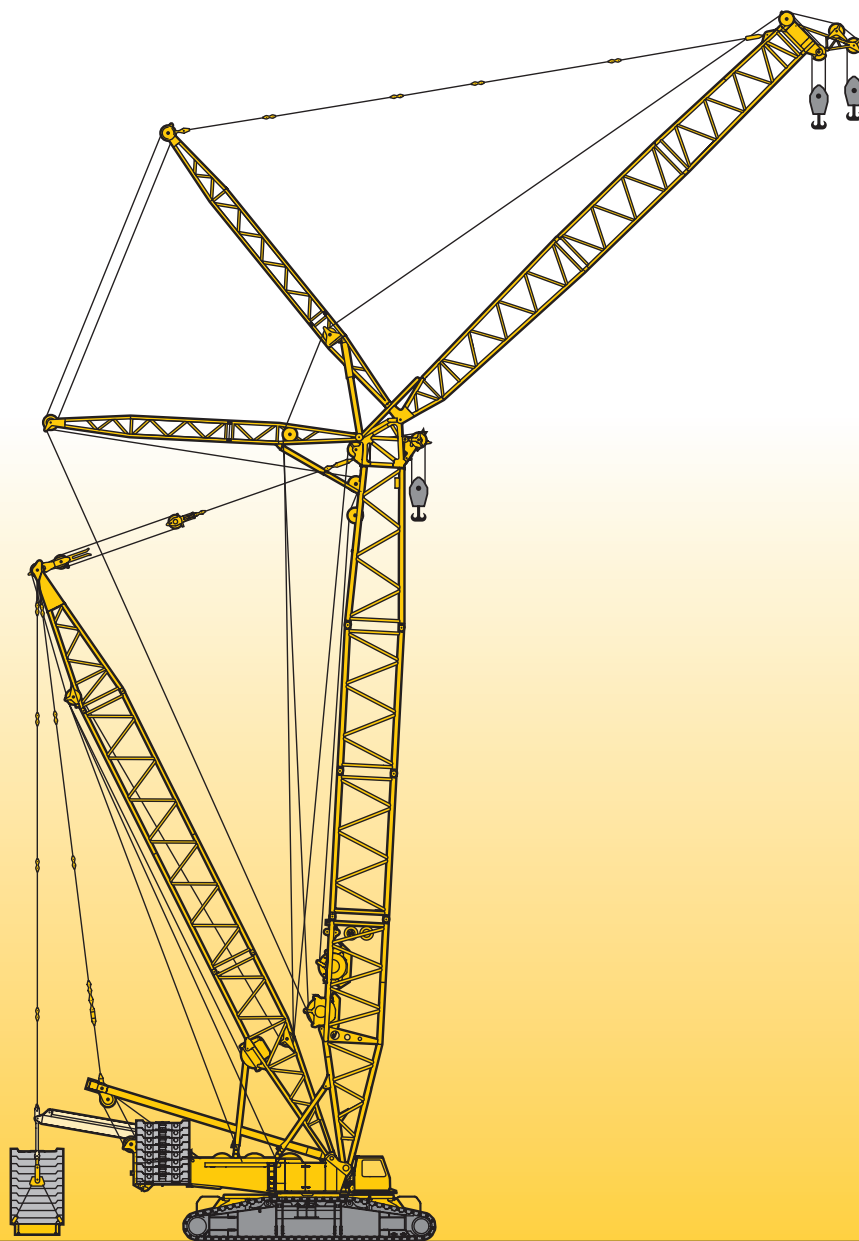


# Crawler Crane Grue sur chenilles

# LR 1750

## Technical Data Caractéristiques techniques



# LIEBHERR



# Table of content

## Tables des matières

### Technical Data

Technical description	4
Dimensions	6 – 9
Winches, Working speeds, Hook blocks, Reeving chart	10
Transportation plan	11 – 14
Boom/jib combinations	15 – 17
Lifting capacities on SL boom	18 – 19
Lifting capacities on SLD boom	20 – 21
Lifting capacities on SLDB/BW boom	22 – 23
Lifting capacities on S boom	24 – 25
Lifting capacities on SD boom	26 – 27
Lifting capacities on SDB/BW boom	28 – 29
Lifting capacities on SW boom/jib combination	30 – 34
Lifting capacities on SDWB/BW boom/jib combination	35 – 49
Lifting capacities on SDWV boom/jib combination	50 – 52
Lifting capacities on SDWVB/BW boom/jib combination	53 – 55
Lifting capacities on SL8HS boom/jib combination	56 – 58
Lifting capacities on SL8DHS boom/jib combination	59 – 61
Lifting capacities on SL7DHS boom/jib combination	62 – 63
Remarks referring to load charts	64

### Caractéristiques techniques

Description techniques	5
Encombrement	6 – 9
Treuil, Vitesses, Moufles à crochet, Tableau de mouflage	10
Plan de transport	11 – 14
Configurations de flèche	15 – 17
Forces de levage à la flèche principale SL	18 – 19
Forces de levage en configuration SLD	20 – 21
Forces de levage en configuration SLDB/BW	22 – 23
Forces de levage à la flèche principale S	24 – 25
Forces de levage en configuration SD	26 – 27
Forces de levage en configuration SDB/BW	28 – 29
Forces de levage en configuration SW	30 – 34
Forces de levage en configuration SDWB/BW	35 – 49
Forces de levage en configuration SDWV	50 – 52
Forces de levage en configuration SDWVB/BW	53 – 55
Forces de levage en configuration SL8HS	56 – 58
Forces de levage en configuration SL8DHS	59 – 61
Forces de levage en configuration SL7DHS	62 – 63
Remarques relatives aux tableaux des charges	64

## Technical description Description techniques

<b>Max. capacity</b>	<b>1.653 kips at 23 ft radius SDB – System with S 157 ft.</b>
<b>Max. load moment</b>	<b>72.753.000 lbs-ft – 1.208 kips at 59 ft radius. S2DB – System with S 138 ft and D 103 ft.</b>

### Crawler travel gear

<b>Crawler chassis</b>	Liebherr crawler chassis consisting of one centre section and two crawler carriers with crawler plates 4'11" (optional 6'7") and quadruple drive.
<b>Central ballast</b>	2 brackets 22050 lbs each. Total central ballast 209200 lbs. 6 ballast plates 27550 lbs each (option).

### Crane superstructure

<b>Superstructure frame</b>	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.
<b>Crane engine with sound insulation</b>	8-cylinder diesel engine, make Liebherr, type D9508 A7, water cooled, rated power 400 kW (544 h.p.) at 1800 rpm, max torque 1878 lbs-ft at 1500 rpm. Fuel tank approx. 216 gallons, exhaust emission according to directive 97/68/EG stage 3A and EPA/CARB Tier 3.
<b>Winch I</b>	Standard hoist drum, hydraulically driven by axial-piston swivel pumps with integrated planetary gear.
<b>Winch IV</b>	Boom hoist.
<b>Reeving winch</b>	Auxiliary winch for the reeving of ropes.
<b>Slewing gear</b>	1 slewing gear, hydraulically powered by axial-piston swivel pump, with integrated planetary gear.
<b>Crane cabin</b>	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.
<b>Crane control</b>	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.
<b>Safety devices</b>	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.
<b>Camera observation</b>	2 colour-screens, 3 cameras for winches and rear area.
<b>Counterweight</b>	2 brackets 22050 lbs each. Total counterweight at superstructure 540130 lbs. 18 ballast plates 27550 lbs each (option).

### Boom system

<b>Main boom S</b>	System 2826 with head section for max. 881000 lbs (optional 1.321.000 lbs) load capacity. Boom length S 69 ft – 275 ft. Boom length SDB 114 ft – 459 ft with derrick system.
<b>Lattice type luffing fly jib W</b>	System 2421 with head section for max. 881000 lbs load capacity. Luffing jib lengths 92 ft – 344 ft. Winch V is needed for all luffing jib operations.
<b>Wind plant jib HS</b>	Auxiliary jib 264550 lbs / 20 ft for erection of wind power plants. Mounting to various SL-booms.
<b>Derrick system D</b>	System 2421 including guy rods. Winch III is needed for all derrick operations.
<b>Counterweight frame B</b>	For max. derrick counterweight of 881000 lbs, for infinitely variable radius from 42 ft – 59 ft resp. 49 ft – 66 ft.
<b>Counterweight trailer BW</b>	For max. derrick counterweight of 881000 lbs at max. radius of 66 ft, infinitely variable radii from 42 ft – 59 ft resp. 49 ft – 66 ft.
<b>Derrick-Counterweight</b>	Plates for a total of 881000 lbs.
<b>Heavy duty jib WV</b>	Use of existing parts of the luffing jib + additional WV-adapter. Mountable on S-main boom; tiltable between 12° and 20°. Length 46 ft – 69 ft.
<b>Winch II</b>	Second hoist winch.
<b>Winch III</b>	Reeving main boom / Derrick operation.
<b>Winch V</b>	Luffing for W-jib configuration.
<b>Winch VI</b>	Auxiliary hoist gear.
<b>Boomnose 132275 lbs</b>	For attaching to the S or SL, W, WV head.

### Additional equipment

<b>Mechanical outriggers</b>	For erection of long boom combinations without derrick-counterweight.
<b>Hydraulic assembly jacks</b>	Lifting of the basic machine for assembly/disassembly. Consisting of 4 lifting cylinders with supporting plates, installed on the centre part.
<b>Hydraulic assembly cylinder</b>	For assembly/disassembly of the crawler carrier by the crane itself.
<b>Pin pulling device</b>	Including mobile hydraulic aggregate. For assembly/disassembly of the pins at S and W intermediate sections.

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

## Technical description Description techniques

<b>Capacité max.</b>	<b>1.653 kips pour une portée de 23 ft. Système SDB avec S 157 ft.</b>
<b>Couple de charge max.</b>	<b>72.753.000 lbs-ft – 1.208 kips pour une portée de 59 ft. Système S2DB avec S 138 ft et D 103 ft.</b>

### Train de chenilles

<b>Mécanisme de translation</b>	Le train de chenilles Liebherr est composé d'une partie centrale et de deux longerons avec patins de chenilles 4'11" (en option 6'7") et un entraînement à 4 positions.
<b>Contrepoids central</b>	2 consoles de 22050 lbs. Contrepoids central total 209200 lbs. 6 plaques de lest de 27550 lbs (option).

### Partie tournante

<b>Cadre de la partie tournante</b>	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.
<b>Moteur de la grue avec isolation phonique</b>	Diesel Liebherr 8 cylindres, type D9508 A7, refroidissement par eau, puissance 400 kW (544 ch) à 1800 rpm, couple de rotation max. 1878 lbs-ft à 1500 rpm. Réservoir de carburant: env. 216 gallons. Emissions polluantes conformes aux normes 97/68/EG niveau 3A et EPA/CARB Tier 3.
<b>Treuil I</b>	Treuil de levage standard, il est entraîné hydrauliquement par des pompes à débit variable à pistons axiaux avec réducteur planétaire intégré.
<b>Treuil IV</b>	Mécanisme de relevage.
<b>Treuil de mouflage</b>	Treuil auxiliaire pour le mouflage des câbles.
<b>Mécanisme d'orientation</b>	1 mécanisme d'orientation, il est entraîné hydrauliquement par des pompes à débit variable à pistons axiaux avec réducteur planétaire intégré.
<b>Cabine du grutier</b>	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.
<b>Commande de la grue</b>	Entrée des données de configuration par des fonctions interactives simples. Tous les mouvements de la grue sont commandés par deux manipulateurs à 4 voies et deux pédale/levier à 2 voies. Tous les mouvements de travail peuvent être commandés indépendamment.
<b>Dispositifs de sécurité</b>	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.
<b>Contrôle vidéo</b>	2 écrans couleur, 3 caméras pour la zone de treuils et la partie arrière.

<b>Contrepoids</b>	2 consoles de 22050 lbs chacune. Contrepoids total 540130 lbs. 18 plaques de lest à 27550 lbs (option).
--------------------	---

### Système de flèche

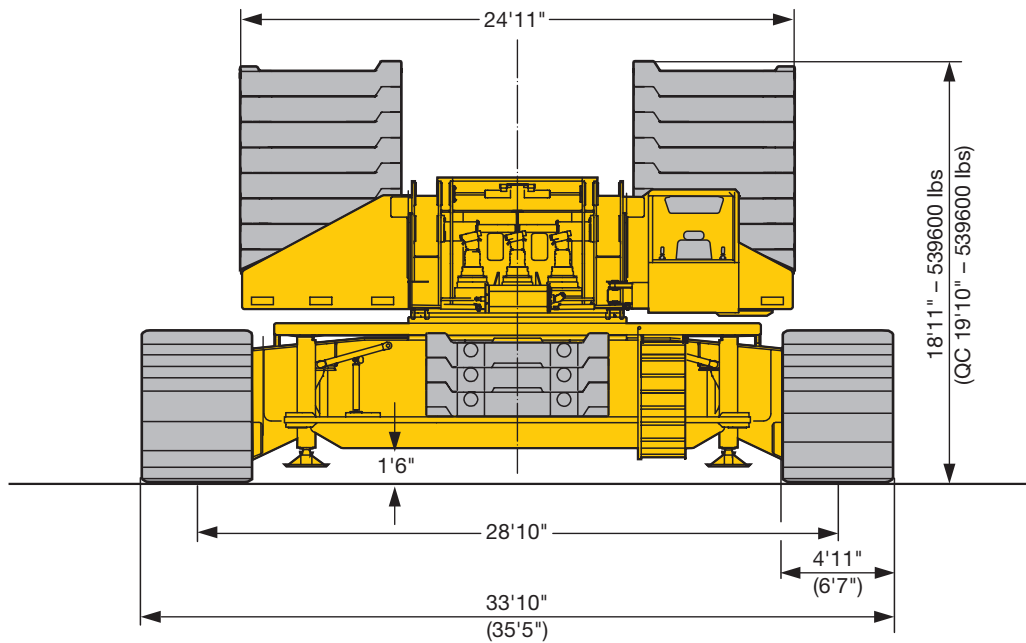
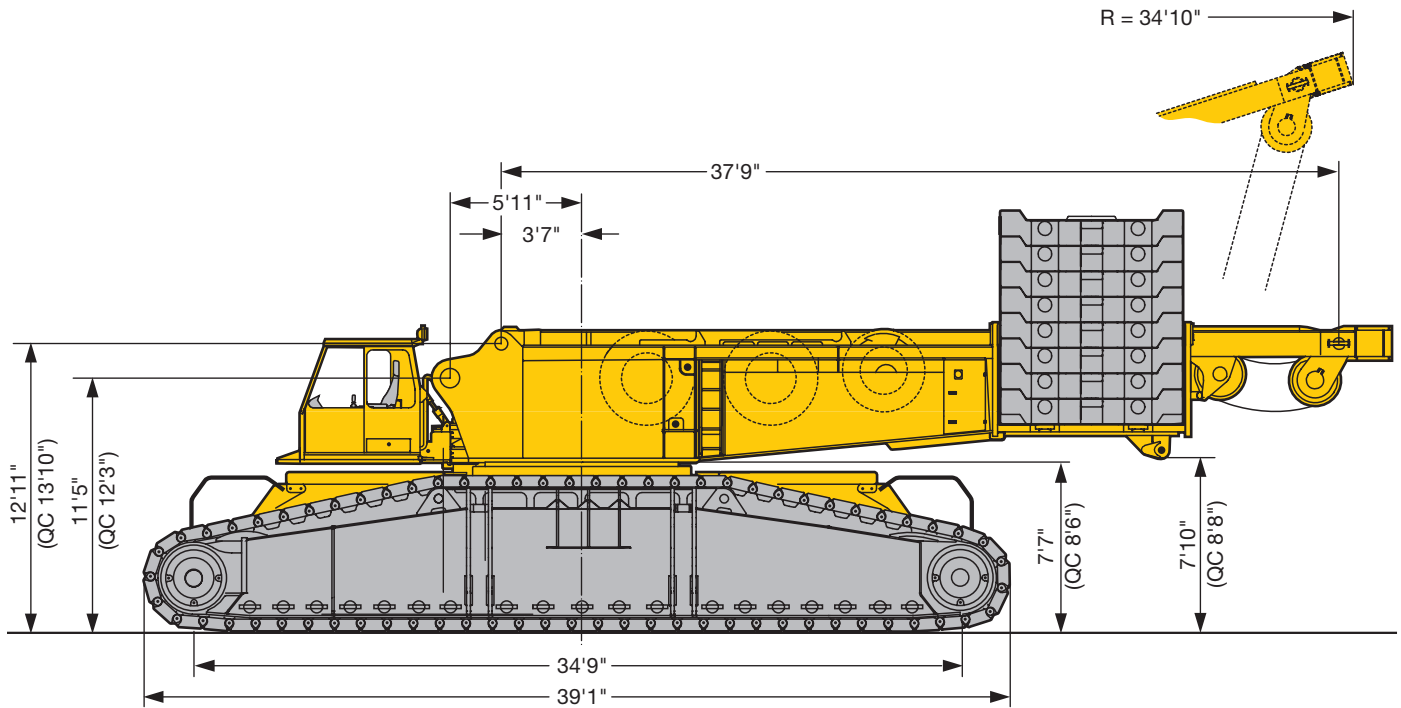
<b>Flèche principale S</b>	Système 2826 avec élément de tête pour une capacité max. de 881000 lbs (en option 1.321.000 lbs). Longueur de la flèche S 69 ft – 275 ft. Longueur de la flèche SDB 114 ft – 459 ft avec système derrick.
<b>Fléchette treillis à volée variable W</b>	Système 2421 avec élément de tête pour une capacité max. de 881000 lbs. Longueurs de flèche treillis 92 ft – 344 ft. Le treuil V est nécessaire pour fonctionnement fléchette treillis.
<b>Fléchette éolien HS</b>	Fléchette auxiliaire 264550 lbs / 20 ft pour éolien. Montage de différentes flèches SL.
<b>Système derrick D</b>	Le système 2421 comprend des tirants. Le treuil III est nécessaire au mode derrick.
<b>Palette de lest B</b>	Pour un contrepoids derrick max. de 881000 lbs et rayons variables progressivement de 42 ft – 59 ft ou 49 ft – 66 ft.
<b>Remorque à contrepoids BW</b>	Pour un contrepoids derrick max. de 881000 lbs pour un rayon max. de 66 ft, pour des rayons variables progressivement de 42 ft – 59 ft ou 49 ft – 69 ft.
<b>Contrepoids derrick</b>	Plaques de poids total de 881000 lbs.
<b>Fléchette pour charge lourde WV</b>	Utilisation d'éléments existant de la fléchette à volée variable + adaptateur additionnel WV. Montage possible au niveau de la flèche S entre 12° et 20°. Longueur 46 ft – 69 ft.
<b>Treuil II</b>	2. treuil de levage.
<b>Treuil III</b>	Réglage flèche principale/mode derrick.
<b>Treuil V</b>	Réglage fléchette treillis à volée variable.
<b>Treuil VI</b>	Treuil de levage auxiliaire.
<b>Poulies en extrémité de mât 132275 lbs</b>	Pour le montage sur la tête S ou SL, W, WV.

