7	170
175	89.8	91.4	92.9	97.2	84	85.6	87.1	91.8	80	81.5	84.2	87.7	74.1	77.1	79.9	82.3	175
180	84.5	85.9	87.4	91.7	78.8	80.2	81.8	86.1	74.7	76.3	79	82.4	68.7	71.7	74.5	76.9	180
185	79.3	80.8	82.4	86.5	73.6	75.1	76.7	81.1	69.7	71.1	73.8	77.3	64	66.8	69.7	71.8	185
190	74.6	75.8	77.4	81.5	68.9	70.3	71.9	76.2	65	66.4	69.2	72.3	59.2	62	64.9	67.1	190
195	69.9	71.2	72.9	76.7	64.2	65.7	67.4	71.5	60.4	61.8	64.6	67.8	54.8	57.4	60.4	62.4	195
200	65.6	66.7	68.4	72.3	60	61.2	62.9	67.1	56.2	57.5	60.3	63.3	50.6	53.2	56.2	58.1	200
205	61.3	62.5	64.3	67.9	55.8	57.1	58.8	62.8	52	53.4	56.2	59.2	46.5	49	51.9	53.9	205
210	57.5	58.5	60.2	63.9	52	53.1	54.8	58.8	48.2	49.4	52.2	55.1	42.7	45.2	48.2	49.9	210
215	53.6	54.6	56.5	59.9	48.2	49.3	51.1	54.8	44.5	45.7	48.5	51.3	38.9	41.4	44.4	46.2	215
220	50	51	52.7	56.3	44.6	45.6	47.4	51.2	41	42	44.8	47.7	35.5	37.8	40.8	42.4	220
225	46.5	47.4	49.3	52.6	41.1	42.2	44	47.5	37.5	38.6	41.5	44.1	32	34.4	37.4	39	225
230	43	43.9	45.9	49.2	37.9	38.8	40.6	44.2	34.3	35.2	38.1	40.8	28.9	31.1	34	35.7	230
235	39.7	40.5	42.8	45.7	34.7	35.7	37.5	40.9	31.2	32.2	35	37.4	25.8	28	31	32.4	235
240	36.5	37.3	39.6	42.5	31.8	32.6	34.4	37.8	28.2	29	31.9	34.4	22.8	24.9	27.9	29.4	240
245	33.5	34.2	36.8	39.4	28.8	29.7	31.5	34.7	25.3	26.2	29	31.4	20	22.1	25	26.3	245
250	30.6	31.2	33.9	36.4	26.1	26.8	28.7	31.9	22.6	23.4	26.2	28.6		19.2	22.3	23.6	250
255	27.8	28.4	31.2	33.6	23.4	24.1	26	29.1	19.9	20.7	23.5	25.8		16.6	19.5	20.8	255
260	25.2	25.7	28.5	30.8	20.9	21.6	23.4	26.4	17.4	18.1	21	23.2		14	17	18.2	260
265	22.6	23.1	25.9	28.2	18.4	19	20.9	23.8	15	15.7	18.4	20.6			14.4	15.6	265
270	20.1	20.7	23.4	25.6	16.1	16.7	18.5	21.4			16.1	18.1					270
275	17.8	18.2	20.9	23.1	13.8	14.3	16.2	18.9				15.7					275
280		15.9	18.7	20.7		12.1	13.9	16.7				13.5					280
285			16.4	18.4				14.4				11.2					285
290			14.3	16.2				12.3									290
295			12.2	14													295

O

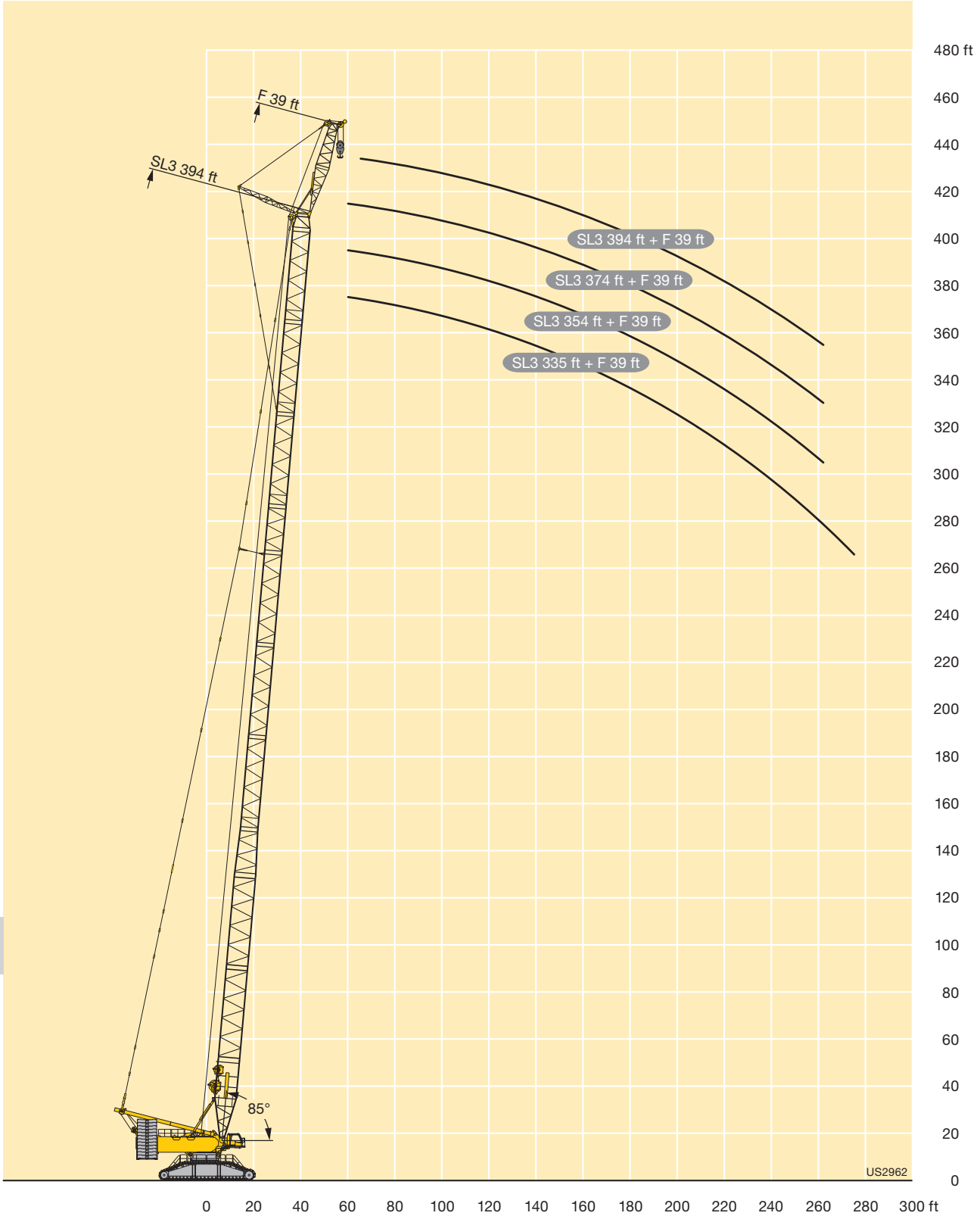
Lifting heights
Hauteurs de levage



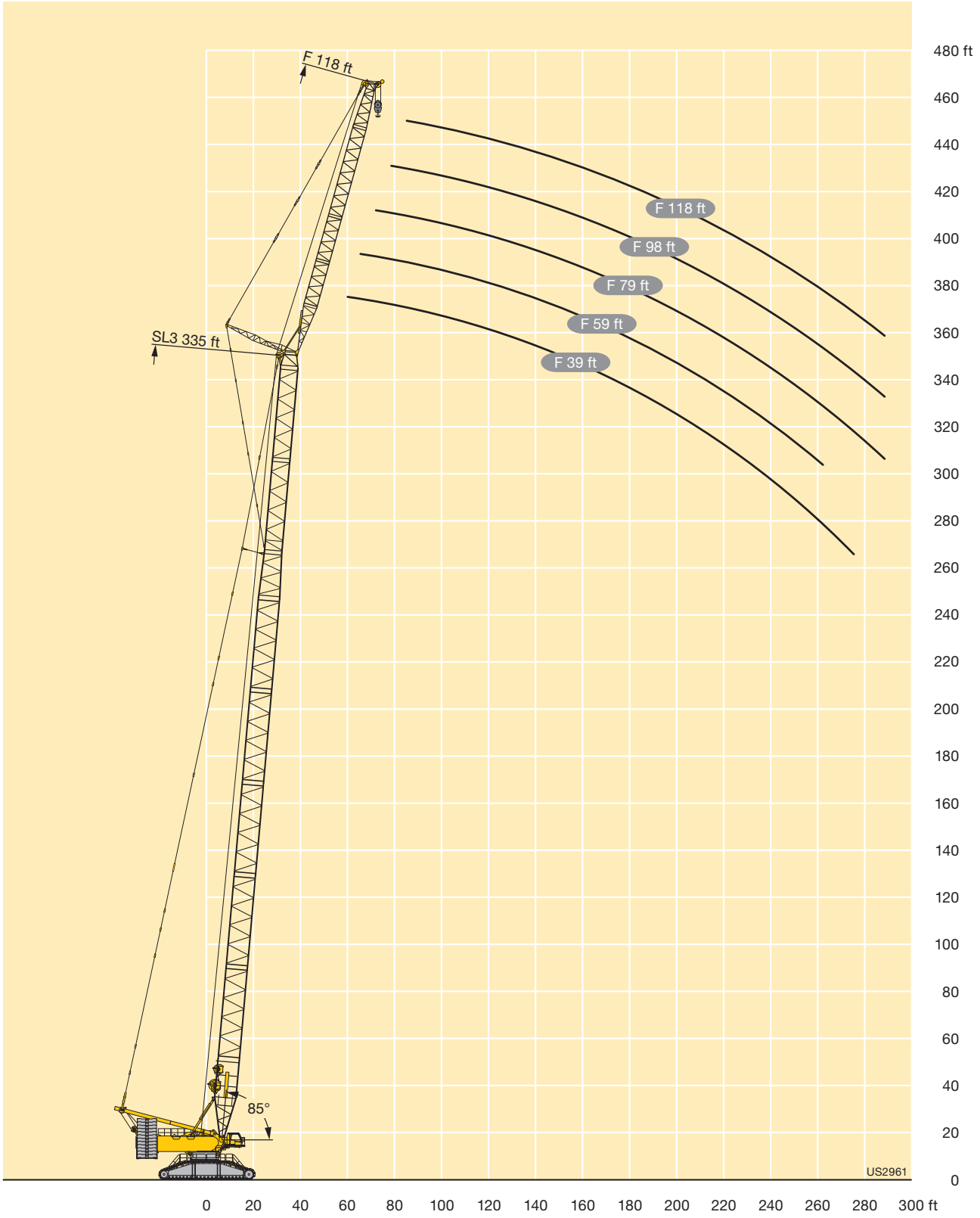
551250 lbs
507000 lbs
463000 lbs
419000 lbs

ft	SL3 335										SL3 354						SL3 374				SL3 394		ft
	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 39		F 59		F 79		F 39		F 59		F 39		
	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	
55	395																						55
60	395	375									380						333				260		60
65	372	367	313								363	353					328	313			256	247	65
70	342	347	304	254	244						334	337	300				323	309	270		252	243	70
75	316	320	296	249	238						308	312	293	245	232		303	303	266	244	248	239	75
80	292	296	289	244	231	195	197				284	289	285	240	227	191	280	284	263	239	244	236	80
85	270	274	273	239	225	191	192	164	169		264	268	268	235	222	187	260	264	259	234	240	232	85
90	251	255	254	234	220	187	187	160	165		245	249	249	231	217	184	242	246	246	230	235	229	90
95	234	237	236	229	215	183	183	156	161	137	228	232	232	226	212	180	225	229	229	227	223	224	95
100	218	221	220	223	210	179	179	153	157	134	213	216	217	220	207	177	210	213	214	219	209	213	100
105	203	206	206	213	204	176	175	150	153	131	198	201	203	208	203	173	196	199	200	204	195	200	105
110	190	193	193	200	197	172	171	147	149	129	185	188	190	195	191	170	184	186	188	192	183	187	110
115	178	180	181	187	184	169	167	144	146	126	173	176	178	183	180	167	172	174	176	180	171	176	115
120	166	169	169	176	173	166	163	141	142	124	162	165	167	172	169	165	161	164	165	169	161	165	120
125	156	158	159	165	163	163	159	139	139	121	152	154	156	161	159	162	151	153	155	158	151	155	125
130	146	148	149	155	153	158	155	136	136	119	142	145	147	151	149	154	141	144	145	149	142	145	130
135	137	139	140	146	144	149	146	134	133	116	133	136	138	142	140	146	133	135	137	140	133	137	135
140	128	131	131	137	136	141	138	131	130	114	125	127	129	134	132	137	124	127	129	132	125	129	140
145	121	123	124	129	128	133	130	129	126	112	117	119	122	126	124	130	117	119	121	124	117	121	145
150	113	115	116	121	120	125	123	127	122	110	110	112	114	118	117	122	110	111	114	116	110	114	150
155	106	108	109	114	113	118	116	121	115	108	103	105	107	111	110	115	103	105	107	109	104	107	155
160	99.5	101	102	108	107	111	109	115	109	106	96.9	98.7	101	105	104	108	96.3	98.2	100	103	97.2	101	160
165	93.5	95.2	96.5	101	101	105	103	108	102	104	90.5	92.5	94.6	98.5	97.6	102	90.5	92.1	94.3	96.8	91.4	94.6	165
170	87.4	89.3	90.5	95.5	94.6	99	97.4	102	96.8	101	84.9	86.4	89	92.5	91.7	96.2	84.7	86.5	88.6	90.9	85.9	88.8	170
175	82	83.5	84.9	89.6	89.3	93.2	91.9	96.8	91.3	96.9	79.4	81.1	83.5	87.1	86.3	90.6	79.2	80.9	83.3	85.4	80.7	83.7	175
180	76.7	78.3	79.7	84.3	83.9	88.1	86.6	91.4	86.1	91.5	74.1	75.7	78.1	81.8	81.2	85.3	74.2	75.7	78.2	80.3	75.4	78.5	180
185	71.7	73.1	74.5	79.2	78.8	82.9	81.8	86.3	81.2	86.5	69.3	70.7	73.3	76.6	76.3	80.3	69.2	70.8	73.2	75.4	70.7	73.5	185
190	67	68.4	69.9	74.2	74.2	77.9	77	81.6	76.6	81.7	64.5	66	68.5	71.9	71.4	75.6	64.6	66	68.6	70.5	66.2	69	190
195	62.4	63.8	65.2	69.7	69.5	73.4	72.4	76.9	72.2	77	60.1	61.4	64	67.2	67	70.8	60.3	61.7	64.2	66.1	61.6	64.6	195
200	58.2	59.5	60.9	65.1	65.2	68.8	68.2	72.3	67.8	72.9	55.8	57.2	59.8	62.9	62.7	66.5	55.9	57.4	59.8	61.8	57.7	60.3	200
205	54	55.3	56.8	61	61.1	64.6	64	68.3	63.8	68.7	51.7	53	55.6	58.8	58.5	62.3	52.1	53.3	55.9	57.5	53.7	56.4	205
210	50.2	51.3	52.8	57	57	60.6	60.1	64.2	60	64.5	48	49.2	51.8	54.7	54.7	58.2	48.2	49.5	52	53.7	49.8	52.4	210
215	46.4	47.6	49.1	53.1	53.3	56.6	56.4	60.3	56.1	60.8	44.2	45.4	48	51	50.9	54.5	44.5	45.7	48.2	49.9	46.3	48.8	215
220	42.9	43.9	45.4	49.5	49.6	53	52.6	56.7	52.7	57.1	40.7	41.8	44.5	47.3	47.4	50.8	41.1	42.2	44.8	46.3	42.8	45.3	220
225	39.4	40.5	42.1	45.9	46.2	49.4	49.3	53	49.3	53.5	37.3	38.4	41.1	43.9	44	47.3	37.6	38.8	41.3	42.9	39.5	41.9	225
230	36.2	37.1	38.7	42.6	42.9	46	46	49.7	45.9	50.3	34.1	35.1	37.7	40.5	40.6	44	34.5	35.5	38.1	39.5	36.4	38.7	230
235	33.1	34	35.6	39.2	39.6	42.8	42.7	46.4	42.8	46.9	31	32	34.7	37.3	37.5	40.6	31.4	32.5	35	36.4	33.2	35.6	235
240	30.1	30.9	32.6	36.2	36.7	39.6	39.7	43.2	39.8	43.8	28	28.9	31.6	34.2	34.5	37.6	28.5	29.4	31.9	33.4	30.4	32.6	240
245	27.2	28.1	29.7	33.2	33.6	36.6	36.7	40.3	36.8	40.9	25.2	26.1	28.7	31.2	31.5	34.6	25.7	26.6	29.1	30.4	27.5	29.8	245
250	24.4	25.2	26.9	30.3	30.9	33.6	34	37.3	34.1	37.9	22.4	23.3	26	28.4	28.8	31.7	22.9	23.8	26.3	27.6	24.8	27	250
255	21.8	22.6	24.2	27.5	28.1	30.9	31.2	34.5	31.3	35.2	19.9	20.7	23.2	25.6	26	29	20.3	21.1	23.7	24.9	22.3	24.4	255
260	19.2	19.9	21.6	24.9	25.5	28.2	28.6	31.8	28.8	32.5	17.2	18.1	20.7	23	23.5	26.2	17.7	18.6	21.1	22.3	19.7	21.8	260
265	16.8	17.5	19.1	22.3	23	25.6	26.1	29.1	26.3	29.9	14.9	15.6	18.2	20.5	21	23.7	15.4	16.1	18.6	19.8	17.3	19.4	265
270	14.4		16.7	19.9	20.5	23.1	23.6	26.7	23.8	27.4	12.5	13.2	15.8	18	18.5	21.2	13	13.8	16.3	17.3	15	17	270
275	12.1			17.5	18.2	20.7	21.3	24.2	21.5	25			13.5	15.7	16.2	18.8			13.9	15		14.7	275
280				15.2	15.9	18.3	19	21.9	19.3	22.7					13.9	16.5				12.7		12.5	280
285				12.9	13.8	16.1	16.8	19.6	17.1	20.4						14.2							285
290					11.6	13.9	14.7	17.4	15	18.2						12.1							290
295								15.3		16.1													295
300								13.2		14													300
305								11.3		12.1													305

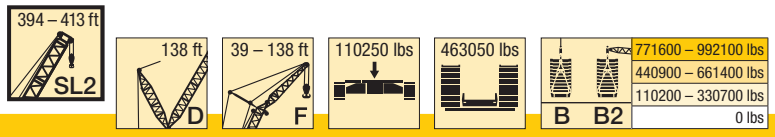
P


F 39 ft
SL3 394 ft
SL3 394 ft + F 39 ft
SL3 374 ft + F 39 ft
SL3 354 ft + F 39 ft
SL3 335 ft + F 39 ft
85°
US2962
480 ft
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300 ft

P


F 118 ft
SL3 335 ft
85°
F 118 ft
F 98 ft
F 79 ft
F 59 ft
F 39 ft
US2961
480 ft
460
440
420
400
380
360
340
320
300
280
260
240
220
200
180
160
140
120
100
80
60
40
20
0
0
20
40
60
80
100
120
140
160
180
200
220
240
260
280
300 ft