### Équipement additionnel

<b>Stabilisateur additionnel mécanique</b>	Il sert au relevage de longues combinaisons de flèche sans contrepoids derrick.
<b>Stabilisateurs hydrauliques de montage</b>	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.
<b>Vérin hydraulique de montage</b>	Pour le montage autonome/démontage du train de chenilles.
<b>Dispositif d'extraction des axes</b>	Il est constitué du composant hydraulique mobile. Il sert à l'insertion et l'extraction d'axes des éléments intermédiaires S et W.

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

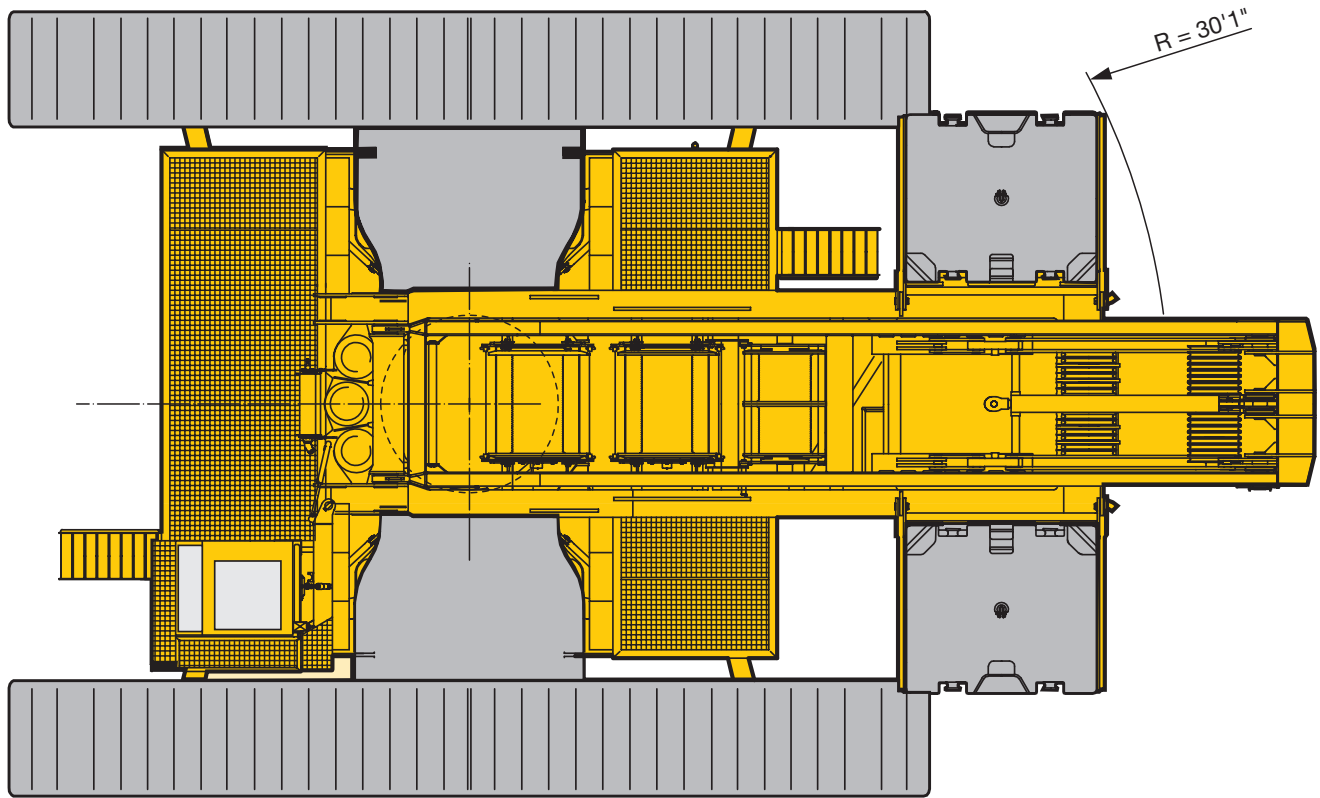
# Dimensions Encombrement



S1586

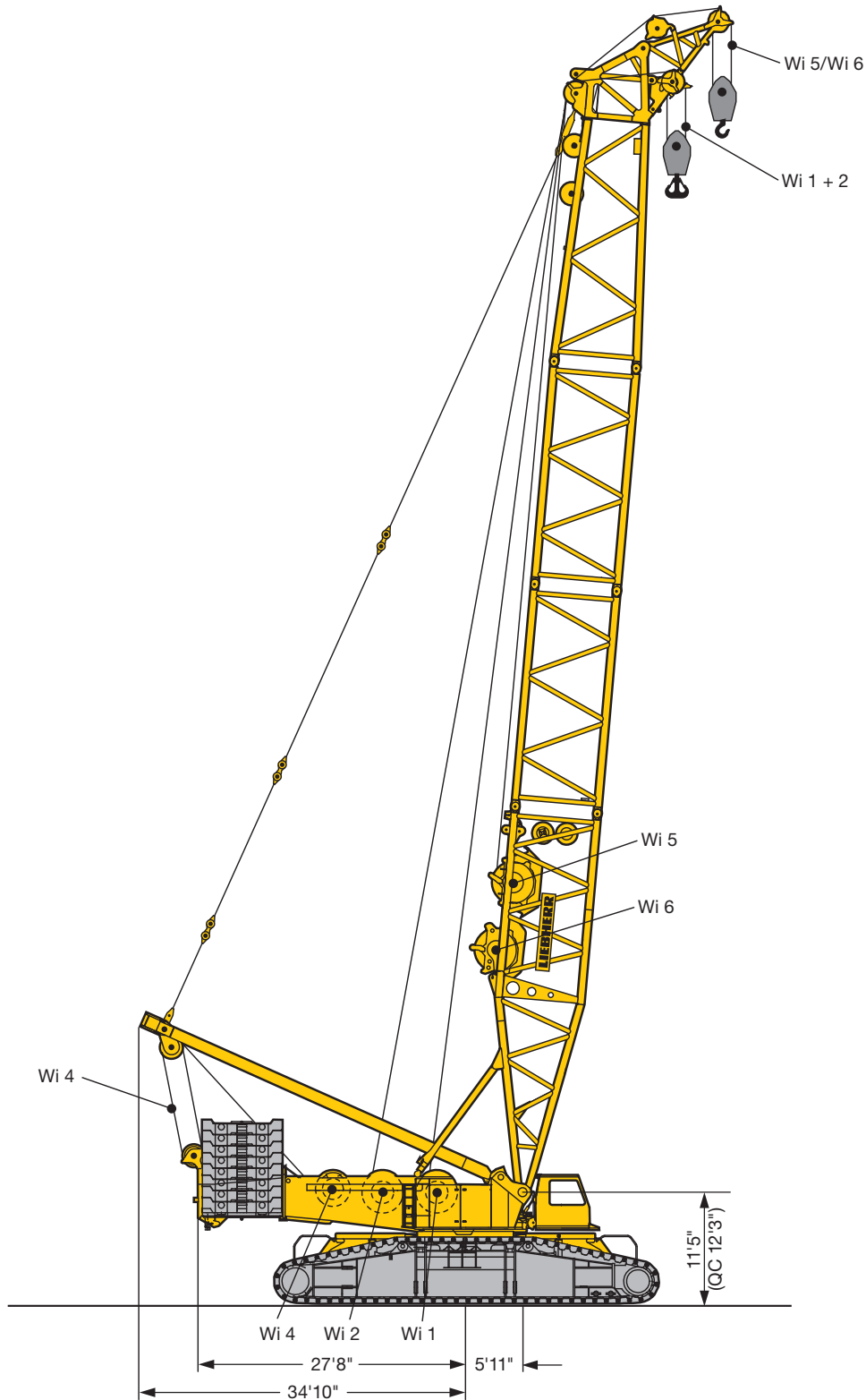
QC = quick connection · raccord rapide

# Dimensions Encombremment



S1587

# Dimensions Encombrement

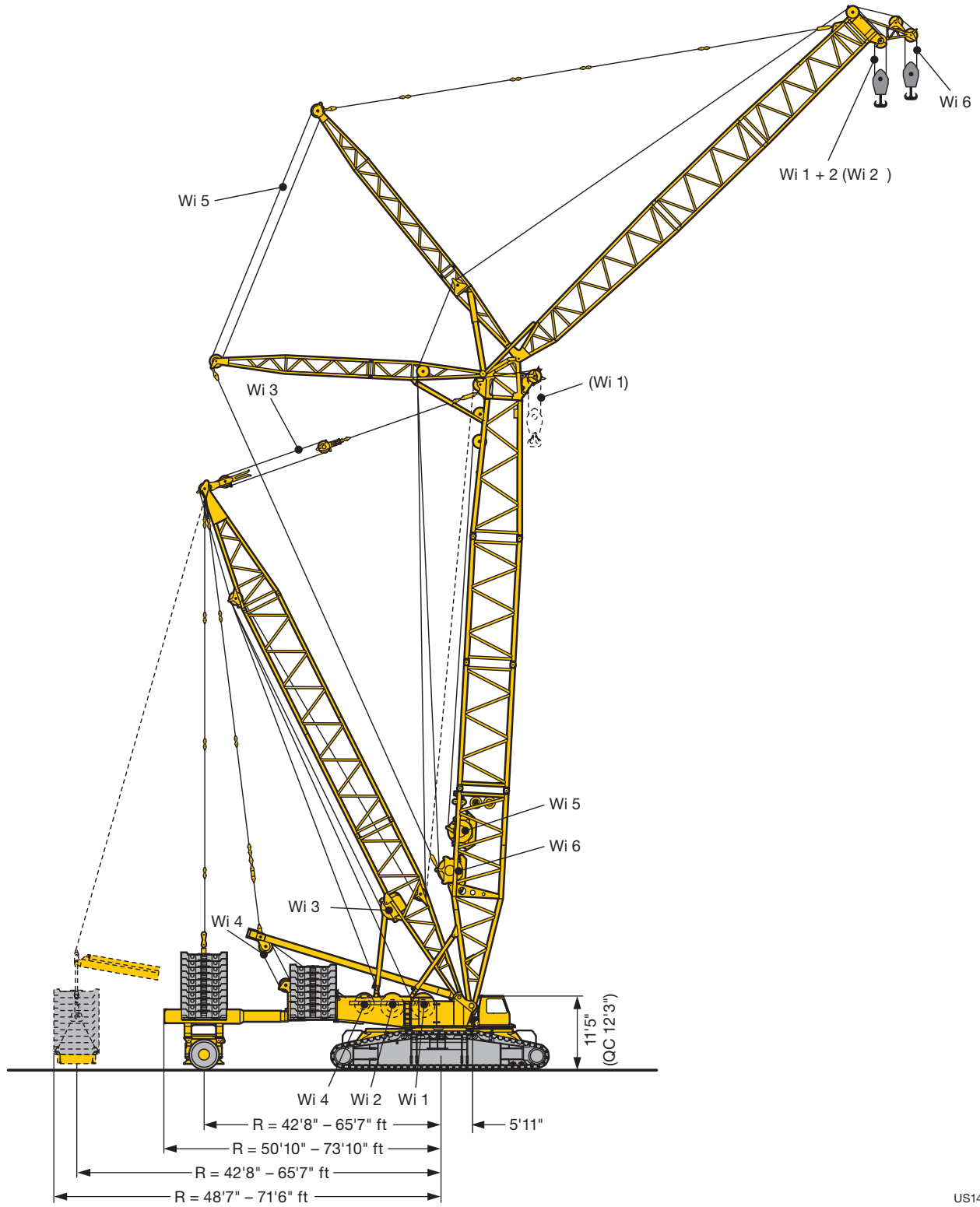


US1402

QC = quick connection · raccord rapide  
Wi = winch · treuil









# Dimensions Encombrement



US1403

QC = quick connection · raccord rapide  
Wi = winch · treuil

# Winches Treuils

Drive Mécanismes	Working speeds Vitesses	Max. single line pull Effort au brin maxi.	Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble
	0 – 443 ft/min	36000 lbs	1.1" / 4100 ft
	0 – 443 ft/min	36000 lbs	1.1" / 4100 ft
	0 – 427 ft/min	36000 lbs	1.1" / 4265 ft
	0 – 2 x 246 ft/min	2 x 38250 lbs	1.1" / 2460 ft
	0 – 443 ft/min	36000 lbs	1.1" / 4265 ft
	0 – 443 ft/min	36000 lbs	1.1" / 1969 ft

## Working speeds • Vitesses


	Slewing speeds • Vitesses d'orientation	0 – 1,5 rpm
	Travel speeds • Vitesses de translation	0 - 1 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
1322.7 / 688 kips	1.1"	2 x 11	2 x 22	18080 lbs / 24250 – 35275 lbs
882 / 474 kips	1.1"	2 x 7	2 x 14	12125 – 16530 / 15430 – 33070 lbs
441 kips	1.1"	5	11	4410 – 15430 lbs
276 kips	1.1"	3	7	3300 – 12125 lbs
110 kips	1.1"	1	3	2205 – 6615 lbs
35.3 kips	1.1"	–	1	2425 lbs

## Reeving chart • Tableau de mouflage

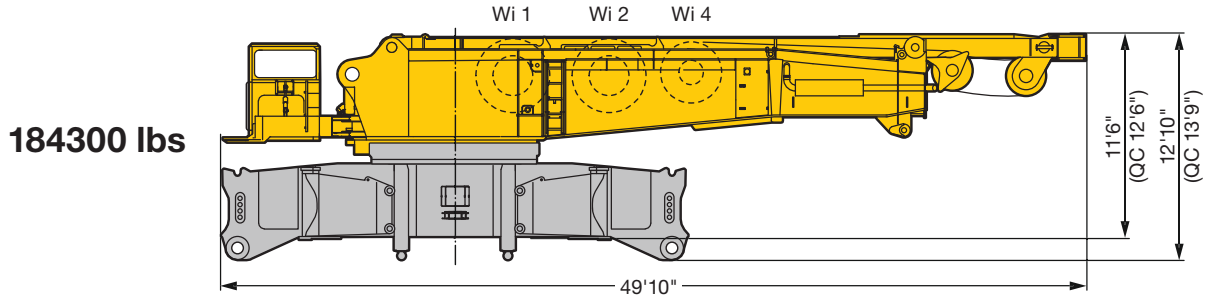
No. of lines Brins	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
Max. capacity kips Capacité maxi. kips	35	70	104	137	172	203	236	267	297	328	357	388	416	445	474	502	529	557	584	610	637	661	687
 353 kips																							
104 kips																							
236 kips																							
474 kips																							
688 kips																							

No. of lines Brins	2 x 5	2 x 6	2 x 7	2 x 8	2 x 9	2 x 10	2 x 11	2 x 12	2 x 13	2 x 14	2 x 15	2 x 16	2 x 17	2 x 18	2 x 19	2 x 20	2 x 21	2 x 22
Max. capacity kips Capacité maxi. kips	344	406	472	534	595	657	714	776	883	891	948	1005	1058	1116	1168	1221	1274	1323
 882 kips																		
1323 kips																		

# Transportation plan Plan de transport

Superstructure and crawler center section with SA-frame, winch 4, with assembly jacks

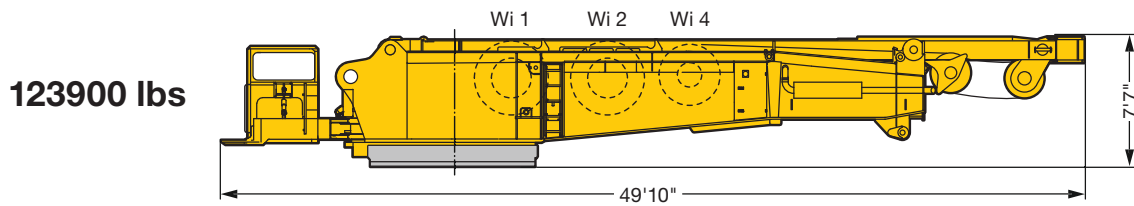
Partie tournante et partie centrale du porteur avec chevalet SA, treuil 4, avec vérins de montage



**184300 lbs**

Superstructure with SA-frame, winch 4, quick connection, 2 slewing gears

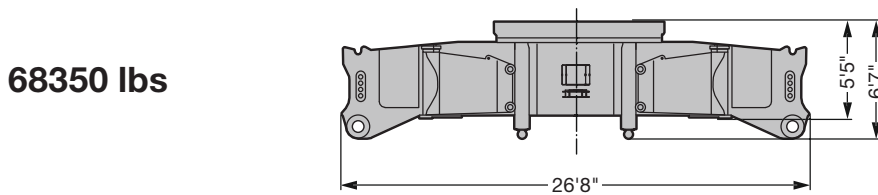
Partie tournante avec chevalet SA, treuil 4, raccord rapide, 2 mécanismes d'orientation



**123900 lbs**

Crawler middle section with hydraulic assembly support, quick connection

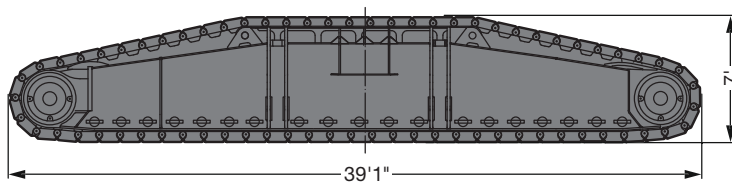
Partie centrale du train de roulement avec support de montage hydraulique, raccord rapide



**68350 lbs**

Crawler with 1 (2) drive gear(s)

Longerons avec 1 (2) réducteur(s) de translation



Crawler shoes Tuiles	
4'11"	6'7"
92600 lbs	112400 lbs
(97000 lbs)	(121250 lbs)

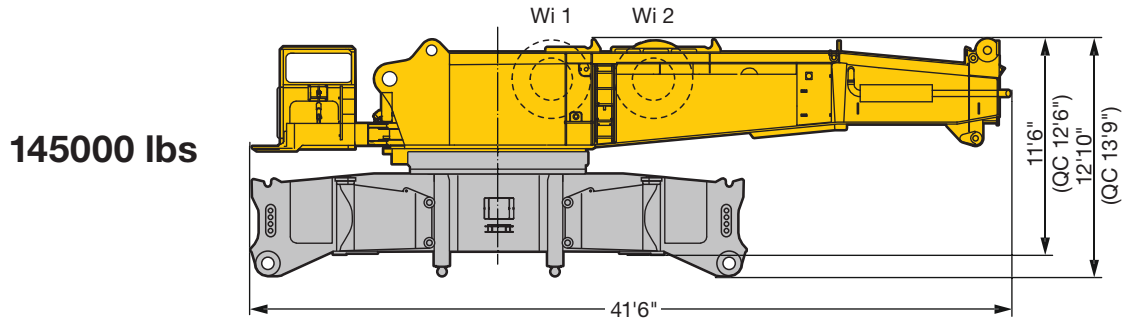
US1404.01

QC = quick connection · raccord rapide  
Wi = winch · treuil  
1 slewing gear · orientation = 1985 lbs

# Transportation plan Plan de transport

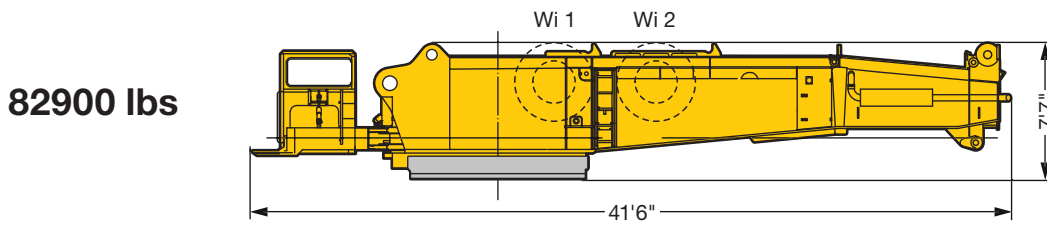
Superstructure and crawler center section with SA-frame, winch 4, with assembly jacks

Partie tournante et partie centrale du porteur avec chevalet SA, treuil 4, avec vérins de montage



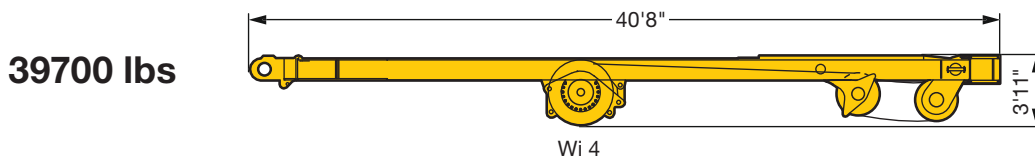
Superstructure with quick connection

Partie tournante avec quick connection

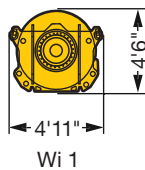


SA-frame, winch 4 incl. rope and pulley block

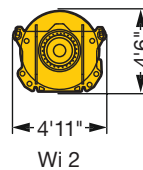
Chevalet SA, treuil 4 incl. câble et bloc de poulies



**19400 lbs**  
Winch 1 incl. rope  
Treuil 1 incl. câble



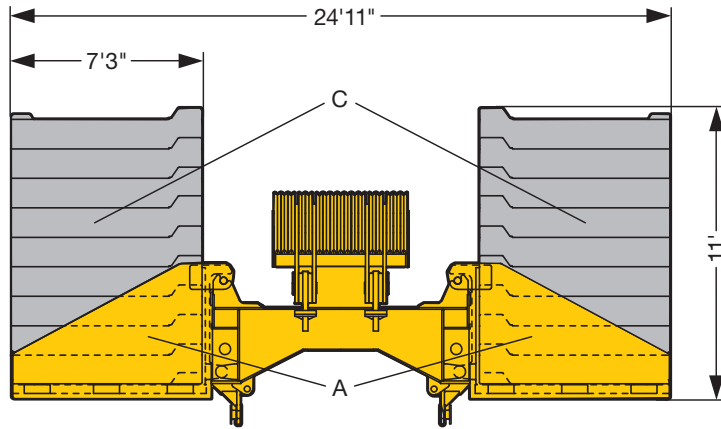
**19400 lbs**  
Winch 2 incl. rope  
Treuil 2 incl. câble



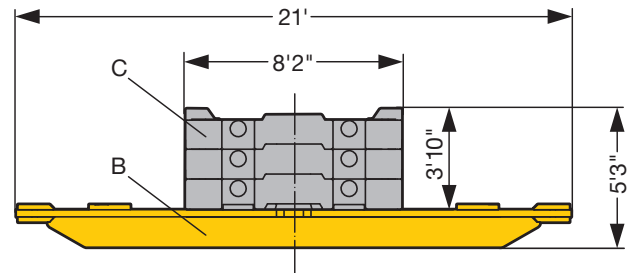
US1405.01

# Transportation plan Plan de transport

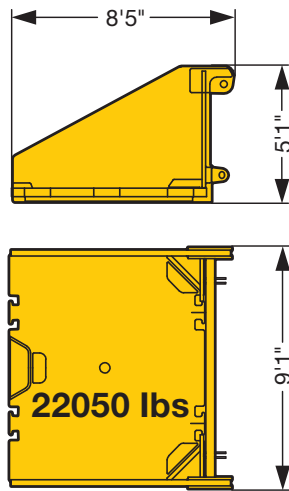
CWT at superstructure  
Contrepoids - tourelle



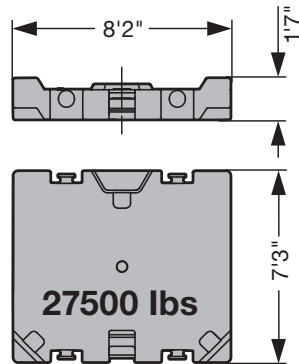
Central CWT  
Lest central



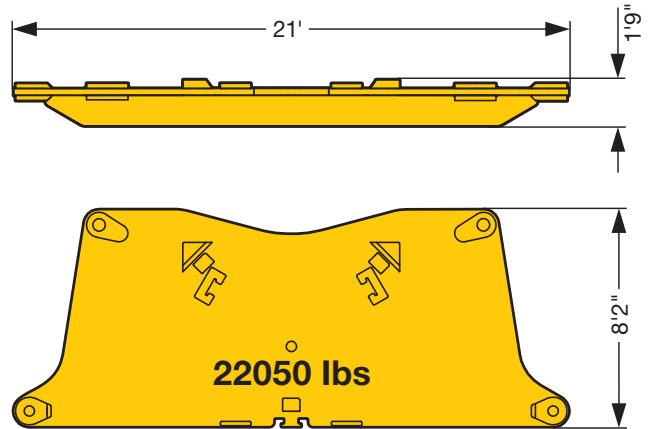
Part A / Partie A



Part C / Partie C



Part B / Partie B



US1406.01

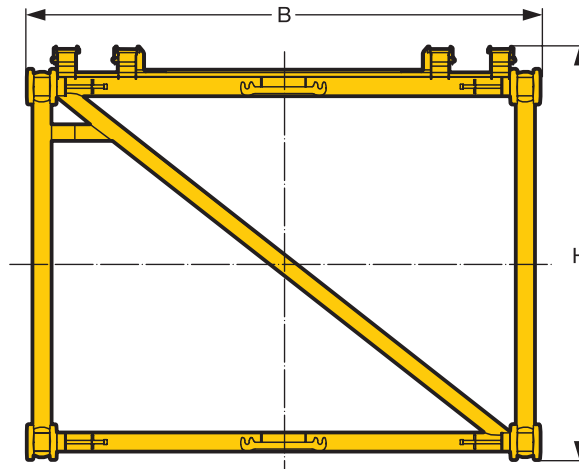
	Part Partie	
	A à 22 kips	B à 27.5 kips
374 kips	2 x	12 x
485 kips	2 x	16 x
540 kips	2 x	18 x

	Part Partie	
	B à 22 kips	C à 27.5 kips
99 kips	2 x	2 x
209 kips	2 x	6 x

# Transportation plan Plan de transport

Boom intermediate sections Éléments de flèches intermédiaires	B x H	Base length Longueur de base	Transport length Longueur de transport	Weight* Poids*
S 2826	9'10" x 9'10"	23'	24'3"	15210 lbs
		45'11"	47'3"	27780 lbs
LA 2826	9'10" x 9'10"	23'	24'3"	9910 lbs
		45'11"	47'3"	17840 lbs
LI 2421	8'6" x 7'10"	23'	24'3"	8375 lbs
		45'11"	47'3"	15430 lbs
LI 2421	8'6" x 7'10"	23'	24'3"	6830 lbs
		45'11"	47'3"	12560 lbs
D 2421	8'6" x 7'10"	45'11"	47'3"	19400 lbs

\* Weights incl. guy rods and bolts / Poids avec barres de haubanage et boulons



# Boom/jib combinations Configurations de flèche

**S** Main boom, heavy  
Flèche principale, lourde

**D** Derrick  
Flèche derrick

**B** Suspended ballast  
Lest suspendu

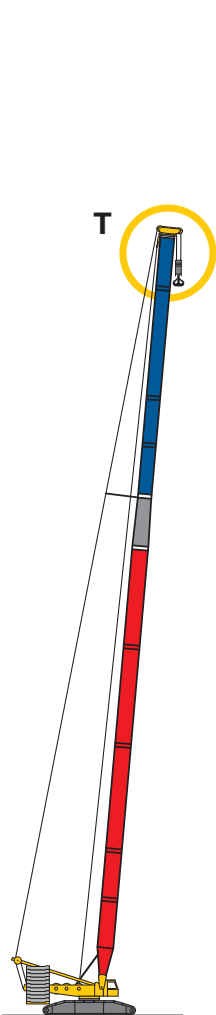
**HS** Wind plant jib  
Fléchette éolien

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

**W** Luffing fly jib, heavy  
Fléchette, lourde

**WV** Lattice fly jib, heavy  
Fléchette treillis fixe, lourde

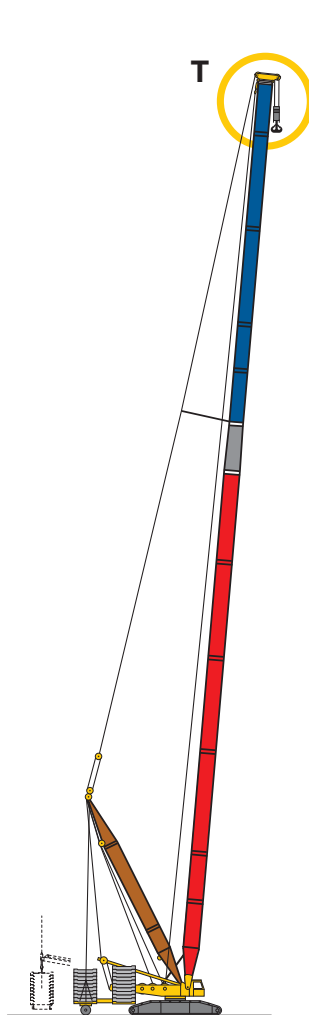
**BW** Ballast trailer  
Porteur de lest