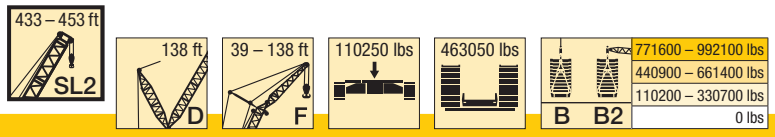
P



ft		SL2 394											SL2 413										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
65	-	320											309										
	B	395											379										
	B2	395											380										
70	-	295	300										284	289									
	B	395	360										378	351									
	B2	395	362										379	352									
75	-	271	276	275									261	267	265								
	B	395	352	297									378	349	294								
	B2	395	355	298	244								379	350	295								
80	-	250	255	254	238	225							241	246	245	237	223						
	B	395	348	291	239	225							376	346	288	237	224						
	B2	395	348	291	240	226							378	347	290	238	225						
85	-	231	236	235	234	219	184	185					222	227	226	229	218		183				
	B	395	341	285	235	221	184	185					374	340	283	234	219		183				
	B2	395	341	285	235	221	184	185					377	341	284	235	220		183				
90	-	214	218	218	224	212	180	181		157			205	210	209	215	211	179	179		156		
	B	394	335	279	231	216	180	181		157			372	336	278	230	215	179	179		156		
	B2	394	335	279	231	217	181	181		158			376	336	279	231	216	180	180		157		
95	-	198	202	202	207	203	177	177	148	154			190	194	194	200	196	176	175	147	152		
	B	391	329	274	227	212	177	177	148	154			369	330	273	226	211	176	176	147	152		
	B2	391	329	274	227	213	177	177	149	154			372	330	273	227	211	177	176	148	153		
100	-	183	187	188	193	189	174	173	145	150	126		176	180	180	185	182	172	171	145	149	125	
	B	390	322	269	222	208	174	173	145	150	126		365	324	268	223	207	174	172	145	149	125	
	B2	389	322	269	224	208	174	174	146	151	127		368	325	268	223	208	174	173	145	150	125	
105	-	170	174	174	179	176	170	167	142	147	124	110	163	167	167	172	169	168	166	142	146	122	
	B	386	316	263	219	204	171	169	143	147	124	110	362	319	264	219	203	171	169	142	146	122	
	B2	385	316	263	220	204	171	170	143	148	124	111	364	319	264	220	204	171	169	142	147	123	
110	-	158	161	162	167	164	165	163	140	143	121	108	151	154	155	160	157	163	158	139	142	120	109
	B	381	310	258	215	200	168	166	140	144	121	108	358	313	259	216	199	168	166	139	143	120	109
	B2	379	310	258	216	200	169	167	140	144	121	108	359	313	259	217	200	168	166	140	144	121	109
115	-	146	150	151	155	153	158	153	137	139	119	106	140	143	144	149	146	152	147	137	138	118	107
	B	372	305	253	211	196	165	163	137	140	119	106	353	307	255	213	196	165	162	137	140	118	107
	B2	371	305	253	212	196	166	163	138	141	119	106	354	308	254	213	196	166	163	138	141	119	107
120	-	136	139	140	144	142	148	143	134	135	116	103	129	133	134	138	136	141	137	133	134	116	105
	B	363	300	248	208	192	162	160	135	138	116	104	348	302	250	210	192	163	159	135	138	116	105
	B2	363	299	247	208	192	163	160	136	138	117	104	349	302	250	210	193	163	160	135	138	117	105
125	-	126	129	130	134	132	137	133	131	130	114	101	120	123	124	128	126	131	127	130	125	114	103
	B	355	294	243	204	188	160	157	133	135	114	101	342	297	245	207	189	160	157	132	135	114	103
	B2	355	294	243	205	188	160	157	133	136	115	102	343	297	245	206	189	161	157	133	135	115	103
130	-	117	120	121	125	123	128	124	127	122	112	99.2	111	114	115	119	117	122	118	124	117	112	101
	B	348	289	238	201	184	157	153	131	132	112	99.2	336	292	241	203	186	158	154	130	133	112	101
	B2	348	289	238	202	185	157	154	131	133	113	100	337	292	241	203	185	158	154	131	133	113	101
135	-	108	111	112	116	115	119	116	122	115	109	97.3	102	105	106	110	109	114	110	116	109	108	98.8
	B	342	284	234	198	181	154	150	129	130	110	97.3	330	287	236	200	183	155	151	128	130	110	98.8
	B2	342	285	234	198	181	154	150	129	130	111	98.1	331	287	236	200	182	156	151	129	130	111	99.5
140	-	100	103	104	108	107	111	108	113	107	107	94.9	94.2	96.8	98.3	102	101	105	102	108	101	105	96.2
	B	335	280	230	194	177	152	147	126	127	108	95.4	324	283	231	197	179	153	148	126	127	108	96.9
	B2	335	280	229	195	178	152	148	126	127	109	96.3	326	282	231	197	179	153	149	127	128	109	97.8
145	-	92.6	95.3	96.9	100	99.1	104	101	106	99.5	103	92.7	86.7	89.4	91	94.5	93.3	97.7	94.8	100	93.7	100	94.1
	B	329	275	225	191	174	149	145	124	124	106	93.5	318	278	228	194	176	150	145	124	125	106	95.3
	B2	328	275	225	192	175	149	145	124	124	107	94.4	320	278	227	194	176	151	146	125	125	107	96
150	-	85.6	88	89.6	93.1	92	96.2	93.5	98.5	92.6	98.5	90.8	79.7	82.3	83.9	87.3	86.2	90.6	87.8	93.1	86.9	93	91
	B	322	270	221	188	171	147	142	122	122	104	91.7	312	273	224	191	172	148	143	122	122	105	93.6
	B2	321	271	221	189	171	147	142	122	122	105	92.3	314	274	223	191	173	148	143	123	123	105	94.2
160	-	72.4	74.8	76.6	79.7	78.9	82.9	80.5	85.3	79.9	85.5	84	66.8	69.2	71	74.1	73.4	77.4	75.1	80	74.3	80	81.5
	B	301	262	213	183	165	142	136	117	117	101	88.2	293	265	217	185	167	144	137	118	118	101	90.4
	B2	307	262	214	184	165	143	137	118	117	101	88.7	298	265	216	186	167	144	138	119	118	101	90.9
170	-	61	62.9	64.9	67.7	67.2	70.9	69	73.5	68.5	73.7	73.4	55.3	57.5	59.3	62.4	61.8	65.5	63.6	68.2	63	68.4	70.1
	B	282	254	206	177	159	138	132	114	112	96.9	84.8	270	257	209	179	161	140	133	114	113	97.6	87.2
	B2	295	254	206	178	160	138	132	114	113	97.4	85.4	283	257	209	180	161	139	133	115	113	97.7	87.6
180	-	50.4	52.5	54.3	57	56.7	60.1	58.6	62.7	58.2	63.1	62.9	45.2	47.1	48.9	51.7	51.3	54.9	53.2	57.5	52.8	57.9	59.7
	B	273	247	199	173	154	134	127	110	108	93.7	82	259	248	202	174	156	135	128	111	109	94.3	84.2
	B2	285	247	199	173	154	134	127	111	109	94.1	82.3	273	249	201	175	156	135	128	111	109	94.4	84.4
190	-	41	42.9	44.9	47.4	47.1	50.3	49.1	53	48.8	53.4	53.5	35.6	37.5	39.6	42	41.9	45.2	43.8	47.9	43.6	48.4	50.3
	B	264	239	193	168	149	130	122	107	104	90.7	79.1	250	241	195	169	150	131	124	108	105	91.3	81.3
	B2	275	241	193	168	149	130	123	107	105	91	79.4	263	243	195	170	151	131	124	108	105	91.5	81.5
200	-	32.4	34	36.2	38.4	38.6	41.6	40.4	44.1	40.3	44.6	44.9	27.1	29	30.9	33.5	33.4	36.4	35.3	39.1	35.2	39.7	41.7
	B	256	233	188	164	144	126	117	103	100	87.6	76.3	242	234	190	165	145	127	119	104	101	88.3	78.4
	B2	266	235	188	164	144	127	118	104	101	88	76.6	254	237	190	166	146	127	120	105	102	88.7	78.8
210	-	24.4	26	28.1	30.3	30.6	33.3	32.7	36.1	32.6	36.6	37	19.4	21	23.2	25.4	25.5	28.5	27.6	31.1	27.5	31.7	33.9
	B	247	228	183	160	140	123	114	100	96.3	84.6	73.5	234	227	184	162	141	124	116	101	97.3	85.3	75.6
	B2	257	229	183	160	140	123	115	101	96.9	85	73.8	246	231	185	162	142	124	116	102	97.9	85.8	76.1
220	-	17.2	18.7	20.8	23	23.2	26	25.4	28.6	25.5	29.4	29.7				17.9	18.3	21	20.4	23.9	20.5	24.4	26.6
	B	235	222	178	156	136	120	111	97.7	93.1	81.8	70.8	226	221	179	158	137	121	112	98.3	94	82.3	73.1
	B2	249	224	178	157	137	120	111	98.2	93.7	82.3	71.2	238	226	180	158	138	122	112	99	94.6	83	73.5
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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



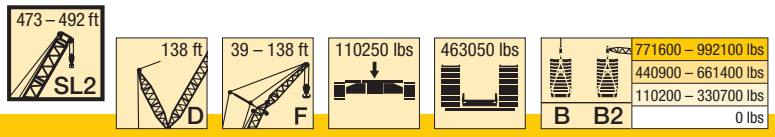
ft		SL2 433											SL2 453										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
65	-	290																					
	B	361																					
	B2	362																					
70	-	272	278										261										
	B	360	338										326										
	B2	362	339										327										
75	-	250	255	254									241	245									
	B	360	337	287									325	306									
	B2	361	339	288									327	308									
80	-	230	235	234	235								221	226	225								
	B	358	336	285	238								324	305	262								
	B2	360	338	285	238								326	307	263								
85	-	211	217	216	223	214							203	208	208	214	208						
	B	356	334	282	234	220							322	305	260	233	217						
	B2	358	336	283	235	220							325	307	261	233	217						
90	-	195	200	200	206	202	180	179					187	192	192	198	194	178	179				
	B	354	332	279	230	215	180	180					321	303	259	230	213	178	179				
	B2	355	334	280	231	216	180	180					323	306	260	230	214	178	180				
95	-	180	185	185	191	187	176	174	147	155			172	177	177	183	179	175	175		153		
	B	351	331	274	227	211	176	176	147	155			319	302	257	227	210	175	176		153		
	B2	352	331	275	228	212	177	177	147	155			321	305	259	227	210	176	177		153		
100	-	166	171	171	176	173	172	170	144	151			159	163	164	169	166	170	168	145	149		
	B	346	326	270	223	207	174	172	145	151			316	300	256	223	207	173	173	145	150		
	B2	348	326	270	225	209	175	173	145	152	127		318	304	258	224	207	173	174	146	150		
105	-	154	157	158	164	160	166	161	142	148	124	111	146	150	151	156	153	160	156	143	145	123	
	B	342	321	266	220	204	171	169	142	149	124	111	314	299	254	220	203	171	170	143	147	123	
	B2	344	321	265	221	205	172	170	143	149	125	111	315	302	257	221	204	170	171	144	147	124	
110	-	142	146	146	151	148	155	149	140	144	122	109	135	139	140	144	142	148	144	140	140	121	108
	B	339	315	261	218	201	168	166	140	146	122	109	310	296	252	217	200	168	167	141	145	121	108
	B2	340	315	260	218	202	169	167	140	146	123	109	312	299	255	218	201	168	168	141	145	122	108
115	-	131	134	136	140	138	144	139	136	139	120	107	124	128	129	134	131	137	134	136	132	119	106
	B	334	309	256	214	197	166	163	138	143	120	107	306	294	250	214	197	165	164	139	142	119	106
	B2	336	310	256	214	198	166	164	138	144	120	107	309	296	252	215	198	166	165	139	142	120	106
120	-	121	124	125	130	128	133	129	133	129	118	105	114	118	119	123	121	127	124	131	123	117	104
	B	329	304	252	211	194	163	161	135	140	118	105	303	291	249	211	194	163	162	137	139	118	104
	B2	332	305	251	211	194	164	161	136	141	118	105	306	293	250	212	194	164	163	137	140	118	104
125	-	111	115	116	120	118	123	119	126	120	115	103	105	108	109	114	112	117	115	122	114	114	102
	B	324	299	247	208	190	161	158	133	137	116	103	299	288	247	209	191	161	159	135	137	116	102
	B2	328	299	247	208	191	161	158	134	138	117	103	302	290	247	209	191	162	160	135	138	116	103
130	-	102	105	107	111	109	115	111	117	111	112	101	95.8	99.2	101	105	103	108	106	113	105	111	100
	B	321	294	243	205	187	158	155	131	135	114	101	296	285	244	206	188	158	156	133	134	114	101
	B2	323	295	242	205	187	159	155	132	136	115	102	299	287	244	206	188	159	157	133	135	114	101
135	-	94	97	98.5	103	101	106	102	109	103	109	98.5	87.8	90.8	92.4	96.5	95	100	98.3	104	97.2	104	97.5
	B	316	289	238	202	183	156	152	129	132	112	99.3	292	281	241	203	185	156	154	131	132	112	98.8
	B2	319	290	238	201	184	156	152	130	133	113	99.8	295	284	240	203	185	157	155	131	133	113	99.2
140	-	86.2	89.1	90.7	94.5	93.2	98.1	94.7	101	95.5	102	95.9	80.1	83	84.6	88.7	87.1	92.2	90.7	96.7	89.7	96.6	95
	B	311	285	234	198	180	153	149	126	130	110	97.7	288	278	237	200	182	154	152	129	130	110	97.2
	B2	315	285	234	198	180	154	150	127	130	111	98.1	292	281	236	199	182	155	152	129	131	111	97.7
145	-	78.9	81.5	83.2	87.1	85.7	90.5	87.4	93.1	88.4	95	91.8	72.9	75.7	77.4	81.1	80	84.7	83.5	89.2	82.7	89.4	88.6
	B	307	280	230	195	177	151	146	124	127	109	96	284	275	233	197	179	152	150	127	128	108	95.6
	B2	310	281	230	195	177	152	147	125	128	109	96.4	288	277	232	196	179	152	150	127	128	109	96.1
150	-	71.9	74.6	76.4	79.9	78.9	83.3	80.6	85.9	81.6	88	86.8	66.1	68.7	70.5	74.3	73.1	77.8	76.8	82.4	76	82.5	82
	B	302	276	226	192	174	149	144	122	125	107	94.4	281	272	229	194	176	150	147	125	126	107	94
	B2	306	276	226	193	174	149	144	123	125	107	94.6	285	274	228	194	176	150	147	125	126	107	94.6
160	-	59.2	61.7	63.5	66.9	66.1	70.3	67.9	73	69.2	75.2	74.8	53.5	56.1	57.9	61.4	60.5	64.9	64.3	69.5	63.7	69.8	69.6
	B	283	268	218	187	168	145	139	119	120	103	91.1	272	264	222	189	170	146	142	122	122	104	90.9
	B2	296	269	219	187	169	145	139	119	121	103	91.2	278	267	221	189	170	146	142	122	122	104	91.5
170	-	47.9	50.2	52.1	55.2	54.6	58.6	56.5	61.4	58.1	63.6	63.4	42.3	44.7	46.6	49.8	49.2	53.3	53.1	58	52.6	58.3	58.3
	B	270	259	211	182	163	140	134	115	116	100	87.9	255	254	215	183	165	141	137	118	117	101	88
	B2	283	261	212	182	163	141	134	116	116	100	88.1	267	259	214	184	165	142	137	118	117	101	88.5
180	-	37.6	39.8	41.8	44.7	44.3	48.1	46.4	50.9	47.9	53.2	53.2	32.1	34.4	36.4	39.4	39	42.8	42.9	47.5	42.6	48	48.2
	B	260	250	205	177	158	136	130	112	112	96.9	84.8	245	237	208	178	159	138	133	115	113	97.2	85.1
	B2	272	253	205	177	158	137	130	112	112	97.1	85	257	249	208	179	160	138	133	115	113	97.7	85.4
190	-	28.5	30.5	32.4	35.1	35	38.5	37.1	41.3	38.7	43.7	43.8	23.1	25	27.1	29.9	29.7	33.3	33.7	38	33.5	38.6	38.9
	B	253	243	198	172	153	133	125	109	108	93.8	81.7	237	229	201	173	154	134	129	112	109	94.3	82.4
	B2	264	247	198	172	153	133	126	109	109	94.1	82.2	248	240	201	174	155	134	129	112	110	94.6	82.6
200	-	20	21.7	24.1	26.5	26.4	29.7	28.6	32.6	30.4	35	35.3	14.8	16.7		21.3	21.3	24.6	25.2	29.3	25.2	30.1	30.5
	B	245	237	192	167	147	128	121	105	105	90.8	79.1	230	222	194	168	149	130	125	108	105	91.6	79.7
	B2	256	241	193	168	148	129	121	106	105	91.2	79.6	242	234	195	169	150	130	125	108	106	91.9	80.1
210	-	12.1	14		18.5	18.8	21.7	20.8	24.5	22.7	27.1	27.6					13.5	16.7				22.2	22.7
	B	236	231	187	163	143	125	117	102	101	87.9	76.4	223	216	186	164	145	127	120	105	102	89	77.1
	B2	249	235	188	164	144	126	117	103	101	88.4	77	236	228	190	165	145	127	121	105	102	89.3	77.6
220	-					11.4	14.5			15.6	19.8												15.6
	B	227	220	182	160	139	122	114	99.4	97.1	85.2	73.8	214	211	181	160	141	124	116	102	98.3	86.3	74.6
	B2	242	230	183	160	140	123	114	99.8	97.6	85.8	74.5	229	222	185	161	141	124	117	102	98.7	86.6	75
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