**SL**

SL 92 ft - 344 ft

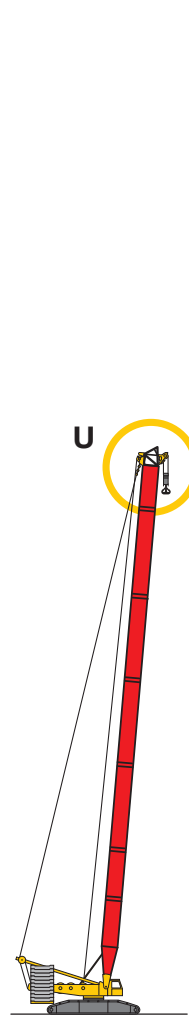
18 - 19



**SLD**  
**SLDB/BW**

SL 115 ft - 436 ft  
D 103 ft

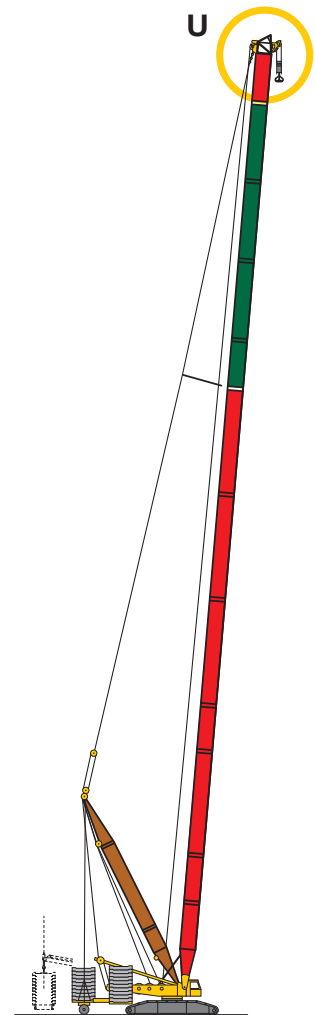
20 - 23



**S**

S 69 ft - 276 ft

24 - 25



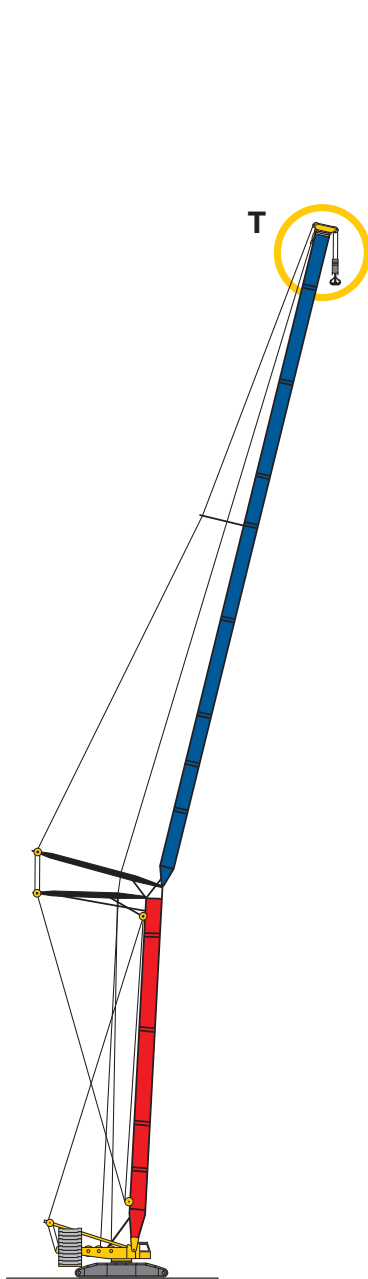
**SD**  
**SDB/BW**

S 115 ft - 459 ft  
D 105 ft

26 - 29

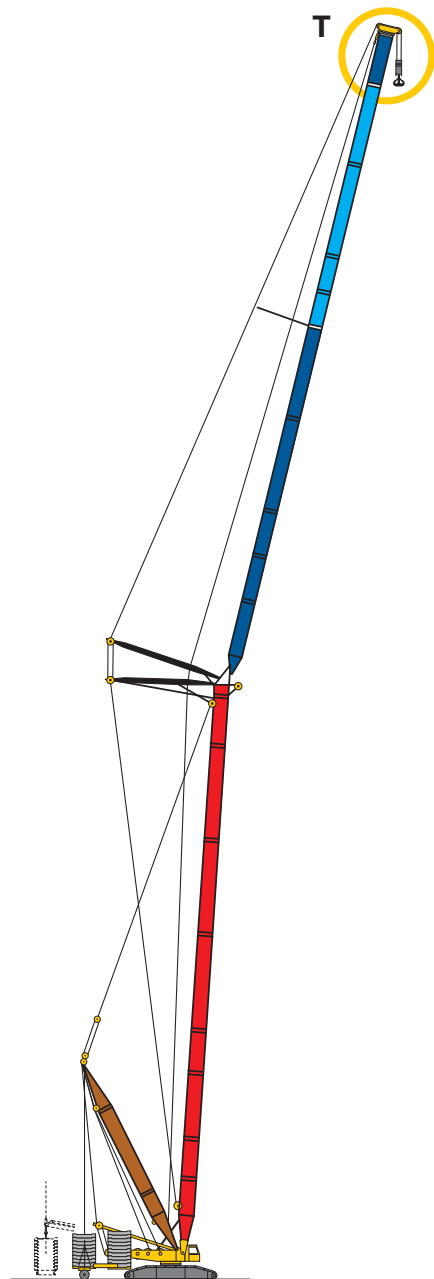
# Boom/jib combinations Configurations de flèche

- S - 2826
- LA - 2826
- LI - 2421
- LI - 2421
- D - 2421



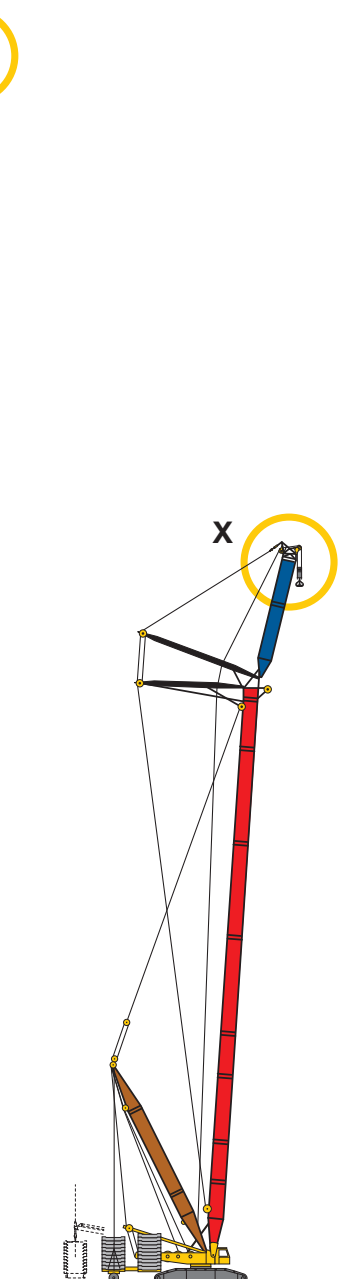
**SW**

S 115 ft - 207 ft  
W 92 ft - 344 ft  
D 30 - 34



**SDWB/BW**

S 115 ft - 299 ft  
W 92 ft - 344 ft  
D 103 ft 35 - 49

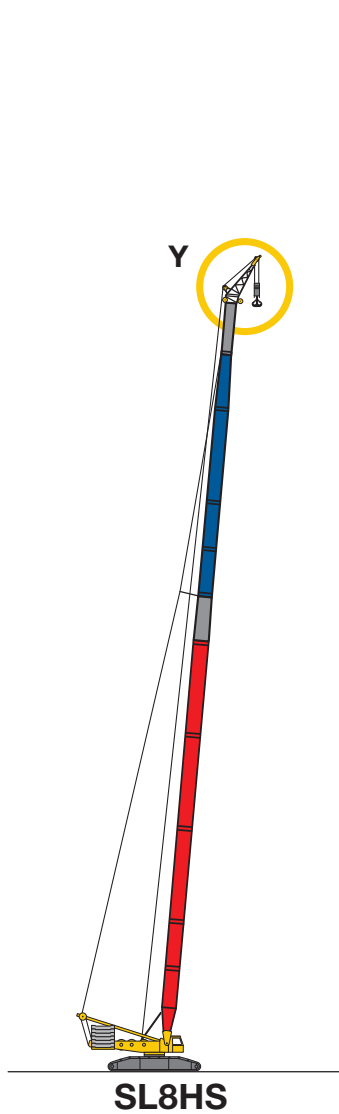
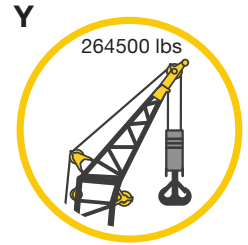
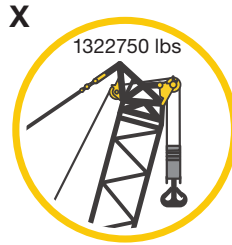
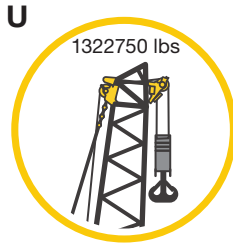
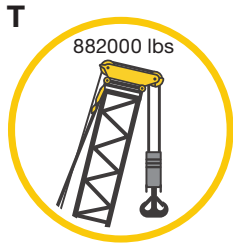


**SDWV  
SDWVB/BW**

S 115 ft - 299 ft  
W 46 ft - 69 ft  
D 103 ft 50 - 55

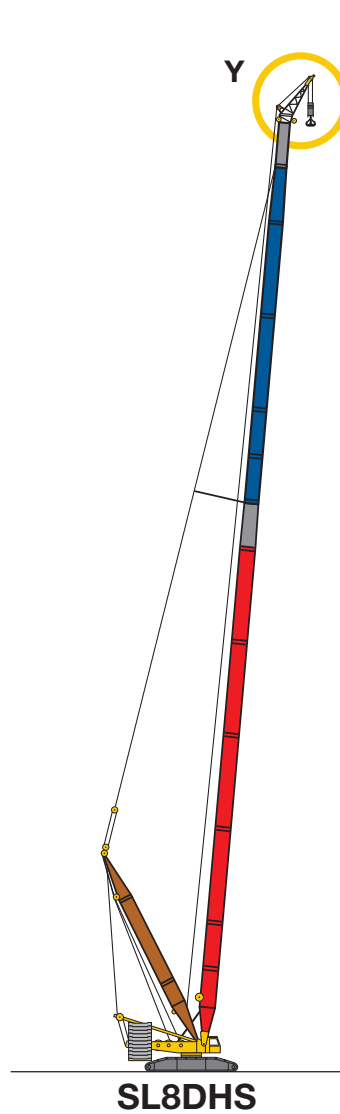


# Boom/jib combinations Configurations de flèche



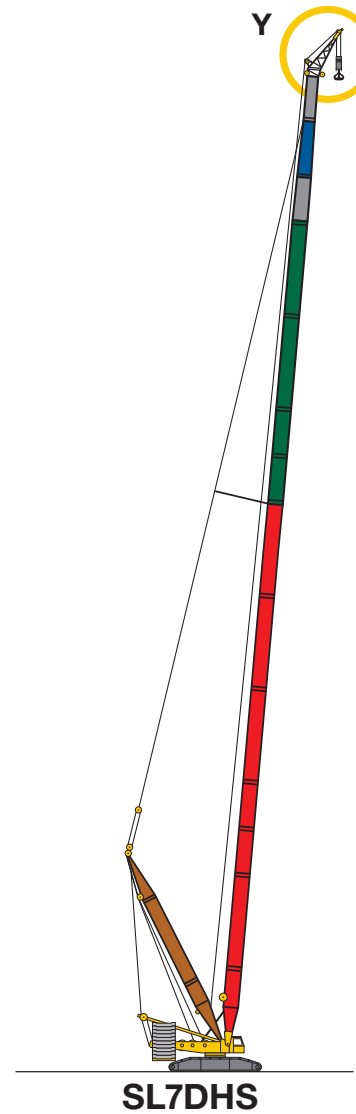
SL 115 ft - 299 ft

56 - 58



SL 115 ft - 459 ft

59 - 61



SL 115 ft - 482 ft

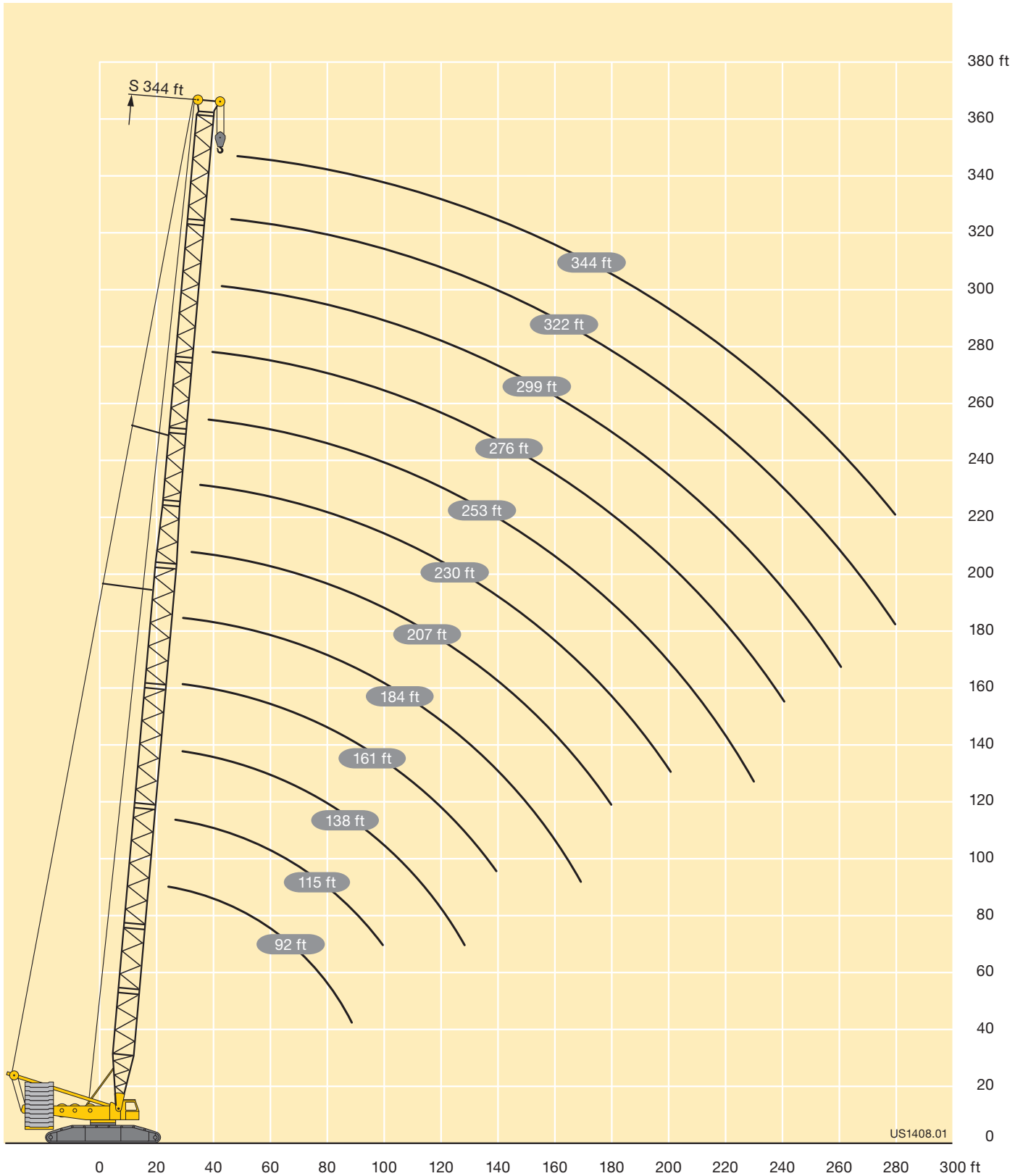
62 - 63

US1407.05

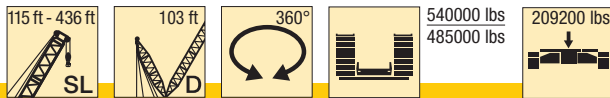


ft	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft	ft
20	882												20
21	882												21
22	882												22
23	882	882											23
24	882	882											24
26	882	882											26
28	882	882	882	882									28
30	882	882	880	872	844	802							30
32	882	882	872	861	826	779							32
34	858	861	848	832	790	743	702	624					34
36	831	827	823	787	742	700	662	619					36
38	790	785	782	743	701	663	628	594	567				38
40	750	746	742	702	664	628	596	568	540	469	443		40
45	661	657	651	616	585	555	528	505	481	455	432		45
50	589	585	578	548	521	496	473	454	433	417	396	350	50
55	525	523	517	491	469	447	427	410	391	378	359	338	55
60	468	466	465	444	424	404	387	372	355	344	327	318	60
65	417	415	414	405	387	369	354	340	325	315	299	292	65
70	377	375	373	369	356	340	325	313	299	290	276	269	70
75	342	340	339	335	328	313	300	289	276	268	254	248	75
80	313	311	309	306	303	290	278	268	255	248	235	230	80
85	287	285	284	280	277	269	258	248	237	230	218	213	85
90		264	263	259	256	251	241	232	221	215	203	199	90
95		245	244	240	237	233	225	217	206	200	189	185	95
100		229	227	223	220	216	210	203	193	187	177	173	100
105			212	208	205	201	197	190	180	175	165	162	105
110			199	195	192	188	185	179	169	165	155	151	110
115			187	183	180	176	173	168	159	155	145	142	115
120			176	172	169	165	162	159	150	145	136	133	120
125			167	162	159	155	152	150	141	137	128	125	125
130			158	154	150	146	143	141	133	129	120	117	130
135				146	142	138	135	133	126	122	113	111	135
140				138	135	131	127	125	119	115	107	104	140
150					122	117	113	111	107	103	94.5	92	150
160					110	105	102	99.5	95.5	92	83.5	81.5	160
170					100	95.5	91.5	89.5	85	82.5	74	72	170
180						87	83	80.5	76	74	66	64	180
190							75.5	72.5	67.5	66	58.5	56.4	190
200							68	65	60	58.8	51.7	49.6	200
210								58.6	53.3	51.9	45.5	43.4	210
220								52.9	47.5	46	40.1	37.9	220
230								47.8	42.2	40.6	35	32.9	230
240									37.5	35.7	30.2	27.9	240
250										31.2	25.7	22.9	250
260										27.3	21.2	17.6	260
270											17.2	14	270
280											14	11.2	280