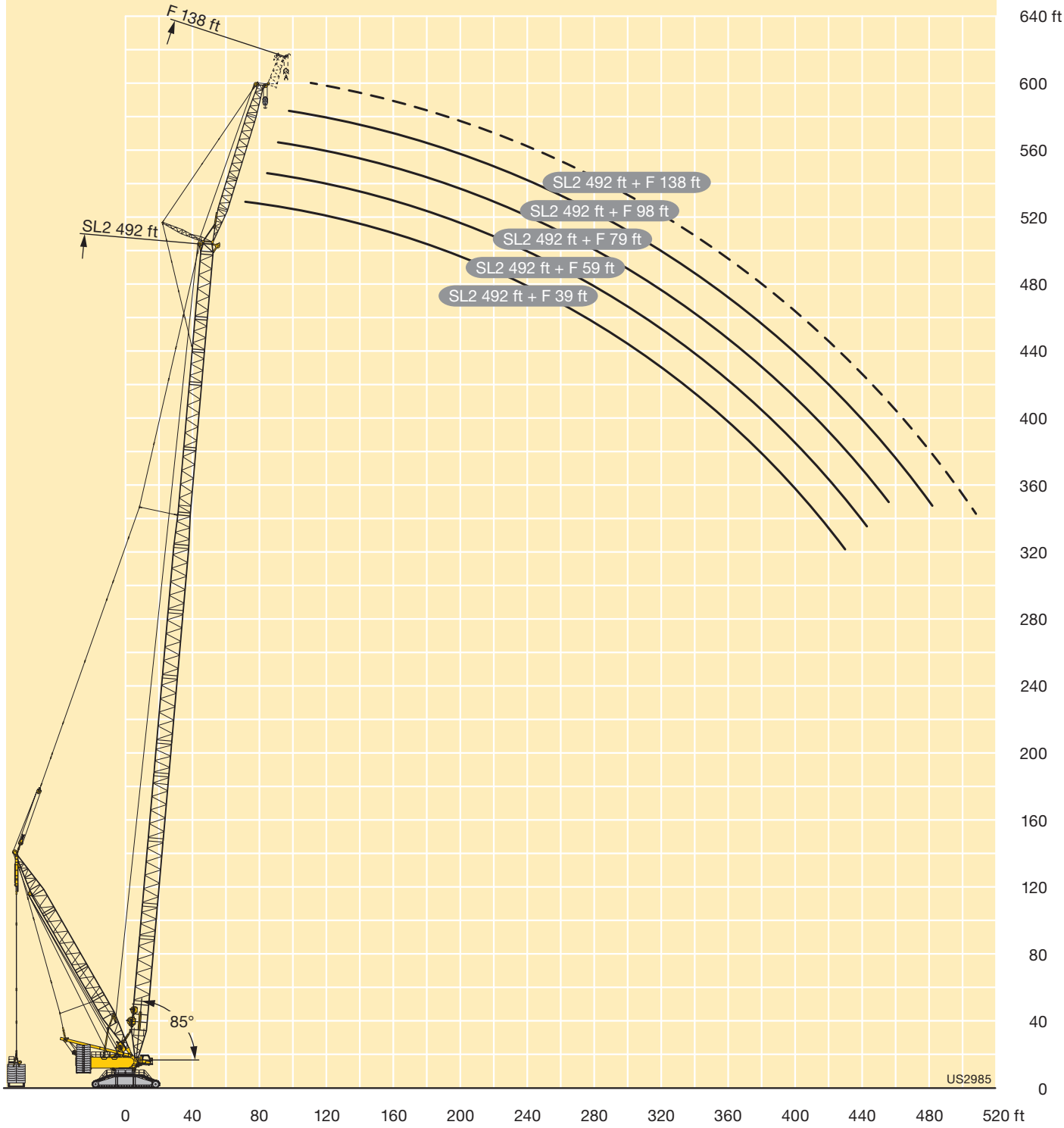
SL2 473 – 492



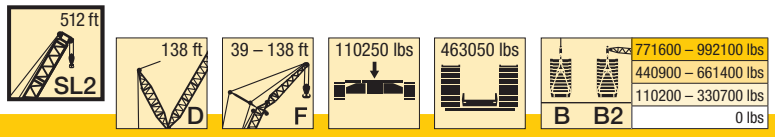
ft		SL2 473											SL2 492										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
70	-	255											230										
	B	295											257										
	B2	295																					
75	-	234	239										224	230									
	B	293	279										259	250									
	B2	293	280										259	249									
80	-	215	220	219									206	211	204								
	B	291	278	239									257	248	217								
	B2	291	278	241									257	247	217								
85	-	198	202	203	208	184							189	194	194	188							
	B	289	277	238	223	201							255	246	215	202							
	B2	289	277	240	223	202							255	245	215	203							
90	-	182	187	187	193	189							174	178	179	185	176						
	B	286	275	237	221	200							252	243	213	201	182						
	B2	286	275	239	222	201							252	243	213	201	183						
95	-	168	172	173	178	175	173	168		150			160	164	165	171	167	163	156				
	B	283	273	236	220	199	176	173		150			250	241	212	200	181	167	159				
	B2	284	272	238	222	200	176	173		150			250	241	211	200	182	168	159				
100	-	154	159	159	165	162	168	161	143	147			147	151	152	157	154	159	151				
	B	280	269	234	219	198	173	170	144	147			247	239	209	199	180	167	158				
	B2	281	270	235	221	199	174	171	144	148			247	238	209	199	180	168	158		141		
105	-	142	146	147	152	149	156	150	141	143	122		135	139	140	145	142	149	143	138			
	B	277	267	233	218	197	171	168	142	145	122		244	236	207	197	179	166	157	139			
	B2	278	267	233	219	198	172	168	142	145	122		245	236	207	197	179	167	157	140	140		
110	-	131	135	136	141	138	145	139	138	137	120	106	124	128	129	134	131	138	132	134			
	B	274	264	231	216	196	168	165	140	142	120	106	241	233	205	195	178	165	156	138			
	B2	275	265	231	217	197	170	166	140	143	120	106	242	233	205	195	177	166	156	139	139	119	107
115	-	120	124	125	130	128	134	129	134	127	118	104	113	117	118	123	121	127	122	129			
	B	270	261	228	215	195	166	163	138	140	118	104	238	230	202	193	175	164	154	136			
	B2	272	262	228	215	196	167	163	138	141	118	105	239	231	202	193	175	164	155	137	138	117	105
120	-	111	114	115	120	118	124	119	126	118	115	103	104	107	108	113	111	117	113	120			
	B	267	259	226	212	193	165	161	136	138	117	103	235	228	200	191	173	162	153	134			
	B2	269	259	226	212	194	165	161	136	139	117	103	236	228	200	191	173	162	153	135	136	116	104
125	-	101	105	106	111	109	114	110	117	109	112	101	94.7	98	99.6	104	102	108	103	110			
	B	264	255	223	209	190	163	158	134	136	115	101	232	225	198	189	171	160	151	133			
	B2	266	256	223	209	191	162	159	134	136	115	102	233	226	197	189	171	160	152	133	134	114	103
130	-	92.9	96	97.6	102	100	105	102	108	100	108	97.7	86.1	89.6	90.9	95.5	93.6	99.3	95.3	102			
	B	261	252	220	206	187	160	156	132	134	113	99.3	229	221	195	187	169	158	150	131			
	B2	263	253	221	206	188	160	156	132	134	113	100	230	223	195	186	169	158	150	131	132	112	101
135	-	84.7	88	89.4	93.7	91.9	97.3	93.6	99.9	92.4	99.6	95	78.4	81.5	83.1	87.2	85.8	90.9	87.2	93.8			
	B	257	249	218	203	185	158	153	130	132	111	97.9	226	218	193	185	167	156	148	129			
	B2	260	250	218	203	185	157	153	130	132	112	98.5	227	220	193	184	167	156	148	129	130	111	99.4
140	-	77.3	80.3	81.9	85.8	84.5	89.4	86.1	92.1	85.2	92.2	91.3	70.8	73.9	75.5	79.7	78.2	83.5	80	86.2			
	B	254	245	215	201	182	155	150	128	129	110	96.5	223	216	190	182	165	154	146	127			
	B2	256	247	215	200	181	155	151	128	130	110	96.9	224	217	190	182	165	153	146	127	127	109	97.6
145	-	70.1	73	74.6	78.6	77.2	82.2	79.1	84.9	78.1	84.8	84.3	63.9	66.8	68.6	72.4	71.2	76.1	72.8	79			
	B	251	243	212	198	179	153	148	126	127	108	95.1	220	213	187	180	163	152	144	125			
	B2	253	244	213	197	179	153	148	126	127	108	95.4	221	214	188	180	163	151	144	125	125	107	95.8
150	-	63.4	66.2	68	71.6	70.6	75.2	72.3	78	71.6	78.2	77.6	57.2	60	61.8	65.7	64.5	69.4	66.4	72.2			
	B	247	239	209	195	177	150	146	125	125	106	93.5	216	210	185	178	161	150	142	123			
	B2	250	241	210	194	176	151	145	125	125	106	93.8	218	211	185	177	161	149	142	123	123	105	94.2
160	-	51	53.7	55.5	59	58.2	62.5	60	65.3	59.5	65.7	65.2	45.1	47.6	49.6	53.2	52.3	56.8	54.3	59.7			
	B	241	233	203	189	171	147	141	121	121	103	90.5	210	205	180	173	156	145	138	120			
	B2	243	235	204	189	170	147	141	121	120	103	90.7	212	206	180	173	156	145	138	119	118	102	91.2
170	-	40	42.4	44.3	47.6	47	51.1	48.9	53.9	48.6	54.4	54.2	34.2	36.6	38.6	41.9	41.3	45.5	43.3	48.4			
	B	232	226	198	184	165	143	136	117	116	99.8	87.5	204	198	174	168	152	141	134	116			
	B2	235	229	199	184	165	142	136	118	116	100	87.6	206	200	175	168	152	141	134	116	114	98.7	88.3
180	-	30	32.2	34.2	37.3	36.8	40.7	38.9	43.6	38.7	44.2	44.1	24.3	26.6	28.6	31.7	31.3	35.3	33.4	38.2			
	B	223	217	192	180	161	139	132	114	112	96.5	84.5	196	192	169	164	148	137	130	113			
	B2	226	220	193	180	160	138	132	114	112	97	84.7	198	193	170	164	148	138	130	113	111	95.8	85.6
190	-	20.9	23		27.9	27.6	31.3	29.8	34.2	29.7	34.9	35			19.5	22.4	22.2	25.9	24.4	28.9			
	B	211	208	184	175	156	135	128	111	108	93.5	81.8	187	183	163	159	143	134	126	110			
	B2	217	211	185	175	155	135	128	111	109	94	81.9	189	185	164	159	144	134	126	110	107	93	83
200	-						22.7	21.5	25.7	21.5	26.4	26.6						17.4		20.4			
	B	200	197	176	169	151	132	123	108	105	90.9	79.2	180	175	156	152	138	131	123	107			
	B2	209	203	177	170	151	132	124	108	105	91.3	79.2	182	177	157	153	139	131	123	107	104	90.3	80.4
210	-								17.8		18.6												
	B	195	189	170	164	146	128	120	105	101	88.5	76.7	170	168	149	145	133	126	118	104			
	B2	203	197	171	165	146	128	120	105	102	88.7	76.9	176	171	150	146	133	127	119	104	101	87.9	78
220	-																						
	B	189	184	165	160	142	124	116	102	98	86	74.2	163	160	144	140	126	122	114	101			
	B2	198	192	166	161	142	125	116	102	98.3	86.1	74.6	171	166	145	141	127	122	114	102	97.5	85.5	75.9
230	-																						
	B	183	178	156	154	138	121	112	99.2	94.7	83.3	71.8	158	154	139	136	122	117	109	98.6			
	B2	192	187	162	156	139	122	113	99.2	95.1	83.5	72.2	166	161	141	137	123	118	109	99	94.3	83.1	73.6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