TAB 128042 / 128043



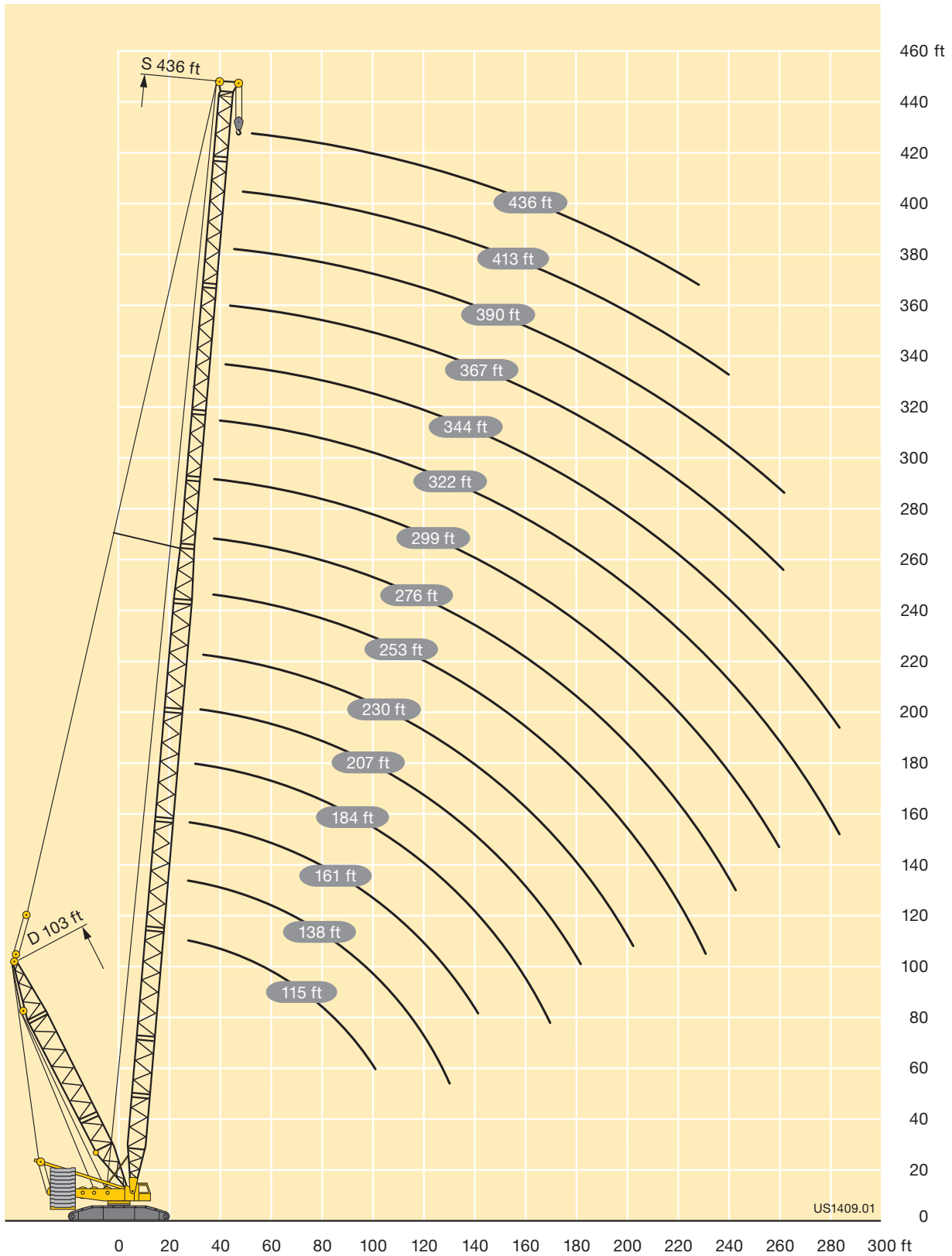
US1408.01



ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft *	299 ft *	322 ft *	344 ft *	367 ft *	390 ft *	413 ft *	436 ft *	ft
28			721													28
30		716	716	707												30
32		710	712	705												32
34	724	705	708	702	694	713										34
36	718	700	704	699	672	682										36
38	712	695	695	670	652	647	617	584								38
40	699	681	677	639	644	614	587	556	533	485						40
45	628	594	583	584	573	544	522	495	478	451						45
50	544	522	515	511	501	487	469	445	432	410	385	356	290			50
55	474	463	459	449	441	434	423	402	391	372	361	341	288	260	220	55
60	423	417	409	405	395	385	383	366	356	339	329	313	285	260	220	60
65	387	380	368	365	355	349	345	334	326	310	302	287	276	258	220	65
70	355	347	337	331	324	317	315	307	301	286	278	265	257	244	220	70
75	324	315	308	302	296	289	287	280	278	264	257	244	237	228	214	75
80	296	288	283	278	272	265	262	254	256	244	238	226	219	211	202	80
85	273	268	265	258	253	244	241	233	234	227	221	210	204	195	187	85
90	258	250	248	242	238	226	223	216	217	210	206	195	189	182	173	90
95	244	233	231	227	224	212	207	200	201	193	192	182	177	169	161	95
100	231	218	216	213	211	200	193	185	186	178	178	169	165	157	150	100
105		208	201	200	198	189	183	170	172	167	164	157	154	147	140	105
110		198	187	187	186	178	173	161	162	158	152	145	143	137	130	110
115		189	177	175	175	168	163	153	153	148	141	133	133	127	121	115
120		180	169	163	164	158	154	144	144	139	132	123	123	118	113	120
125		172	161	152	153	149	146	136	135	131	123	115	113	109	105	125
130		163	154	144	143	140	137	129	127	123	114	107	104	100	96.5	130
135			148	138	133	131	130	122	119	115	107	99.5	96.5	92	89	135
140			141	132	125	122	122	115	111	107	101	92	90	84.5	81.5	140
150				122	112	106	107	101	96	92.5	89	80.5	76.5	71	66.5	150
160				112	103	93	93.5	88.5	82.5	78.5	78.5	71.5	64	58.1	53.1	160
170				102	94.5	85.5	80	76.5	72.5	64.5	68.5	62.5	54.7	46.1	43.6	170
180					87	78.5	72.5	64.5	63.5	56	58.8	54.5	47.5	40.4	35.4	180
190						71.5	66.5	56	54.8	48.1	49.7	46.9	40.8	35.5	27.6	190
200						65	60.5	50.1	47.4	40.5	41	39.6	34.4	31	20.4	200
210							54.9	45.3	41.9	33.3	32.6	32.6	28.3	26.8	14.1	210
220							49.6	40.8	37.9	28.5	27.1	26	22.5	22.8	12.3	220
230							44.6	36.5	34	25.1	23.5	19.6	17	18.9	10.7	230
240								32.3	30.3	22.3	21	13.9	12.2	15		240
250									26.8	19.7	18.5	9.5	8.7			250
260									23.4	17.2	16.1	8.3	7.8			260
270										14.7	13.8					270
280										12.4	11.6					280

\* raisable only with derrick ballast / seurement relevable avec contrepoids derrick

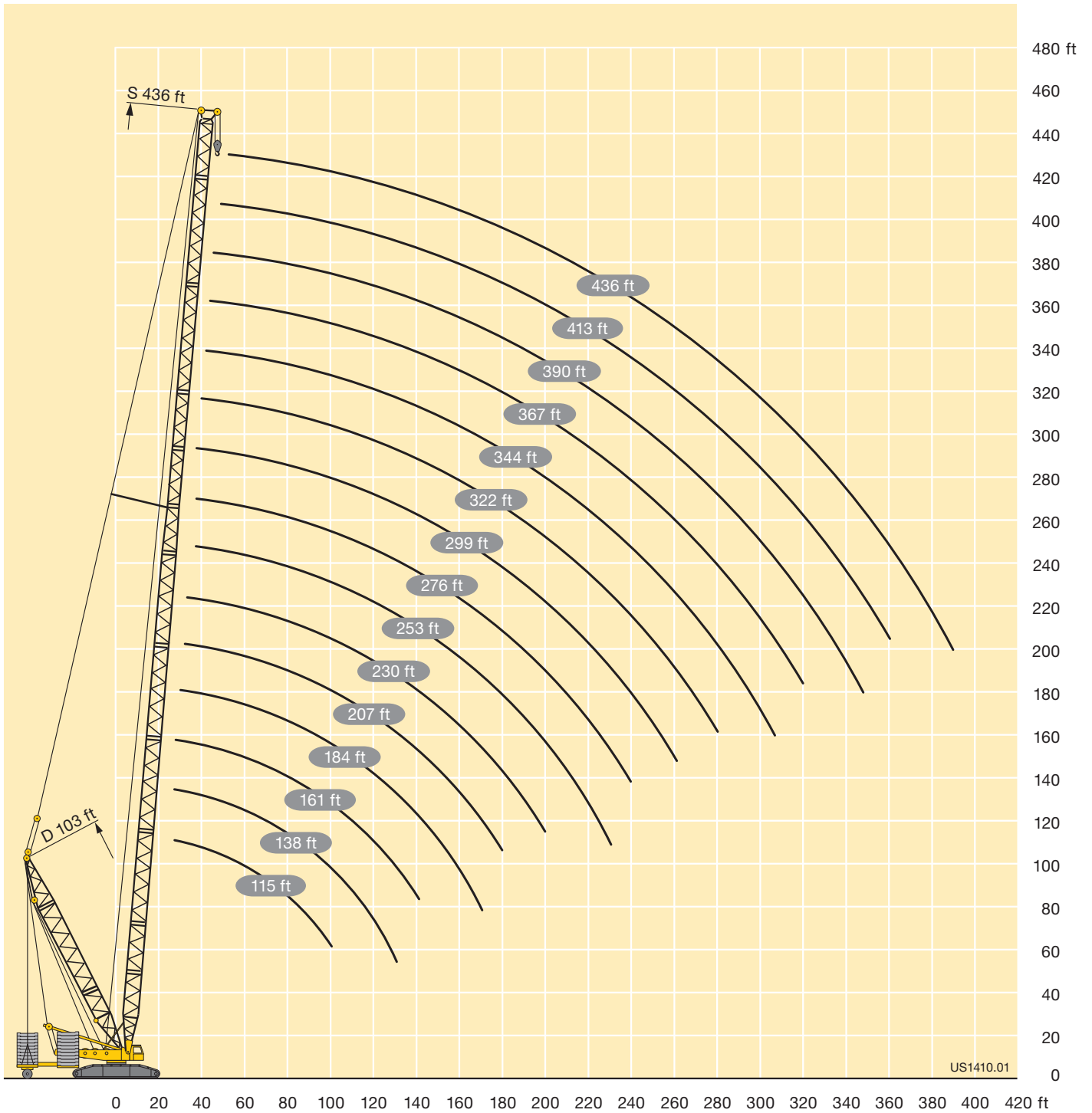
TAB 128028 / 128029

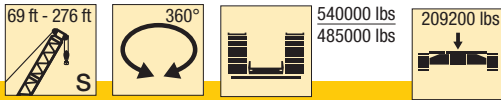




ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft	367 ft	390 ft	413 ft	436 ft	ft
23	882															23
24	882															24
26	882															26
28	882	882	882													28
30	882	882	882	882												30
32	882	882	882	882												32
34	882	882	882	882	865	818										34
36	882	882	882	882	864	817										36
38	882	882	882	882	862	816	722	664								38
40	882	882	882	882	861	814	722	664	541	490						40
45	882	882	882	882	857	812	721	663	538	487						45
50	882	882	882	879	854	809	720	662	536	483	397	356	289			50
55	882	882	882	876	851	807	719	661	534	479	394	354	288	260	220	55
60	882	882	882	872	849	806	718	656	532	476	391	352	286	259	220	60
65	882	882	882	869	847	804	717	640	527	472	389	351	285	257	220	65
70	875	882	874	850	830	799	712	622	513	470	387	349	284	256	220	70
75	835	858	848	817	799	775	700	605	499	464	384	348	283	255	220	75
80	772	814	808	778	759	740	682	589	486	454	382	347	282	254	219	80
85	711	766	763	746	726	711	663	575	474	445	380	345	281	253	218	85
90	652	723	721	715	698	684	646	561	463	436	376	344	280	252	217	90
95	597	679	684	682	672	659	629	548	453	427	370	341	279	251	217	95
100	545	633	651	649	645	635	612	535	443	419	361	337	278	250	215	100
105		588	619	617	615	613	591	523	433	411	353	330	278	248	212	105
110		547	589	590	588	586	569	510	424	404	345	323	276	248	208	110
115		507	556	566	564	561	547	498	415	397	338	317	272	248	204	115
120		470	523	539	541	538	522	484	407	390	331	311	268	246	201	120
125		433	492	506	518	517	495	469	398	383	324	305	263	243	197	125
130		399	463	479	491	500	473	454	390	377	318	300	259	239	194	130
135			435	457	465	478	453	439	382	370	312	295	255	236	191	135
140			408	437	439	454	434	424	375	364	306	290	251	232	188	140
150				395	400	406	399	396	361	351	295	280	244	226	182	150
160				353	371	364	366	367	346	336	284	271	237	219	176	160
170				314	338	338	334	337	330	317	273	262	229	213	171	170
180					306	316	312	308	305	297	264	253	222	208	166	180
190						291	293	285	280	278	255	245	214	202	161	190
200						266	275	266	258	257	246	237	207	196	156	200
210							255	251	240	236	238	229	200	190	151	210
220							235	236	227	219	221	217	194	184	146	220
230							216	220	215	206	206	203	188	179	141	230
240								204	202	196	192	187	181	174	137	240
250									189	185	182	173	174	168	132	250
260									175	175	173	165	164	159	128	260
270										163	164	156	155	150	124	270
280										152	154	148	147	141	121	280
290											145	140	139	134	117	290
300											135	132	132	127	113	300
310											125	123	124	120	110	310
320												115	116	113	105	320
330													108	106	99.5	330
340													101	98.5	92.5	340
350													93.5	92	87	350
360														85.5	81.5	360
370															75	370
380															66.5	380
390															59.8	390

TAB 128077 / 128076





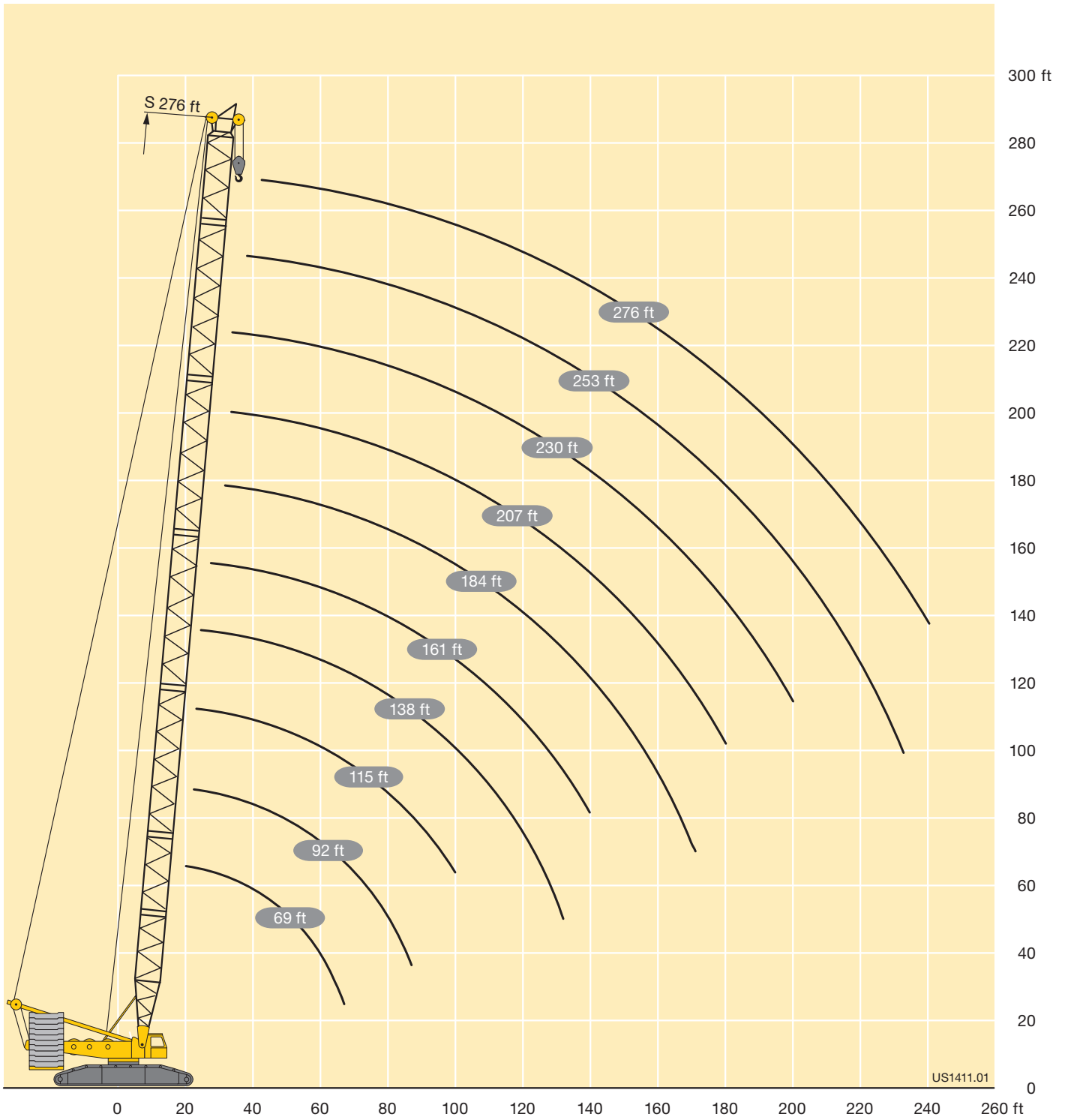
ft	69 ft	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	ft
20	1322										20
21	1322										21
22	1301	1299									22
23	1268	1263	1255								23
24	1221	1217	1208								24
26	1129	1124	1122								26
28	1041	1037	1048	1043	1021						28
30	962	984	978	973	942	876					30
32	903	924	918	913	876	817					32
34	851	870	864	859	818	765	721	679			34
36	802	820	814	809	764	717	677	639			36
38	783	778	772	765	720	676	640	605	575	547	38
40	743	738	732	724	679	639	605	573	546	519	40
45	653	649	644	630	593	560	532	505	482	460	45
50	581	577	572	556	525	496	473	450	431	412	50
55	516	514	510	496	468	444	423	404	387	370	55
60	457	456	454	444	421	399	381	364	349	334	60
65	406	406	403	399	381	362	346	330	317	304	65
70		365	362	359	349	331	316	302	290	278	70
75		331	327	324	318	304	290	277	266	255	75
80		301	298	294	290	279	267	255	244	234	80
85		276	273	269	264	258	246	235	225	215	85
90			251	248	243	238	228	218	208	199	90
95			233	229	224	220	212	202	193	184	95
100			216	212	207	203	198	188	179	171	100
105				197	192	188	184	175	167	159	105
110				184	179	175	171	163	155	148	110
115				173	167	163	159	152	145	137	115
120				162	156	152	148	143	135	128	120
125				153	147	142	138	134	126	119	125
130				144	138	133	130	125	118	111	130
135					130	126	122	118	111	104	135
140					123	118	114	110	104	97	140
150						105	101	97	91	84.5	150
160						94	89.5	85	80	73.5	160
170						85	79	74	70	63.5	170
180							70.5	65	61	55.3	180
190								57.1	52.5	47.7	190
200								50.1	45.2	40.7	200
210									38.6	34.2	210
220									33.1	28.4	220
230									28.2	23.2	230
240										18.5	240