Q


F 138 ft
SL2 492 ft
SL2 492 ft + F 138 ft
SL2 492 ft + F 98 ft
SL2 492 ft + F 79 ft
SL2 492 ft + F 59 ft
SL2 492 ft + F 39 ft
85°
US2985
640 ft
600
560
520
480
440
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
0
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400
440
480
520 ft

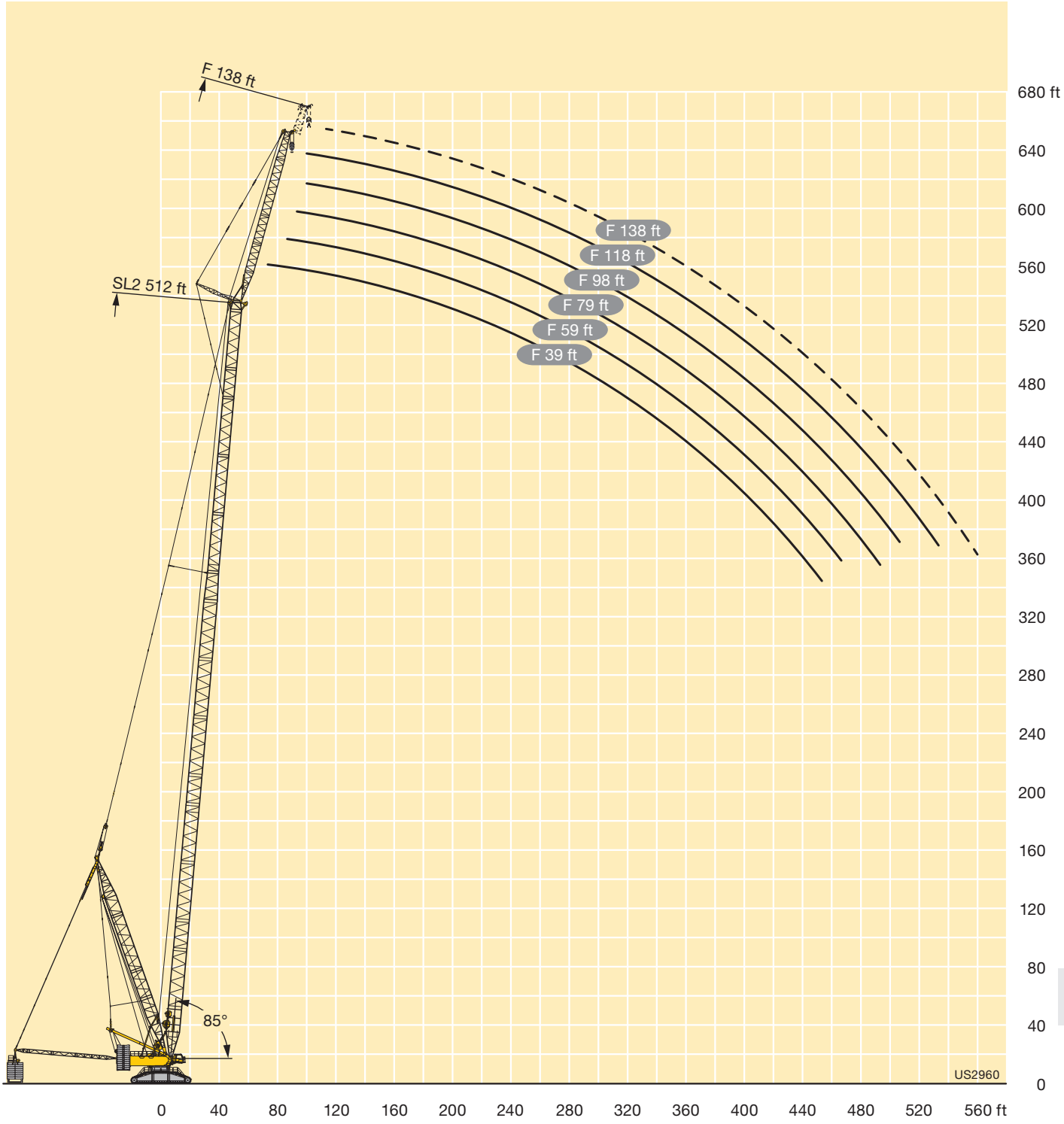
Q



m		SL2 512										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
75	-											
	B											
	B2	234										
80	-											
	B											
	B2	232	224									
85	-											
	B											
	B2	231	223	196								
90	-											
	B											
	B2	229	221	194	184	167						
95	-											
	B											
	B2	227	219	193	183	166	154	145				
100	-											
	B											
	B2	224	217	191	182	165	153	145		130		
105	-											
	B											
	B2	222	215	190	181	164	153	144	132	130		
110	-											
	B											
	B2	220	213	188	180	163	152	143	131	129	116	
115	-											
	B											
	B2	218	211	186	178	161	152	142	131	128	116	103
120	-											
	B											
	B2	216	209	184	176	160	151	141	130	127	115	102
125	-											
	B											
	B2	214	207	182	175	159	150	140	129	126	114	101
130	-											
	B											
	B2	212	205	180	173	157	149	139	129	125	113	99.3
135	-											
	B											
	B2	209	203	179	171	155	147	138	128	124	112	98.2
140	-											
	B											
	B2	207	201	177	170	154	146	136	128	123	111	97.1
145	-											
	B											
	B2	204	199	175	168	152	145	135	126	122	109	96
150	-											
	B											
	B2	202	197	173	166	150	143	133	124	120	108	95
160	-											
	B											
	B2	197	192	169	163	147	140	130	121	118	105	91.9
170	-											
	B											
	B2	193	187	165	159	144	137	127	117	115	101	88.8
180	-											
	B											
	B2	187	182	161	155	140	134	125	114	113	98.4	86.1
190	-											
	B											
	B2	180	176	157	152	137	131	122	111	110	95.6	83.4
200	-											
	B											
	B2	173	169	151	147	133	128	119	108	107	92.9	81
210	-											
	B											
	B2	167	163	145	141	128	125	115	105	104	90.4	78.6
220	-											
	B											
	B2	162	159	139	136	123	120	111	103	100	88.1	76.5
230	-											
	B											
	B2	158	154	136	132	118	115	107	99.8	96.9	85.8	74.3
240	-											
	B											
	B2	153	150	132	128	115	111	102	97.2	93.4	83.4	72.1
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

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

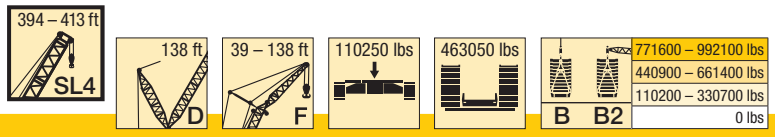
Q


F 138 ft
SL2 512 ft
85°
F 138 ft
F 118 ft
F 98 ft
F 79 ft
F 59 ft
F 39 ft
680 ft
640
600
560
520
480
440
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
0
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400
440
480
520
560 ft
US2960