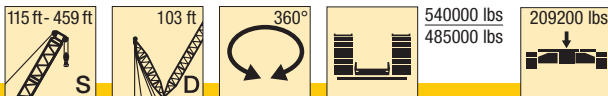
TAB 128036 / 128037



# Lifting heights Hauteurs de levage

S



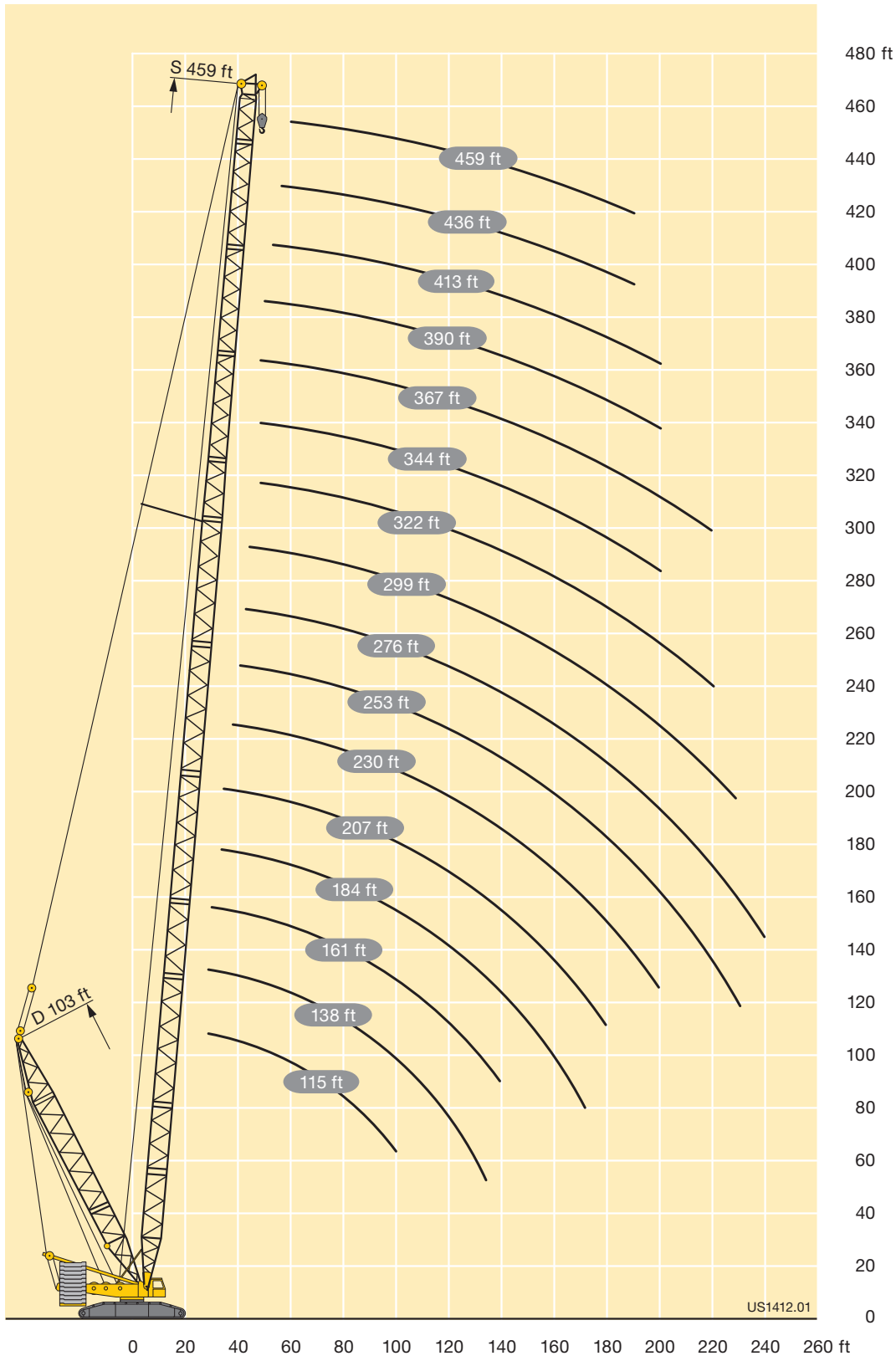


ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft *	276 ft *	299 ft *	322 ft *	344 ft *	367 ft *	390 ft *	413 ft *	436 ft *	459 ft *	ft
23	970																23
24	969																24
26	968																26
28	958	936	925														28
30	940	921	906	849													30
32	897	888	853	832													32
34	850	843	830	798	750	707											34
36	801	792	795	749	705	666											36
38	760	776	749	706	666	631	597	565									38
40	741	735	706	667	631	598	566	537	511	487							40
45	648	641	617	585	555	527	501	476	454	434							45
50	569	562	547	520	494	470	448	426	407	389	375	361	344				50
55	504	497	487	465	442	422	402	383	366	351	339	327	314	300	270	232	55
60	452	445	437	419	399	381	363	346	331	318	307	296	285	273	262	231	60
65	406	402	396	380	362	346	330	315	301	289	280	270	260	249	239	229	65
70	368	363	358	348	332	317	302	288	276	264	256	248	238	228	219	212	70
75	336	330	324	317	304	291	277	264	253	242	235	227	218	209	201	195	75
80	309	304	296	289	280	268	255	243	232	223	216	209	201	192	184	179	80
85	285	281	275	269	257	247	235	224	214	205	199	192	185	176	169	164	85
90	265	260	255	251	240	229	218	207	198	189	183	178	170	163	156	151	90
95	247	240	236	233	224	213	202	192	183	175	170	164	157	150	144	139	95
100	229	223	219	215	208	198	188	178	169	162	157	152	145	138	132	128	100
105		209	203	200	195	185	175	165	157	150	145	140	134	128	122	118	105
110		195	188	186	182	173	163	154	146	139	135	130	124	118	112	109	110
115		183	176	174	169	162	152	143	136	129	125	121	115	109	104	100	115
120		172	165	161	158	152	141	134	126	120	116	112	106	100	95.5	92	120
125		162	156	149	147	142	129	125	117	111	107	103	98	92.5	87.5	84.5	125
130		153	147	138	136	134	120	116	109	103	99.5	96	90.5	85	80.5	77.5	130
135			139	131	125	125	112	109	101	96	92.5	88.5	83.5	78.5	74	70.5	135
140			131	125	115	117	105	102	94.5	89.5	85	81.5	77	72	67.5	64	140
150				113	101	98.5	90.5	87.5	81.5	77	70.5	67.5	62.5	59.8	55.5	49.9	150
160				102	91	82	77.5	74.5	69	65.5	56.7	53.2	48.2	47.9	43.9	35.8	160
170				92.5	82.5	73	65	62	57.9	55.8	47.3	40.7	37.1	36.6	33.2	23.5	170
180					74.5	65.5	57	50.2	47.3	46.4	39.3	34.4	31.5	26.2	23.2	19	180
190						58.7	50.4	41.3	37.2	37.4	31.9	28.7	26.5	19.1	15.6	14.9	190
200						52.1	44.6	34.9	28.3	28.7	24.8	23.3	21.4	14.5			200
210							39.1	30.5	21.6	20.4		18.2					210
220							33.8	26.4	18.2	14.3		13.4					220
230							28.8	22.5	15.1								230
240								18.7									240

\* raisable only with derrick ballast / selement relevable avec contrepoids derrick

# Lifting heights Hauteurs de levage

SD

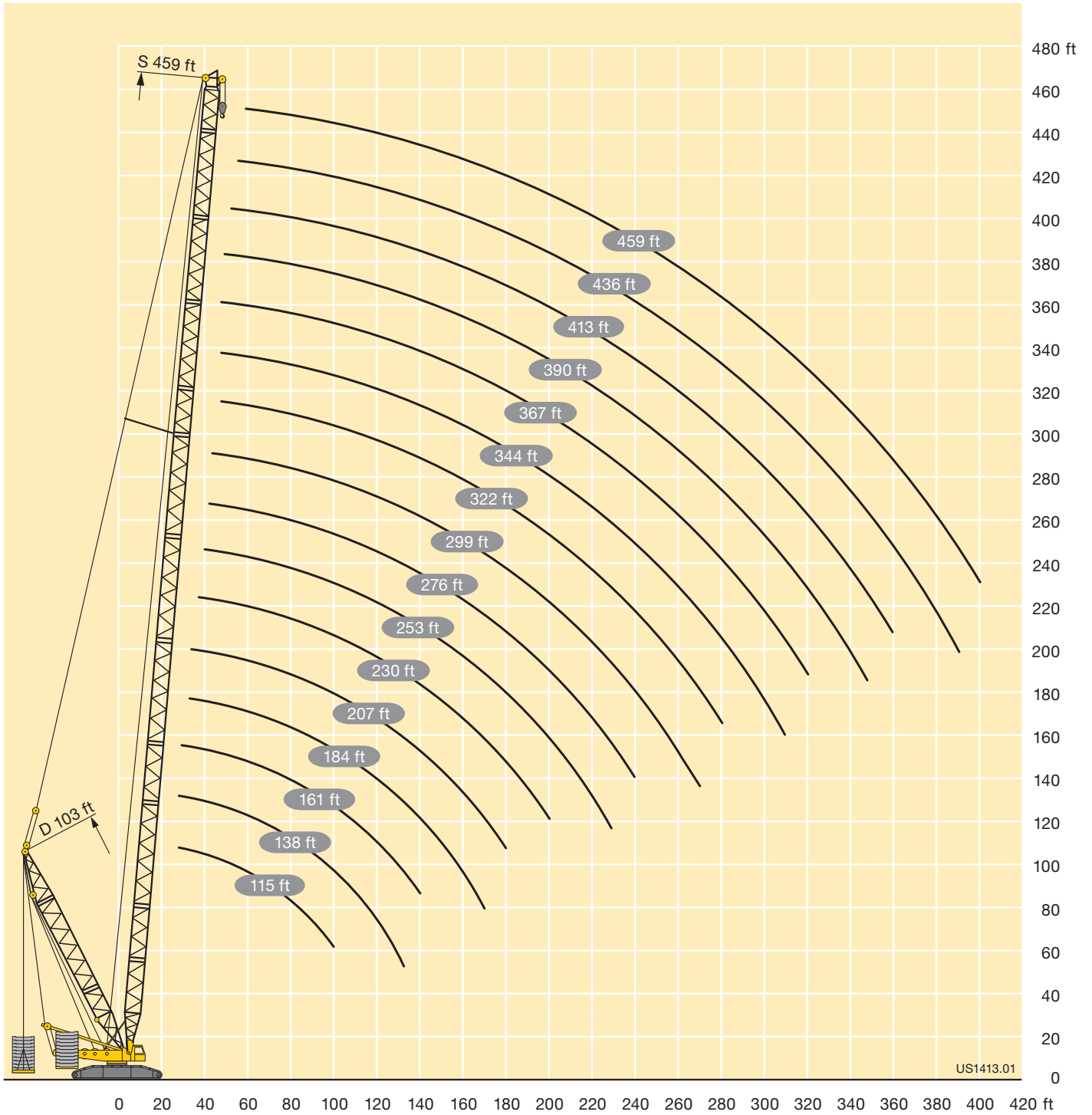




ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft	367 ft	390 ft	413 ft	436 ft	459 ft	ft
23	1653																23
24	1653																24
26	1653																26
28	1612	1575	1537														28
30	1568	1536	1499	1459													30
32	1530	1500	1464	1429													32
34	1492	1465	1430	1399	1232	1043											34
36	1456	1432	1398	1368	1231	1042											36
38	1422	1399	1369	1338	1230	1041	890	763									38
40	1390	1367	1339	1308	1219	1039	889	762	658	568							40
45	1316	1295	1268	1241	1141	1036	887	761	656	567							45
50	1250	1230	1205	1181	1075	1001	886	759	655	566	485	423	368				50
55	1189	1171	1146	1125	1014	955	873	758	653	564	483	422	367	317	272	231	55
60	1124	1118	1091	1071	959	906	847	756	652	563	481	422	366	316	272	230	60
65	1024	1069	1041	1021	909	861	807	752	651	562	479	421	366	315	271	229	65
70	928	989	988	964	864	819	770	730	648	561	476	421	365	315	271	229	70
75	844	916	923	900	822	780	736	704	638	558	474	420	364	314	270	228	75
80	768	846	857	837	784	745	704	676	622	554	471	420	363	314	270	227	80
85	698	783	809	789	749	716	674	649	604	545	469	419	363	313	269	227	85
90	641	724	758	754	720	689	646	624	588	532	467	419	362	312	269	226	90
95	589	668	710	714	689	663	621	598	566	519	462	418	361	312	268	225	95
100	539	616	663	674	655	638	596	570	540	506	456	417	361	311	268	224	100
105		571	618	635	622	610	569	543	516	492	447	415	360	310	266	224	105
110		531	576	599	591	582	543	517	493	471	437	414	356	309	263	223	110
115		494	538	563	561	555	517	493	472	452	425	410	352	308	261	222	115
120		458	504	529	532	529	493	470	451	433	411	403	348	306	258	221	120
125		423	474	497	505	505	469	450	431	415	394	390	344	304	255	218	125
130		385	445	467	478	481	449	433	412	398	379	373	340	302	253	216	130
135			418	442	453	459	431	418	397	382	365	359	335	299	251	215	135
140			391	419	428	436	414	402	383	367	352	346	328	296	249	213	140
150				376	386	394	382	373	357	342	326	321	311	289	244	209	150
160				335	350	355	352	345	332	319	303	299	289	278	238	206	160
170				297	317	324	324	320	309	299	283	278	269	260	232	202	170
180					287	297	299	295	288	279	266	261	253	243	226	198	180
190						272	276	273	267	261	250	245	238	228	217	192	190
200						247	254	253	248	243	234	230	223	214	206	187	200
210							233	234	230	227	219	216	210	201	194	183	210
220							214	217	214	211	205	202	197	189	183	173	220
230							195	200	199	197	192	190	184	178	172	163	230
240								184	185	184	179	177	172	167	161	153	240
250									171	171	168	165	160	157	151	143	250
260									158	159	157	155	146	147	141	135	260
270									145	148	146	144	136	137	133	126	270
280										136	136	134	128	128	124	118	280
290											126	125	120	120	116	111	290
300											116	116	113	112	108	103	300
310											107	107	105	104	97.5	96.5	310
320												98.5	97	96	88.5	89.5	320
330													89	88.5	82	82.5	330
340													81.5	81.5	75.5	76	340
350													74	74.5	69.5	69.5	350
360														64	63.5	63.5	360
370															58.1	57.5	370
380															52.4	51.6	380
390															46.3	46	390
400																40.4	400

Lifting capacities above 1320 kips only with additional equipment  
 Forces de levage plus de 1320 kips seulement avec équipement supplémentaire

TAB 128463 / 128052 / 128048





ft	115 ft												ft
	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft	
50	525												50
55	477	455	439										55
60	435	417	402	386									60
65	401	384	371	357									65
70	372	356	344	331	321								70
75	346	331	321	309	300	289							75
80	323	309	300	288	280	270	259	234					80
85	303	290	281	270	263	253	243	232					85
90	285	273	264	255	248	238	229	222	194				90
95	267	258	250	240	234	225	216	210	192	164			95
100		244	236	227	221	213	204	199	189	163	136		100
105		231	224	215	209	201	193	188	183	162	135	115	105
110		217	213	204	199	191	183	178	173	161	134	114	110
115		205	203	194	189	182	174	169	165	157	133	113	115
120			193	185	180	173	165	161	156	150	132	112	120
125			182	177	172	165	157	153	149	143	131	112	125
130			173	169	164	157	150	146	142	136	130	111	130
135			164	161	157	150	143	139	136	130	126	110	135
140			157	154	150	144	137	133	129	124	120	109	140
150				140	138	132	126	122	118	113	110	104	150
160					127	121	115	112	108	103	100	96	160
170					116	112	106	103	99	94.5	92	87.5	170
180					107	104	98	94.5	91.5	87	84.5	80	180
190						96	91	87.5	84.5	80	77.5	73	190
200						88.5	84.5	81	78	73.5	71	67	200
210							78.5	75	72	67.5	65	61	210
220							73.5	70	66.5	62.5	59.9	55.9	220
230								65	62	57.5	55.1	51.1	230
240								60.5	57.3	53	50.7	46.7	240
250									53.2	48.9	46.5	42.6	250
260									49.5	45.2	42.8	38.8	260
270										41.8	39.3	35.4	270
280										38.6	36	32.1	280
290											32.9	29.1	290
300											30.1	26.2	300
310											27.6	23.6	310
320												20.7	320

TAB 128056



ft	138 ft												ft
	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft	
50	498												50
55	453	435											55
60	415	399	385	370									60
65	382	368	356	343									65
70	355	342	331	319	308								70
75	331	318	309	297	287	276							75
80	309	298	289	278	269	259	251						80
85	290	279	271	261	252	243	235						85
90	274	263	255	246	238	229	222	211					90
95	259	249	241	232	224	216	209	201	179	153			95
100		235	228	220	212	204	198	190	178	152	129		100
105		223	216	208	201	193	187	180	175	151	128	108	105
110		213	206	198	191	183	178	171	166	150	127	107	110
115		203	196	188	182	174	169	162	158	148	126	106	115
120		193	187	179	173	166	161	154	150	144	125	106	120
125			179	171	165	158	153	147	143	137	124	105	125
130			171	164	157	151	146	140	136	130	123	104	130
135			164	157	151	144	140	134	130	124	119	104	135
140			156	151	144	138	133	128	124	119	115	103	140
150				139	133	127	122	117	113	108	105	98.5	150
160					123	117	112	107	104	98.5	96	91.5	160
170					114	108	103	98	95	90	87.5	83	170
180					106	100	95.5	90.5	87.5	83	80.5	76	180
190						93	88.5	83.5	80.5	76	73.5	69.5	190
200						86.5	82	77	74	70	67.5	63.5	200
210							76.5	71.5	68.5	64	62	57.7	210
220							71.5	66.5	63.5	59	56.8	52.7	220
230								61.5	58.6	54.3	52.1	48.1	230
240								57.5	54.3	50	47.8	43.8	240
250									50.3	46	43.8	39.8	250
260									46.7	42.4	40.1	36.2	260
270									43.5	39.1	36.7	32.8	270
280										36	33.5	29.6	280
290											30.6	26.7	290
300												27.8	300
310												25.4	310
320													320

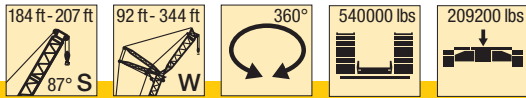
TAB 128056



ft	161 ft												ft			
	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft				
50	473												50			
55	432	415											55			
60	396	381	367										60			
65	366	352	339										65			
70	340	328	316	306									70			
75	317	306	295	286	276	264							75			
80	297	286	276	268	259	247	230						80			
85	279	269	259	252	243	232	224						85			
90	263	254	244	237	229	219	212	198					90			
95	249	240	231	224	217	207	200	193	167				95			
100		227	219	212	205	195	189	184	166	141	120		100			
105		215	207	201	194	185	179	175	164	140	119	100	105			
110		205	197	191	185	176	170	166	158	139	118	99.5	110			
115		196	188	182	176	167	162	157	151	138	117	99	115			
120		187	179	174	168	159	154	150	143	136	116	98	120			
125			171	166	160	151	146	143	136	131	115	97.5	125			
130			164	159	153	144	140	136	130	124	115	96.5	130			
135			158	152	146	138	134	130	124	119	112	96	135			
140			152	146	140	132	128	124	118	113	108	95.5	140			
150				135	129	121	117	114	108	103	100	92	150			
160					119	111	107	104	99	94	91.5	86.5	160			
170					110	103	98.5	95.5	90.5	85.5	83.5	79	170			
180					103	95.5	91	88	83	78.5	76	72	180			
190						88.5	84.5	81.5	76.5	72	70	65.5	190			
200						82.5	78.0	75	70.5	66	64	59.6	200			
210							72.5	69.5	65	60.5	58.4	54.2	210			
220							67.5	64.5	59.9	55.6	53.5	49.4	220			
230								60	55.4	51.1	49	44.9	230			
240								55.8	51.1	46.9	44.8	40.8	240			
250									47.3	43	40.9	36.9	250			
260									43.8	39.5	37.3	33.4	260			
270									40.6	36.2	34	30.1	270			
280										33.2	30.9	27	280			
290											28	24.2	290			
300												25.4	300			
310												23	310			
320													15.3	320		
330														13.5	330	
340															11.9	340

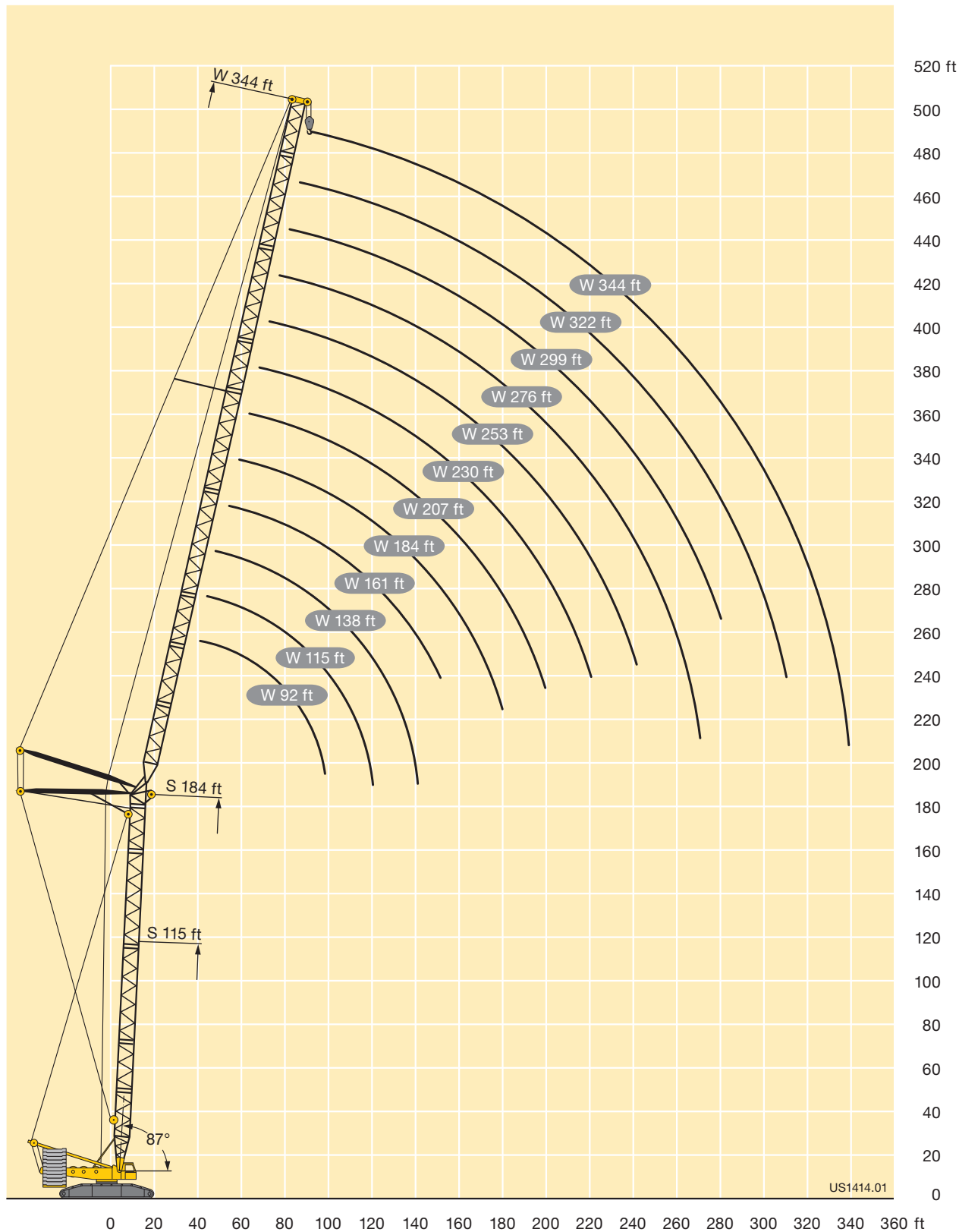
TAB 128056

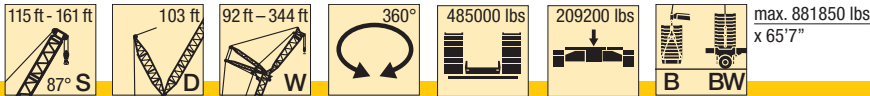




ft	184 ft											207 ft					ft	
	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft	184 ft	207 ft	230 ft	253 ft	276 ft	299 ft	322 ft	344 ft	92 ft	115 ft	138 ft	161 ft		184 ft
55	411	396											393					55
60	378	365	351										362	348	335			60
65	350	338	325										336	323	311			65
70	326	314	303	292									313	301	290	280		70
75	304	294	283	273	264								293	281	272	262	253	75
80	285	275	266	256	247	238	217						275	264	255	246	238	80
85	268	259	250	241	233	224	214						258	248	240	231	224	85
90	253	244	236	227	219	211	202	182					244	234	226	218	211	90
95	240	231	223	215	207	200	191	180	153				231	222	214	206	200	95
100	227	219	211	203	196	189	181	176	152	133			220	210	203	196	189	100
105		208	200	193	186	179	171	167	151	132	110			200	193	186	179	105
110		198	190	183	177	170	163	158	149	131	109			190	183	177	171	110
115		189	182	174	168	162	154	150	144	130	108	91.5		182	175	168	163	115
120		181	173	166	160	154	147	143	137	129	107	91		174	167	160	155	120
125			166	159	153	147	140	136	130	127	107	90.5			160	153	148	125
130			159	152	146	140	133	130	124	121	106	90			153	147	141	130
135			152	146	140	134	128	124	118	115	104	89.5			147	141	135	135
140			146	140	134	128	122	119	113	110	102	89			141	135	130	140
150				129	123	118	111	108	103	100	95.5	86.5				124	119	150
160					114	108	102	99	94	91.5	86.5	82				115	110	160
170					105	100	94	91	86	83.5	79	74.5				107	102	170
180					98	92.5	86.5	84	79	76.5	72	67.5					95	180
190						86	80	77.5	72.5	70.5	66	61.5						190
200						80	74	71.5	66.5	64.5	60	55.8						200
210							69	66	61	59.1	54.8	50.7						210
220							64	61.0	56.4	54.4	50.1	46						220
230								56.6	52.0	49.9	45.7	41.7						230
240								52.5	47.9	45.8	41.7	37.7						240
250									44.2	42	37.9	33.9						250
260									40.8	38.5	34.5	30.5						260
270									37.7	35.3	31.2	27.3						270
280										32.3	28.3	24.4						280
290											25.4	21.4						290
300											22.9	17.5						300
310											20.5	15.1						310
320												13.2						320
330												11.5						330
340												10						340

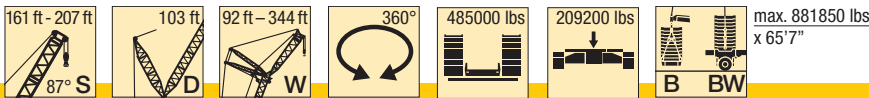
TAB 128056





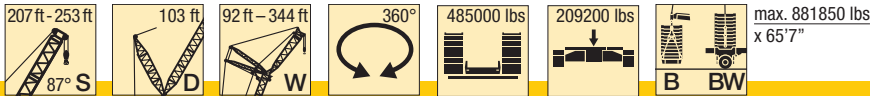
ft	115 ft														138 ft														161 ft		ft
	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115					
50	826												769													700		50			
55	812	688											751	632												683	575	55			
60	796	673	567										733	620	518											668	563	60			
65	773	659	557										714	608	509											652	552	65			
70	752	645	548	459	387								696	596	501	424										636	541	70			
75	720	630	540	453	381	325							679	583	493	419	351	306								621	530	75			
80	676	615	531	447	376	321	279						661	570	485	414	348	302	259							606	518	80			
85	627	602	520	442	371	317	276						641	558	477	409	345	299	256							591	508	85			
90	581	572	510	436	367	314	274	231					601	547	468	404	342	296	253	217						577	497	90			
95	528	538	500	430	362	310	272	229	193				550	534	460	398	339	293	251	215	179					553	488	95			
100		504	488	424	358	307	269	228	192	163	134			518	453	391	335	291	248	213	178	153				479	100				
105		475	471	418	354	304	267	227	190	162	132	115		493	445	385	331	288	246	212	177	152	128			471	105				
110		442	442	412	350	301	265	225	189	161	131	114		458	438	379	326	285	243	210	176	151	127			461	110				
115		406	419	407	346	298	263	224	187	161	130	113		422	427	374	321	283	241	209	175	150	125	107		434	115				
120			398	394	342	295	261	223	186	160	129	112		384	411	368	317	280	239	208	174	149	124	106		398	120				
125			377	372	339	292	259	221	185	159	128	112			389	363	313	277	237	206	173	148	123	106			125				
130			352	356	336	289	256	220	183	157	127	111			364	357	309	275	235	205	172	147	122	105			130				
135			326	341	327	286	254	218	182	156	126	110			337	347	305	272	233	203	171	146	121	104			135				
140			299	326	316	283	251	216	181	155	126	109			311	335	302	270	232	201	170	145	120	104			140				
150				293	293	276	247	212	179	152	124	108				303	292	265	228	198	168	143	118	102			150				
160					268	266	242	209	176	149	122	106					276	259	225	195	165	141	116	101			160				
170					239	247	238	205	174	146	120	105					247	252	222	192	163	139	114	100			170				
180					209	225	223	202	172	143	119	103					217	232	217	189	161	136	112	98.5			180				
190					203	209	198	170	141	117	101							210	210	186	159	134	111	97			190				
200					180	193	191	168	138	116	99.5							187	199	183	158	132	109	95.5			200				
210						175	179	166	136	114	97.5								181	180	156	130	108	94			210				
220						156	166	163	134	113	96								162	170	154	129	107	92.5			220				
230							151	155	132	112	94.5									157	152	127	105	91			230				
240							136	144	130	111	93									141	146	125	104	89.5			240				
250								132	129	110	92										135	123	103	88.5			250				
260								119	124	110	90.5										122	122	102	87.5			260				
270									115	109	89.5										109	116	101	86			270				
280									104	106	88.5											107	101	85			280				
290											88.5												99.5	84			290				
300											89.5	87.5											93.5	83.5			300				
310											79	83											84	83.5			310				
320												76												79.5			320				