Q

SL4DFB/B2

SL4 394 – 413



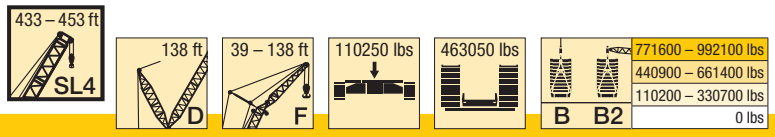
ft		SL4 394											SL4 413										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
65	-	318											306										
	B	395											395										
	B2	395											395										
70	-	292	298										281	286									
	B	395	362										395	361									
	B2	395	361										395	359									
75	-	269	273	274									258	263	263								
	B	395	353	302									395	352	300								
	B2	395	353	301									395	351	299								
80	-	247	252	253	242	231							237	242	244	240	224						
	B	395	345	295	245	233							395	344	293	244	231						
	B2	395	345	294	245	232							395	343	292	244	230						
85	-	228	233	234	235	222	191	193					219	223	225	231	221						
	B	395	339	288	240	228	191	193					395	337	286	240	226						
	B2	395	338	287	239	226	191	193					395	336	285	239	225						
90	-	211	215	217	224	216	187	189		169			201	206	208	216	211	187	188		167		
	B	393	332	281	235	222	187	189		169			395	331	280	235	221	187	188		167		
	B2	393	331	280	235	221	187	189		168			395	330	279	234	220	186	187		166		
95	-	195	199	201	208	204	184	184	157	165			186	191	193	200	196	183	181	157	163		
	B	388	326	275	231	217	184	185	158	165			390	325	274	231	216	183	184	157	163		
	B2	388	325	274	230	216	184	184	157	164			390	323	273	230	215	183	183	156	162		
100	-	180	184	187	193	190	179	178	154	161	135		172	176	178	186	182	179	175	154	159	137	
	B	384	319	269	227	212	180	180	155	161	135		384	319	267	226	211	180	180	154	159	137	
	B2	383	319	268	226	211	180	180	154	160	135		383	317	267	226	211	179	179	153	159	137	
105	-	167	171	173	180	177	175	173	151	157	132	122	159	163	165	172	169	173	170	151	154	135	122
	B	379	313	263	223	207	177	176	152	157	132	122	377	313	262	222	207	177	176	151	156	135	122
	B2	378	312	262	222	207	177	175	151	156	132	121	377	311	262	222	206	176	175	150	155	134	
110	-	155	158	161	167	165	171	167	148	151	130	119	147	151	153	160	157	165	160	148	149	132	119
	B	373	307	258	219	203	174	172	149	153	130	119	370	307	258	218	203	173	172	148	152	132	119
	B2	372	306	257	218	202	173	172	148	153	129	119	370	306	257	218	202	173	171	148	152	132	118
115	-	143	147	149	156	153	161	156	145	147	127	117	136	139	142	149	146	154	149	144	145	130	116
	B	365	301	252	215	199	171	168	146	150	127	117	363	301	253	214	199	170	168	145	149	130	116
	B2	364	301	252	215	198	170	168	145	149	127	116	363	300	251	214	198	170	168	145	148	129	116
120	-	133	136	139	145	143	150	146	142	143	125	114	125	129	132	138	136	143	139	140	139	127	114
	B	358	296	247	211	194	168	165	143	146	125	114	356	296	248	210	195	167	165	143	145	127	114
	B2	356	296	247	211	194	167	165	142	146	124	114	356	295	246	211	194	167	164	142	145	127	113
125	-	123	126	129	135	133	140	136	139	136	122	112	116	119	122	128	126	133	129	137	130	124	112
	B	350	291	242	208	191	165	162	140	143	122	112	349	291	243	207	191	165	162	140	142	124	112
	B2	349	290	242	207	190	164	161	140	142	122	112	348	290	242	207	191	164	161	140	142	124	111
130	-	114	117	120	125	124	130	127	133	127	119	109	107	110	113	119	117	124	120	128	121	121	110
	B	343	286	238	204	187	162	158	138	140	120	109	342	286	238	203	187	162	158	138	140	122	110
	B2	342	285	237	204	187	162	158	137	139	120	109	341	285	237	204	187	162	158	138	139	122	109
135	-	105	108	111	116	115	122	118	126	119	116	107	98.2	101	104	110	109	115	112	120	113	118	106
	B	336	281	233	201	184	159	155	135	137	118	107	335	281	234	201	184	159	155	135	137	120	107
	B2	336	281	233	201	183	159	155	135	136	117	107	334	281	233	201	183	159	155	135	136	120	107
140	-	96.9	99.7	103	108	107	113	110	118	111	114	105	90.3	93	96.4	102	101	107	104	112	105	112	103
	B	329	277	229	198	180	157	152	133	134	115	105	328	277	229	198	180	156	151	133	134	118	105
	B2	329	276	229	197	180	156	152	133	134	115	105	326	276	229	198	180	156	152	133	134	118	105
145	-	89.2	92	95.3	100	99.4	106	103	110	104	109	102	82.8	85.6	89	94.2	93.3	99.6	96.9	104	98	106	101
	B	323	272	225	195	177	154	149	131	131	113	103	321	272	225	195	177	154	149	131	131	116	103
	B2	323	272	225	194	176	154	149	131	131	113	103	319	272	225	195	177	154	149	131	131	116	103
150	-	82.2	84.7	88	93.1	92.3	98.2	95.8	103	97	103	99.7	75.7	78.4	81.9	87	86.2	92.4	89.9	97.1	91.2	99.2	97.9
	B	317	268	221	192	174	151	146	129	129	111	101	313	268	222	192	174	152	146	129	129	113	102
	B2	316	267	221	191	173	151	146	128	129	111	101	312	268	221	192	174	152	146	129	128	113	101
160	-	69	71.5	75	79.7	79.1	84.8	82.8	89.4	84.3	89.9	91.2	62.8	65.3	68.9	73.7	73.3	79.1	77.1	83.8	78.5	86.2	86.2
	B	298	259	213	186	168	147	141	124	124	107	97.3	289	260	214	187	168	147	141	125	124	110	97.8
	B2	304	259	213	186	167	147	141	124	124	107	97.5	295	260	214	186	168	147	141	124	124	110	97.6
170	-	57.5	59.5	63.2	67.6	67.4	72.8	71.2	77.4	72.7	78.1	79.9	51.3	53.5	57.2	61.9	61.7	67.2	65.5	71.9	67.1	74.4	74.7
	B	284	251	206	180	162	142	136	120	119	103	94.2	270	252	207	181	162	143	137	121	119	106	94.3
	B2	291	251	206	181	162	143	136	120	119	104	93.9	278	252	207	181	162	143	136	121	119	106	94.1
180	-	46.9	49	52.5	56.8	56.8	61.9	60.7	66.6	62.3	67.4	69.4	41.2	43.2	46.8	51.2	51.1	56.4	55.1	61.2	56.8	63.8	64.3
	B	272	244	199	175	156	138	131	117	115	100	90.9	259	242	201	176	157	139	132	117	115	103	91
	B2	279	245	199	176	156	138	131	117	114	100	90.7	265	244	200	176	157	139	132	117	115	103	90.9
190	-	37.5	39.4	43.1	47.2	47.1	52	51.1	56.7	52.9	57.6	59.9	31.6	33.5	37.4	41.4	41.6	46.7	45.6	51.5	47.5	54.2	54.8
	B	261	237	193	171	151	134	127	113	111	97.2	87.8	248	232	194	171	152	135	128	114	111	99.5	88
	B2	268	239	193	171	151	134	127	113	111	97.1	87.8	255	236	194	171	152	135	127	114	111	99.7	88
200	-	28.8	30.5	34.3	38.1	38.6	43.2	42.3	47.7	44.3	48.7	51.1	23.1	25	28.7	32.8	33.1	37.8	37	42.6	39	45.4	46.1
	B	251	231	188	167	147	131	123	110	107	94.2	84.8	239	224	189	167	148	131	124	111	107	96.4	85.3
	B2	258	233	188	167	147	131	123	110	107	94	84.9	245	228	189	167	147	131	123	111	107	96.7	85.2
210	-	20.8	22.4	26.2	30	30.5	34.8	34.6	39.7	36.5	40.6	43.1	15.3	17	20.9	24.7	25.1	29.8	29.3	34.5	31.3	37.3	38.1
	B	242	225	183	163	143	127	119	107	103	91.3	81.9	231	217	183	163	143	128	120	107	104	93.7	82.6
	B2	248	227	183	163	142	127	119	107	103	91.1	82.1	236	220	183	163	143	128	120	107	104	93.8	82.5
220	-	13.6	15.2	18.9	22.5	23	27.4	27.2	32.1	29.3	33.3	35.7				17.1	17.9	22.2	22	27.2	24.2	29.9	30.8
	B	232	220	178	159	139	124	116	104	99.8	88.6	79.2	222	210	177	160	139	125	116	105	100	91	79.8
	B2	239	222	178	159	138	124	115	104	99.9	88.5	79.4	227	213	178	159	140	125	116	105	100	90.9	80
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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 433 - 453



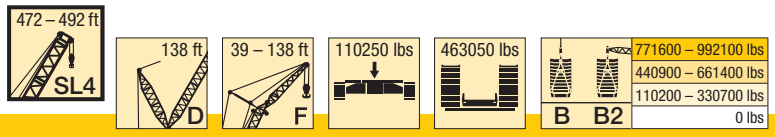
ft		SL4 433											SL4 453										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
70	-	269	275										257										
	B	395	364										395										
	B2	395	364										395										
75	-	247	252	247									236	242									
	B	395	358	303									395	357									
	B2	395	357	304									395	356									
80	-	227	231	233	237								216	222	223								
	B	395	352	297	246								395	351	297								
	B2	395	350	298	246								395	349	296								
85	-	208	213	215	223	218							199	204	206	214	209						
	B	395	346	293	242	229							392	345	292	242	228						
	B2	395	344	292	242	229							392	343	290	242	228						
90	-	192	196	199	206	202	189	188					183	188	190	198	194	186	184				
	B	395	340	287	239	224	189	189					387	339	286	238	223	189	189				
	B2	395	337	286	238	224	189	190					388	336	283	237	223	188	189				
95	-	177	181	183	191	187	183	181	158	165			168	173	175	183	179	180	178		162		
	B	393	333	281	235	220	186	186	158	165			383	332	280	234	219	185	186		164		
	B2	393	331	279	234	220	185	186	158	165			384	330	278	233	218	185	185		165		
100	-	163	167	169	177	173	177	174	156	160	137		155	159	162	169	166	173	168	156	157		
	B	389	327	275	230	216	183	182	156	162	138		378	325	274	230	215	182	182	156	161		
	B2	389	325	273	230	215	182	182	155	162	138		379	324	273	229	214	182	181	155	161		
105	-	150	154	157	164	161	169	164	153	154	135	122	142	146	149	156	153	162	156	150	151	135	
	B	385	321	269	226	211	180	179	153	159	136	122	373	319	269	226	211	179	179	153	158	135	
	B2	384	319	268	226	211	179	179	153	158	136	122	375	318	267	225	210	179	178	152	157	136	
110	-	138	142	145	152	149	157	152	149	149	133	120	130	134	137	144	142	150	145	146	145	133	119
	B	380	315	264	223	207	176	175	150	155	134	120	368	313	263	222	207	177	176	150	155	133	119
	B2	379	313	262	222	206	176	175	150	155	133	120	370	312	262	221	206	176	174	149	154	133	120
115	-	127	131	134	140	138	146	141	143	142	130	118	119	123	126	133	131	139	134	141	135	129	117
	B	375	309	258	219	203	173	171	148	152	131	118	362	308	258	218	203	174	172	148	152	131	117
	B2	373	307	257	218	202	173	171	147	151	131	118	364	307	257	217	202	173	171	147	151	130	117
120	-	117	120	123	130	128	136	131	139	132	127	116	109	113	116	123	121	129	124	134	125	125	116
	B	368	303	254	215	199	170	168	145	149	129	116	357	302	254	215	199	171	168	145	149	129	116
	B2	366	302	252	214	198	170	168	145	148	128	115	359	302	252	214	198	170	167	144	148	128	115
125	-	107	111	114	120	118	126	122	130	123	124	114	100	103	107	113	112	119	115	124	116	122	112
	B	361	298	249	212	195	167	165	142	146	127	114	351	297	249	211	195	168	165	142	146	127	113
	B2	359	297	247	211	194	167	164	142	145	126	113	353	297	247	211	194	167	164	142	145	126	113
130	-	98.3	101	105	111	109	117	113	121	114	120	110	91.1	94.6	98.1	104	103	110	106	115	108	117	108
	B	353	292	244	209	191	165	162	140	143	124	112	346	292	244	208	191	165	162	140	143	124	111
	B2	352	292	243	208	190	164	161	140	142	124	111	348	292	242	207	191	164	161	139	142	124	111
135	-	89.9	93	96.5	102	101	108	105	113	106	115	107	83.1	86.2	89.9	95.8	94.6	102	98.4	107	99.5	109	106
	B	345	287	240	205	187	162	159	138	140	122	109	336	288	240	205	187	163	158	138	140	122	109
	B2	345	287	238	205	187	161	158	138	139	122	109	342	287	238	204	187	162	158	137	139	122	109
140	-	82.1	85.1	88.7	94.2	93.3	100	97	105	98.1	107	104	75.3	78.4	82	88	86.7	93.8	90.7	98.8	92	101	101
	B	334	283	235	202	184	159	156	136	137	120	107	324	283	235	202	184	160	155	135	137	120	107
	B2	338	283	234	201	183	159	155	135	137	120	107	336	282	234	201	183	159	155	135	137	119	106
145	-	74.7	77.5	81.1	86.8	85.7	92.5	89.6	97.3	91	99.6	99.4	68.1	71.1	74.8	80.3	79.6	86.3	83.5	91.2	84.9	93.9	93.4
	B	328	278	231	199	181	157	152	133	134	118	106	319	279	231	199	181	157	152	133	134	118	105
	B2	332	278	230	198	180	157	152	133	134	117	105	331	278	230	198	180	157	152	133	134	117	105
150	-	67.7	70.5	74.2	79.6	78.9	85.2	82.7	90.1	84.2	92.6	92.4	61.3	64	67.8	73.5	72.6	79.3	76.7	84.4	78.2	86.8	86.8
	B	322	274	227	196	178	155	150	131	132	116	104	313	275	226	196	178	155	149	131	131	116	103
	B2	326	274	226	195	177	154	149	131	131	115	103	325	274	226	195	177	154	149	131	131	116	103
160	-	55	57.5	61.3	66.5	66	72.1	69.9	77	71.7	79.7	79.7	48.7	51.3	55.2	60.5	60	66.3	64.1	71.4	65.8	74	74.2
	B	310	265	220	190	172	150	145	127	127	112	99.6	302	266	219	191	172	151	145	127	127	112	99.4
	B2	314	266	219	190	171	150	144	127	126	111	99.4	315	266	219	190	171	150	144	127	127	112	99.2
170	-	43.6	46	49.8	54.7	54.4	60.3	58.5	65.3	60.4	68	68.2	37.4	39.9	43.8	48.8	48.6	54.6	52.8	59.7	54.6	62.4	62.9
	B	299	257	212	185	166	146	140	123	122	108	96.1	289	257	212	185	166	146	140	123	122	108	96.1
	B2	303	258	212	184	166	146	139	123	122	108	95.9	302	259	212	185	166	146	139	123	122	108	95.9
180	-	33.3	35.5	39.5	44.1	44	49.6	48.2	54.6	50.2	57.4	57.8	27.2	29.5	33.5	38.3	38.3	44	42.6	49.2	44.5	52	52.6
	B	287	249	205	180	160	141	135	119	118	105	92.7	275	249	206	181	161	142	135	119	118	105	93.1
	B2	293	251	205	179	161	142	135	119	118	105	92.7	286	252	205	180	161	142	135	120	118	105	92.9
190	-	24.2	26.2	30	34.4	34.6	39.9	38.8	45	40.9	47.8	48.4		20.1	24.2	28.8	29	34.3	33.3	39.5	35.3	42.5	43.3
	B	269	243	198	174	155	137	131	116	114	102	89.5	261	242	200	176	156	138	131	116	114	102	90.1
	B2	285	244	199	174	155	138	130	116	114	101	89.7	273	245	199	175	156	138	131	116	114	102	89.9
200	-			21.6	25.7	26	31	30.3	36.1	32.4	39	39.8				20.1	20.4	25.6	24.8	30.8	26.9	33.9	34.7
	B	260	237	193	169	150	134	126	113	110	98.4	87	248	236	194	171	152	134	127	113	111	99.1	87.3
	B2	276	238	193	170	150	134	126	112	110	98.4	86.9	264	239	193	171	152	135	127	113	110	98.9	87.2
210	-				17.7	18.3	22.9	22.4	28	24.6	31	31.9					12.6	17.6				25.9	26.8
	B	252	230	186	166	146	130	122	110	106	95.5	84.3	240	226	188	167	147	131	123	110	107	96.1	84.6
	B2	266	233	188	166	146	130	122	109	106	95.6	84.2	255	233	188	167	147	131	123	110	107	96.1	84.5
220	-						15.6			17.5	23.6	24.6											19.6
	B	245	226	182	162	142	127	118	106	103	92.6	81.7	233	217	183	163	143	128	119	107	103	93.4	82
	B2	257	228	183	163	143	127	118	106	103	92.8	81.7	246	228	184	163	143	128	119	107	103	93.3	82
230	-											17.9											
	B	237	221	178	158	139	124	115	104	99.7	90.3	79.2	226	211	179	159	140	125	116	104	100	90.8	79.4
	B2	249	223	178	159	139	124	115	104	99.6	90.1	79.2	237	222	179	160	139	125	116	104	100	90.7	79.6
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

R

SL4DFB/B2

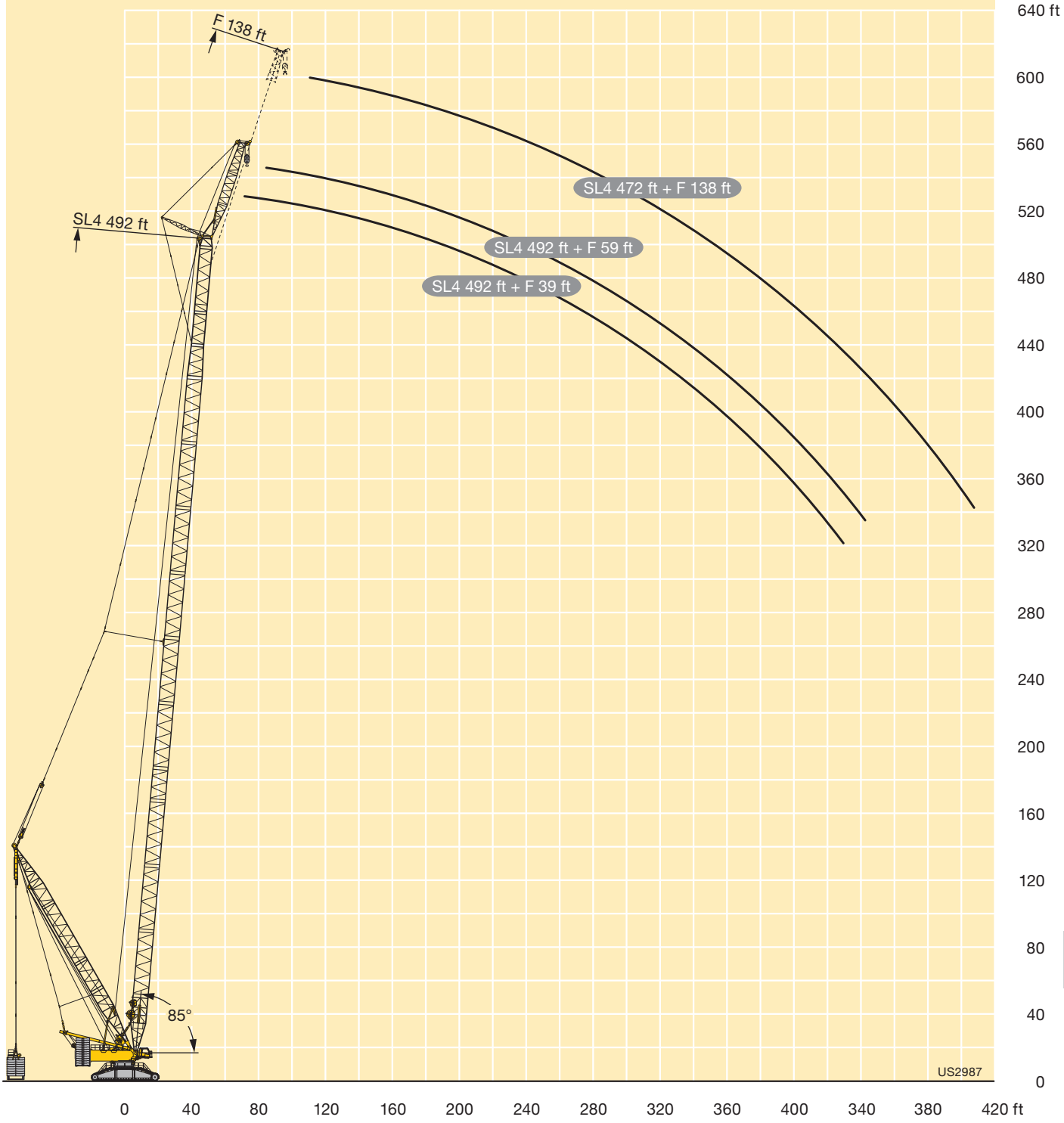
SL4 472 – 492



ft		SL4 472											SL4 492										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138	F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
70	-	246																					
	B	372																					
	B2	373																					
75	-	225	230										214	207									
	B	371	352										337	329									
	B2	372	352										343	330									
80	-	206	211	213									196	201									
	B	369	349	297									336	327									
	B2	371	349	297									341	328									
85	-	189	193	196	204								179	184	187	174							
	B	366	347	293	242								333	325	282	242							
	B2	370	345	292	243								340	326	283	243							
90	-	172	178	180	189	186							163	168	171	178							
	B	363	343	288	239	227							330	321	281	239							
	B2	366	340	286	239	227							338	324	281	239	226						
95	-	158	163	166	173	172	178	173		161			149	154	157	164							
	B	360	336	283	235	223	185	186		164			328	319	280	236							
	B2	363	334	282	236	224	186	186		165			335	322	279	235	222	186	185				
100	-	145	149	152	160	159	166	160	154	155			136	141	144	150							
	B	356	329	278	232	220	183	183	155	161			324	316	276	233							
	B2	360	328	276	232	220	183	183	155	162			332	319	275	231	219	183	182		161		
105	-	132	137	140	147	146	154	148	150	148	136		124	128	132	138							
	B	351	323	273	229	216	180	179	153	158	136		321	314	272	229							
	B2	356	322	271	228	215	180	180	153	159	136		329	316	271	227	215	180	179	152	158		
110	-	121	125	128	136	135	142	137	145	137	133	120	113	117	121	126							
	B	348	317	267	225	212	177	176	150	155	134	120	317	310	269	225							
	B2	352	317	266	224	211	177	176	151	156	133	119	326	313	266	223	211	177	176	150	155	133	119
115	-	110	114	118	125	124	131	126	136	127	128	118	102	106	110	115							
	B	345	312	263	221	208	174	173	148	153	131	118	315	307	264	221							
	B2	349	312	261	220	207	174	173	148	153	131	118	323	309	261	219	207	174	172	148	152	131	117
120	-	101	104	108	115	115	121	116	126	117	124	114	92.4	96.5	100	106							
	B	341	308	258	218	204	172	170	146	150	129	116	313	304	260	218							
	B2	345	306	256	217	203	171	169	146	150	129	116	320	305	257	216	203	171	169	145	149	129	115
125	-	91.2	94.9	98.5	105	105	111	107	117	108	119	111	83.5	87	91.2	96							
	B	337	303	253	215	200	169	167	144	148	127	114	309	301	255	214							
	B2	341	301	251	213	199	168	166	143	146	127	114	317	301	252	212	199	169	166	143	146	127	113
130	-	82.7	86	89.9	96.2	96.8	102	98.7	108	100	110	107	74.7	78.5	82.4	87.4							
	B	333	298	248	211	197	167	164	142	145	125	112	305	298	250	211							
	B2	337	296	246	210	196	166	163	141	144	125	112	313	297	248	209	195	166	163	141	143	125	111
135	-	74.4	77.9	81.6	88	88.4	94.2	90.8	99.4	92	102	101	66.9	70.3	74.6	79							
	B	328	293	243	208	193	164	161	140	142	123	110	303	294	246	208							
	B2	333	291	242	207	192	163	160	139	141	123	110	310	293	244	206	192	163	160	138	141	123	109
140	-	66.9	70.1	74	80	81	86.2	83.1	91.5	84.7	94.2	93.8	59.3	62.7	66.8	71.4							
	B	317	288	239	205	190	162	158	137	139	121	108	298	290	241	205							
	B2	329	286	238	204	189	161	157	137	138	121	108	307	288	240	204	188	161	157	136	138	121	107
145	-	59.7	62.8	66.7	72.7	73.6	78.9	76	84.2	77.5	86.7	86.7	52.3	55.5	59.8	64							
	B	313	284	235	202	186	159	155	135	137	119	106	293	284	237	201							
	B2	325	282	234	201	185	158	154	134	136	119	106	304	284	236	201	185	158	154	134	136	119	106
150	-	53	56	60	65.6	66.9	71.8	69.2	77.2	71	80	79.9	45.6	48.7	53	57.2							
	B	309	279	231	199	183	157	152	133	134	117	104	290	278	233	199							
	B2	321	277	230	198	182	156	151	132	133	117	104	300	279	232	198	182	156	151	132	133	117	104
160	-	40.5	43.4	47.4	52.9	54.3	58.9	56.7	64.3	58.7	67.3	67.4	33.4	36.1	40.6	44.5							
	B	300	267	224	193	177	152	147	129	129	114	101	283	266	225	193							
	B2	312	269	222	192	176	152	146	128	128	113	100	293	271	225	192	176	152	146	128	128	113	100
170	-	29.4	32	36.1	41.4	43	47.4	45.5	52.8	47.6	55.8	56.1	22.3	24.9	29.4	33							
	B	291	260	217	188	172	148	142	125	124	110	97.1	275	258	218	188							
	B2	303	261	215	187	171	147	141	124	124	110	97	286	265	218	187	171	147	141	124	124	110	97
180	-		21.7	25.9	31	32.8	36.9	35.3	42.3	37.6	45.4	45.9				22.7							
	B	272	253	209	183	166	144	137	121	120	107	94.1	262	251	211	183							
	B2	293	254	208	182	165	143	137	121	119	106	94	278	258	212	183	166	144	137	121	120	106	93.8
190	-				21.5	23.5	27.4	26.1	32.8	28.5	36	36.6											
	B	261	246	202	178	161	140	133	118	116	103	91.2	251	241	203	179							
	B2	282	248	203	178	160	140	133	118	115	103	90.9	269	250	205	178	161	140	133	118	116	103	90.9
200	-						18.7		24.1	20.2	27.3	28.1											
	B	252	235	195	174	156	136	129	115	112	100	88.2	241	226	197	174							
	B2	272	242	196	173	155	136	128	114	112	99.9	88.1	261	242	199	173	156	136	129	115	112	100	88.1
210	-										19.4	20.3											
	B	245	228	189	169	152	133	125	112	109	97.3	85.6	234	219	190	168							
	B2	263	236	191	169	151	132	124	111	108	97.2	85.6	253	235	194	169	152	133	125	112	109	97.7	85.5
220	-																						
	B	238	222	185	164	147	129	121	109	105	94.6	83.3	227	214	185	164							
	B2	255	231	186	165	147	129	121	108	105	94.6	83.1	245	228	189	165	147	130	121	109	105	95	83.1
230	-																						
	B	229	216	181	160	143	127	117	106	102	91.9	80.8	218	209	179	161							
	B2	247	226	182	161	143	126	117	105	102	92	80.6	238	222	184	161	143	126	117	106	102	92.5	80.8
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

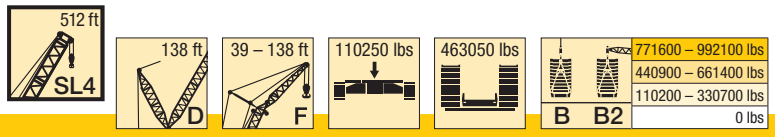
R


F 138 ft
SL4 492 ft
SL4 472 ft + F 138 ft
SL4 492 ft + F 59 ft
SL4 492 ft + F 39 ft
85°
US2987
640 ft
600
560
520
480
440
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
0
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400
340
380
420 ft

R

SL4DFB2

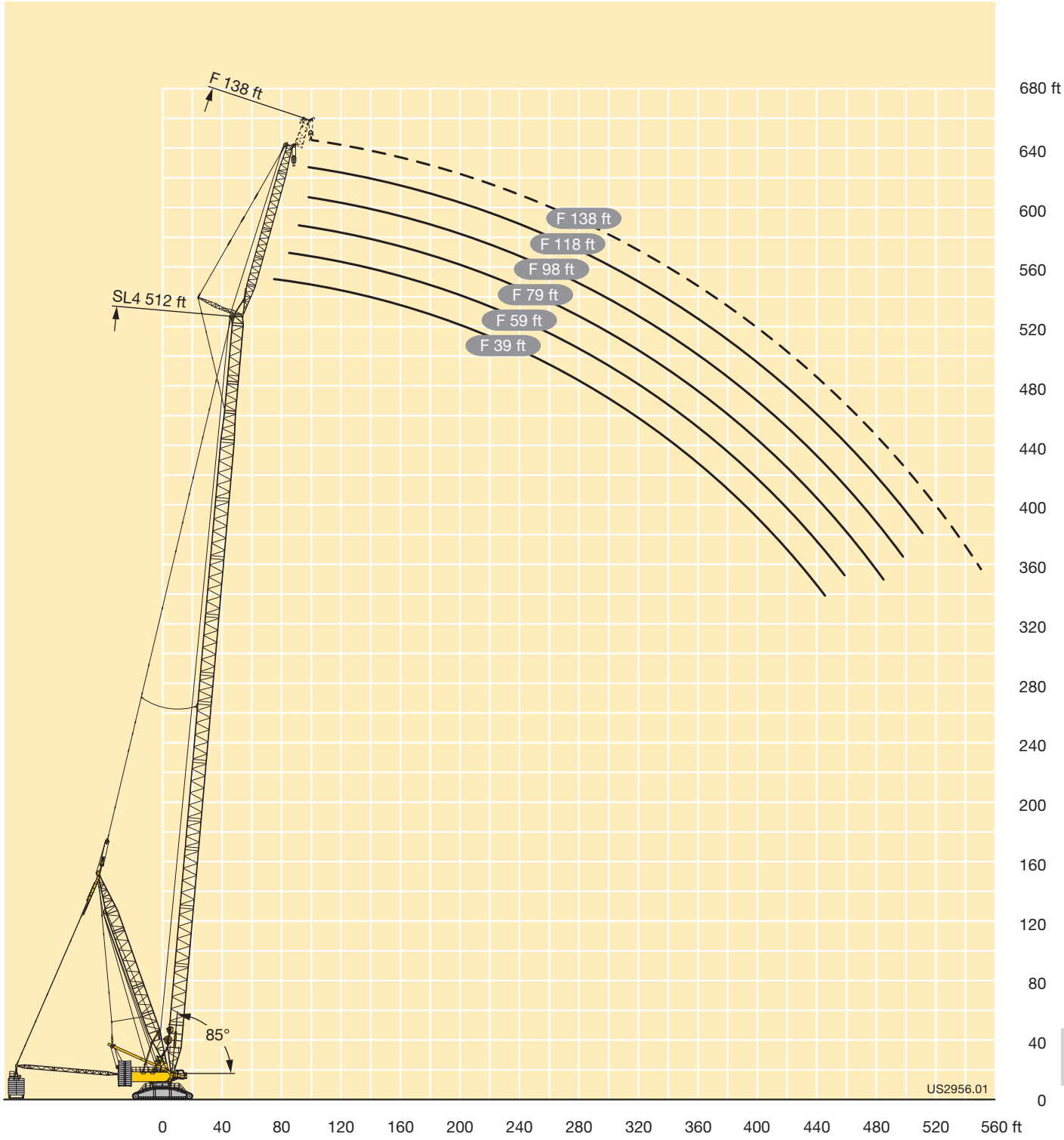
SL4 512



m		SL4 512										
		F 39		F 59		F 79		F 98		F 118		F 138
		10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	10°	15°	15°
75	-											
	B											
	B2	310										
80	-											
	B											
	B2	309	301									
85	-											
	B											
	B2	308	300	264								
90	-											
	B											
	B2	307	298	263	240	221						
95	-											
	B											
	B2	306	297	262	238	220		188				
100	-											
	B											
	B2	305	296	261	236	219	183	186		161		
105	-											
	B											
	B2	304	295	259	233	217	181	183	152	159		
110	-											
	B											
	B2	302	293	257	229	214	179	181	151	156	133	
115	-											
	B											
	B2	300	291	255	225	209	176	178	149	154	131	118
120	-											
	B											
	B2	298	289	252	222	206	173	174	147	151	130	116
125	-											
	B											
	B2	296	287	250	218	202	171	171	145	148	128	114
130	-											
	B											
	B2	293	284	248	215	198	168	168	143	145	126	113
135	-											
	B											
	B2	291	282	246	212	195	165	165	140	143	124	111
140	-											
	B											
	B2	289	280	243	209	191	163	162	138	140	122	109
145	-											
	B											
	B2	286	277	240	206	188	160	159	136	138	120	107
150	-											
	B											
	B2	284	275	236	203	185	158	157	134	135	118	105
160	-											
	B											
	B2	278	270	228	198	179	154	151	130	130	115	102
170	-											
	B											
	B2	272	265	221	193	173	149	146	126	125	111	98.3
180	-											
	B											
	B2	267	260	215	187	168	145	142	123	121	108	95.3
190	-											
	B											
	B2	259	253	209	183	164	141	137	120	118	105	92.4
200	-											
	B											
	B2	252	245	203	178	159	138	133	116	114	102	89.6
210	-											
	B											
	B2	245	238	197	174	154	135	129	113	111	98.9	87
220	-											
	B											
	B2	238	232	191	170	150	132	126	110	107	96.2	84.5
230	-											
	B											
	B2	232	227	187	166	146	128	122	108	104	93.6	82
240	-											
	B											
	B2	226	221	183	163	142	125	118	105	101	91.2	79.7
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

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

R


F 138 ft
SL4 512 ft
F 138 ft
F 118 ft
F 98 ft
F 79 ft
F 59 ft
F 39 ft
85°
US2956.01
680 ft
640
600
560
520
480
440
400
360
320
280
240
200
160
120
80
40
0
0
40
80
120
160
200
240
280
320
360
400
440
480
520
560 ft

R

Description of symbols
Explication des symboles

General symbols
Symboles généraux

	Hoist gear Treuil de levage		Page Page
360°	Slewing speeds Vitesses d'orientation	ft	Radius Portée
mph	Driving speed Vitesse de translation		Central ballast Contrepoids central
	Hookblock / Capacity Moufle à crochet / Capacité de charge		Counterweight Contrepoids

Crane specific symbols
Symboles spécifiques à la grue

S	Main boom S Flèche principale S	W	Lattice type luffing fly jib W Fléchette treillis à volée variable W
P	Main boom P Flèche principale P	WV	Heavy duty jib WV Fléchette pour charge lourde WV
SL	Main boom SL Flèche principale SL	B	Counterweight frame B Palette de lest B
S2	Main boom S2 Flèche principale S2	B2	Counterweight frame B2 Palette de lest B2
D	Derrick system D Système derrick D	BW	Counterweight trailer BW Remorque à contrepoids BW

S

Remarks referring to load charts

1. The lifting capacities do not exceed 75 % of the tipping load according to ASME B 30.5.
   The crane's structural steelwork is in accordance with EN 13000 and ASME B 30.5.
2. For the calculation of the load charts at least a wind speed of 29 ft/s (9 m/s, 20.1 miles/hour) and regarding the load a sail area of 1 m² per ton load and a wind resistance coefficient of 1.2 on the load have been taken into account. For lifting of loads with large sail areas and/or high wind resistance coefficients the maximum wind speed as stated in the load charts has to be reduced.
3. Lifting capacities are given in kips.
4. The weight of the hook blocks and hooks is part of the load and therefore it must be deducted from the lifting capacities.
5. The working radii are measured from the slewing centreline.
6. The subsoil must be even and of good bearing capacity.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. The data of this brochure serves only for general information. All information is provided without warranty. Instructions for the correct commissioning of the crane please take from the operation manual and the load chart book.

Remarques relatives aux tableaux des charges

1. La capacité de charge ne doit pas dépasser 75 % de la charge de basculement conformément à ASME B 30.5.
   La structure métallique de la grue est conforme à EN 13000 et ASME B 30.5.
2. Une vitesse de vent de 29 ft/s (9 m/s, 20.1 miles/hour) minimum, une surface de prise au vent de 1 m² par tonne ainsi qu'un coefficient de résistance au vent de la charge 1,2 sont pris en compte pour le calcul des tableaux de charge. Lorsque des charges ayant une surface de prise au vent et/ou un coefficient de résistance au vent plus élevé(e)(s) sont levées, la vitesse de vent maximale indiquée dans les tableaux de charge doit être réduite.
3. Les charges sont indiquées en kips.
4. Le poids du crochet de levage resp. de la moufle à crochet est une partie de la charge et doit donc être déduit de la capacité de charge.
5. Les portées sont prises à partir de l'axe de rotation de la partie tournante.
6. Le sol doit être plat et résistant.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. Les données de cette brochure sont données à titre informatif. Ces renseignements sont sans garantie. Les consignes relatives à la bonne mise en service de la grue sont disponibles dans le manuel d'utilisation et le manuel de tableaux de charge.

Subject to modification / Sous réserve de modifications

Printed in Germany (1)

td-235-02-us05-2016

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