TAB 128082 / 128078



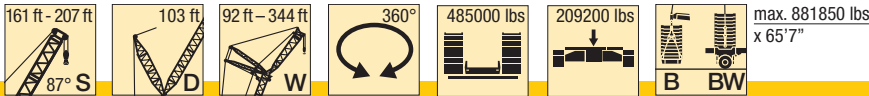
ft	161 ft										184 ft										207 ft				ft			
	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115		138	161	
55											617												546				55	
60	472										604	507	431										533	455			60	
65	465										591	497	425										521	447			65	
70	458	390									575	488	418	352									507	439	380	326	70	
75	452	385	329								560	479	412	349	301								493	431	374	322	75	
80	446	380	326	278							545	469	407	345	297	258							481	423	368	319	80	
85	439	375	322	276							533	460	400	341	294	255							469	415	363	315	85	
90	431	371	319	274	231	200					522	452	393	338	290	252	214						461	408	357	312	90	
95	424	366	316	272	230	199	170				514	444	385	333	287	249	212	185	156				453	401	350	308	95	
100	417	360	313	270	229	197	168	144			497	436	378	328	284	246	210	184	155	132			447	394	345	304	100	
105	411	355	309	268	227	196	167	143	120			427	372	323	281	244	208	182	154	132	112			386	339	298	105	
110	405	350	304	266	226	195	166	142	119			419	366	317	277	241	206	181	153	131	111			378	334	294	110	
115	397	345	300	263	225	194	165	142	118	99.5		413	360	313	274	239	205	180	152	130	110	92.5		370	329	289	115	
120	390	341	296	260	223	192	163	141	117	99		396	354	308	271	237	203	179	151	129	109	92		366	324	284	120	
125	383	336	292	257	222	191	162	140	117	98			349	303	268	235	201	178	150	128	108	91.5			320	280	125	
130	372	331	288	253	219	190	161	139	116	97.5			345	299	265	232	199	177	149	127	108	91			316	276	130	
135	349	327	285	250	217	189	160	138	115	97			331	295	263	230	197	176	148	127	107	90.5			313	273	135	
140	323	322	282	247	214	187	159	138	114	96			315	290	260	229	195	174	148	126	106	90			311	271	140	
150		302	276	241	210	184	157	136	113	95				284	253	225	191	171	145	125	105	89				266	150	
160			267	236	206	181	154	135	111	94					246	221	188	168	143	123	103	88.				258	160	
170			253	231	202	179	152	133	110	92.5					240	215	185	165	141	122	102	87				238	170	
180			224	227	198	176	150	131	108	91.5					217	209	182	162	139	121	100	85.5					180	
190				213	194	173	148	128	106	90						203	180	159	137	119	98.5	84.5					190	
200				192	189	170	147	126	104	89						189	178	156	136	118	96.5	83.5					200	
210					184	167	145	125	103	87.5							176	154	135	116	95	82					210	
220					166	164	143	123	101	86.5							160	152	133	115	93.5	81					220	
230						157	141	121	100	85.5								149	131	114	92.5	80					230	
240						145	139	120	99	84.5									141	129	112	91.5	79				240	
250							138	118	97.5	83.5										128	111	90.5	78				250	
260							125	117	96.5	82.5										122	110	90	77.5				260	
270							112	116	96	82										110	109	89	77				270	
280								109	95	81											104	88.5	76.5					280
290										94.5	80												88.5	76				290
300										94	80												88	76				300
310										86	79.5												83	75.5				310
320											78.0													74.5				320
330												73.5												71.5				330
340													64.5											62				340

TAB 128082 / 128078



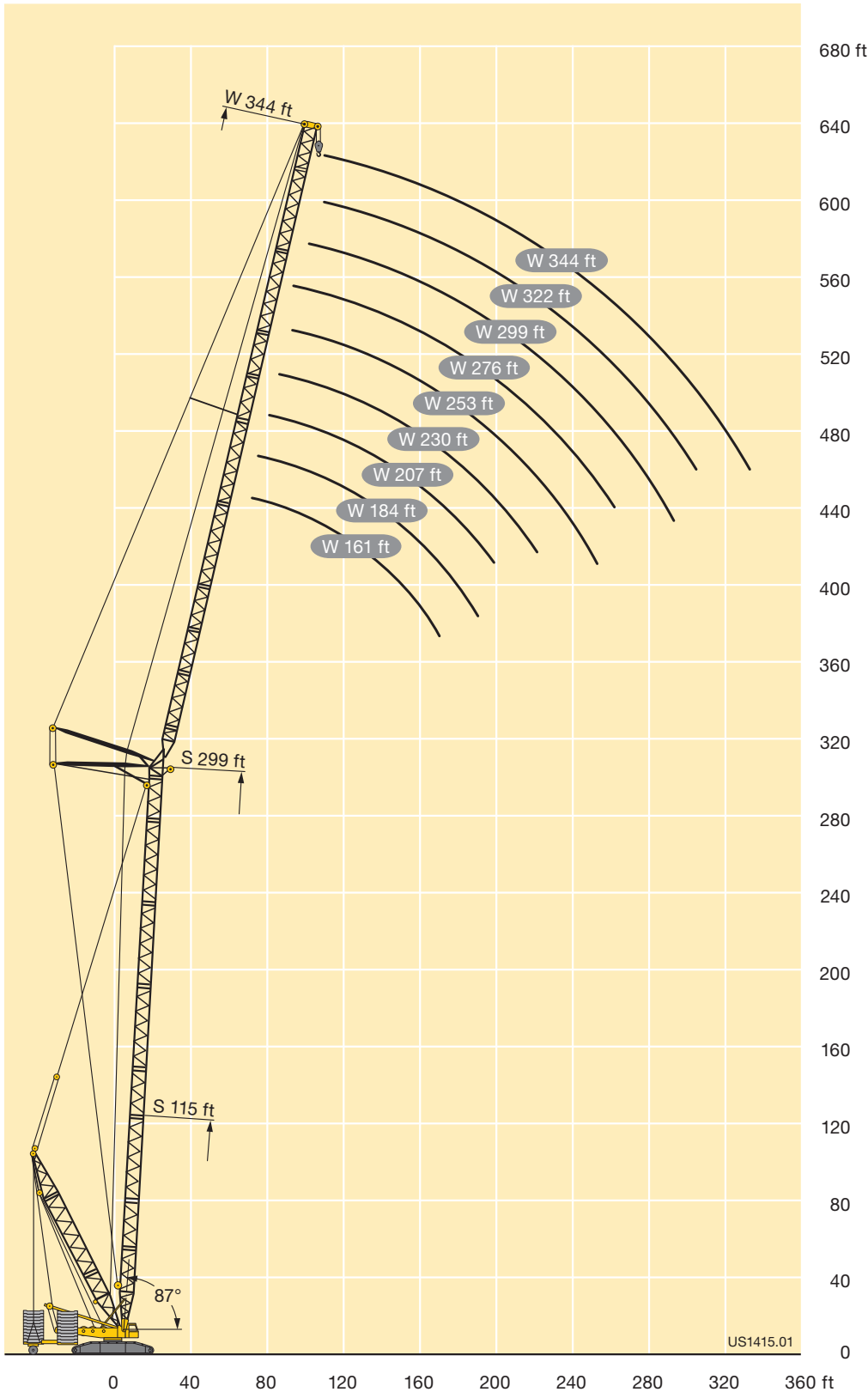
ft	207 ft								230 ft								253 ft					ft					
	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	115		138	161	184	207	
55									474																		55
60									465	402												358					60
65									457	395												351					65
70									445	389	341											345	301				70
75	274								433	383	336	293										339	296	264			75
80	272	232							421	375	330	288	249	218								332	291	260	226		80
85	269	231							410	366	325	284	245	216								324	286	256	223		85
90	267	229	200						404	357	318	280	242	213	183							317	281	252	221	192	90
95	265	228	199	172					398	349	311	276	239	211	181	156						311	275	248	218	190	95
100	263	226	197	170	143				393	341	305	271	235	209	180	154	131					305	270	244	216	188	100
105	261	225	195	169	142	124	102			336	299	267	232	207	178	153	130	114				299	265	240	213	186	105
110	257	223	194	167	141	124	102			331	293	262	229	205	177	152	129	113				293	260	235	210	185	110
115	253	221	192	166	140	123	101	87		326	288	257	227	203	176	151	128	112	92.5			288	255	231	206	183	115
120	249	219	191	165	139	122	101	86.5		323	283	253	224	201	174	150	127	112	92	78.5		284	251	227	202	181	120
125	245	216	189	163	138	121	100	86			280	248	222	198	173	149	126	111	91.5	78			247	223	199	178	125
130	242	212	188	162	138	121	99.5	85.5			276	244	219	196	171	148	125	110	91	77.5			243	219	196	175	130
135	239	210	186	161	137	120	99	84.5			273	241	216	194	169	147	124	110	90.5	77			240	216	192	172	135
140	235	207	184	159	136	119	98	84			271	238	213	192	168	146	123	109	90	77			237	213	189	170	140
150	230	201	180	157	134	118	97	83				232	207	187	164	143	121	108	89	76				207	184	165	150
160	226	197	177	154	131	116	95.5	82				228	201	183	161	141	119	106	88	75				202	179	160	160
170	223	192	174	151	129	115	94	81				226	196	178	158	138	117	105	86.5	74				200	175	156	170
180	220	189	170	149	127	113	92.5	79.5					193	174	155	136	116	103	85	73					172	152	180
190		186	167	146	125	112	90.5	78.5						171	151	134	114	102	83.5	72						149	190
200		182	164	144	123	110	89	77						168	148	132	113	100	82	71						146	200
210			162	141	122	109	87.5	76							145	129	112	98.5	80.5	69.5							210
220			160	139	120	107	86	75							143	127	110	97.5	79	68.5							220
230			148	138	119	105	85	73.5							142	124	109	96	77.5	67.5							230
240				136	117	104	83.5	72.5								123	107	94.5	76.5	66.5							240
250					116	102	83	71.5									106	93.5	75.5	65.5							250
260					116	101	82	71									105	92	74.5	65							260
270					110	101	81.5	70.5									104	91	73.5	64.5							270
280						100	80.5	70										90.5	73	63.5							280
290							80	70										90.5	72	63							290
300							80	69.5										89.5	72	62.5							300
310							80	69											72	62							310
320								69												62							320
330								68.5												62							330
340								67												62							340

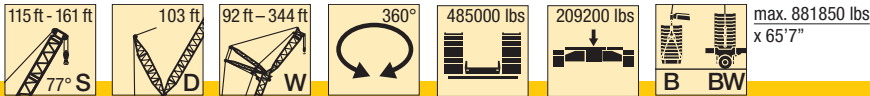
TAB 128082 / 128078



ft	253 ft						276 ft						299 ft						ft										
	230	253	276	299	322	344	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	161	184		207	230	253	276	299	322	344			
70							271																				70		
75							265	234										206										75	
80							260	230	203									203	177									80	
85							256	227	200									200	175									85	
90							251	223	197	173								197	172	152								90	
95	166	140					246	220	195	170	149							194	170	150	131							95	
100	165	140	121				241	216	192	168	147	129	109					191	168	148	130	114						100	
105	163	139	121	102			236	212	190	166	145	128	108	82				187	166	146	128	113	86.5					105	
110	162	138	120	102			231	207	187	164	143	127	107	81.5				183	163	144	127	111	85.5					110	
115	160	137	119	101			227	203	184	162	142	126	107	81	68.5			179	160	143	125	110	85	73.5	57.2			115	
120	159	136	118	101	76.5	64.5	223	199	180	160	140	125	106	80.5	68	53.9	175	157	141	123	109	84	73	56.7	43.9			120	
125	157	136	117	100	76	64	219	195	177	157	138	124	105	80	67.5	53.5	172	154	138	122	108	83.5	72.5	56.2	43.6			125	
130	156	135	116	100	75.5	63.5	216	192	173	154	136	123	104	80	67	53.2	168	151	136	121	106	83	72	55.8	43.2			130	
135	154	134	116	99.5	75	63	213	189	170	152	134	122	104	79.5	66.5	52.9	166	148	133	119	105	82	71.5	55.4	42.9			135	
140	152	132	115	98.5	74.5	63	210	186	167	149	132	120	103	79	66	52.5	163	145	130	116	104	81.5	71.5	55	42.6			140	
150	148	130	113	97.5	73.5	62		181	162	145	128	117	101	78	65	51.9	159	140	125	112	101	79.5	70	54.2	41.9			150	
160	143	126	111	96	72.5	61.5		178	157	140	124	113	99	77	64.5	51.3	156	136	121	109	97.5	77	68.5	53.5	41.4			160	
170	140	123	109	94.5	71.5	61		175	153	136	120	110	96.5	76	63.5	50.7	153	133	117	105	94.5	74.5	66.5	52.7	40.8			170	
180	136	120	107	93	70	59.9			150	133	117	107	94	73.5	62	50.1		130	115	102	91.5	72	64.5	51.7	40.3			180	
190	133	117	105	91.5	68.5	58.8			148	130	114	104	91.5	71.5	61	49.3		128	112	99	89	70	62.5	50.3	39.5			190	
200	130	114	103	90	67	57.7				128	112	101	89	69.5	59.6	48.3			110	96.5	86.5	67.5	60.5	48.8	38.6			200	
210	127	112	101	88.5	66	56.6					110	98.5	87	68	58.3	47.3				94	84	65.5	58.4	47.3	37.3			210	
220	125	110	99	86.5	64.5	55.6					108	96.5	85	66	57.2	46.3				92	82	64	56.7	45.9	36.2			220	
230	124	108	97	85	63.5	54.6					106	94.5	83	64.5	56	45.4				90.5	80	62	55.1	44.5	35			230	
240		107	95.5	83	62.5	53.7						92.5	81	63	55	44.4					78.5	60.5	53.7	43.2	33.9			240	
250			93.5	81.5	61.5	52.8							79.5	61.5	54.1	43.5					77	59.3	52.4	42	32.8			250	
260			92.5	80	61	52.1							78	60.5	53	42.4					76	58	51.2	40.8	31.8			260	
270			91.5	79	60.5	51.5							77	59.1	52	41.4						57.1	49.9	39.7	30.8			270	
280				78	59.7	51								58.1	50.9	40.4							48.9	38.7	29.9			280	
290				77	59.1	50.5								57.3	50	39.4							47.9	37.6	28.9			290	
300					76.5	58.9	50							56.6	49.1	38.5							47	36.7	28.1			300	
310						58.9	49.5								48.4	37.7								36	27.2			310	
320							49									37										26.5			320
330							48.6									36.4										26			330
340							48.2									35.9										25.4			340

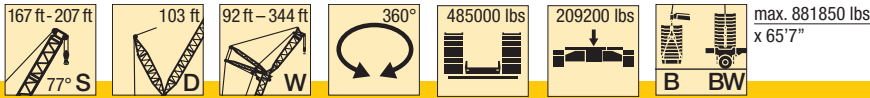
TAB 128082 / 128078





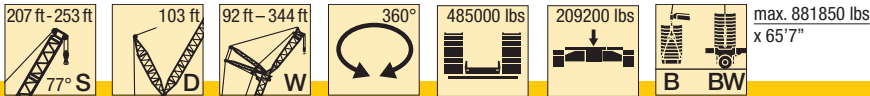
ft	115 ft														138 ft														161 ft		ft							
	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115												
80	729																																					80
85	698																																					85
90	672													652																							90	
95	647	625												628																							95	
100	624	603	553											606	586																						100	
105	602	581	549											585	566	512																					105	
110	577	557	531											566	548	509																					110	
115	546	534	511	446										549	530	505	415																				115	
120		507	490	443	362									531	514	497	414																				120	
125		476	470	439	360	312									498	483	412	343																			125	
130		451	448	429	359	311									484	470	410	342																			130	
135			425	413	357	310									461	450	407	340	290																		135	
140			402	396	354	309									434	429	405	339	290																		140	
150			362	360	344	305	262	217								390	383	335	288	239																	150	
160				325	324	300	261	217	178							351	350	328	286	239	203																160	
170				299	293	292	259	217	178							303	320	316	283	239	203																	170
180				270	271	269	256	216	177	148							294	291	278	239	203	167	140														180	
190					251	247	244	215	177	146	120	101					268	264	238	203	167	139	114														190	
200						229	226	213	177	144	120	101					246	246	234	202	167	138	113	95													200	
210						214	209	208	177	142	119	100						228	225	202	166	137	113	94.5													210	
220						195	197	195	177	140	118	99.5						210	210	200	166	136	112	94													220	
230						184	183	172	139	117	98								197	193	166	135	112	93.5													230	
240						170	171	164	138	116	97								181	181	166	134	111	93													240	
250							160	154	136	115	96									170	165	133	110	92.5													250	
260							149	146	135	115	95									158	156	132	110	92													260	
270								137	132	114	94									144	147	131	109	91													270	
280								128	127	114	93										138	130	109	90.5													280	
290									120	113	92											127	109	89.5													290	
300										113	111	91.5										120	109	89													300	
310										102	105	91										109	108	88.5													310	
320											98	90.5											105	88.5													320	
330												89.5											97	88													330	
340												84.5											87	87.5													340	
350												77											82.5														350	





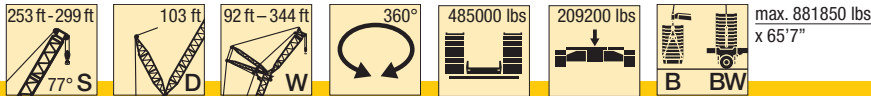
ft	161 ft													184 ft										207 ft				ft			
	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161					
100											568																	100			
105											549	523															527	105			
110											531	511															511	110			
115	469										514	497														493	466	115			
120	466	388									496	482	424													472	460	120			
125	463	386									474	468	422	351												449	446	388	125		
130	454	384									453	451	420	350												429	427	386	130		
135	442	382	315									433	413	349												409	382	322	135		
140	429	379	314									415	405	348												391	378	321	140		
150	400	373	311	270								382	380	345	292	250										360	358	319	150		
160	369	363	307	270	224	189							351	339	289	250	211											331	314	160	
170	335	340	303	268	224	189							327	323	286	248	211											308	303	170	
180		314	298	267	224	189	157							303	283	246	211	178	145									288	283	180	
190		281	283	264	224	189	157	133	108					284	275	244	211	178	145	125								265	265	190	
200			261	256	223	189	157	133	107	89.5					262	242	210	178	145	125	100									200	
210				238	223	189	157	133	107	89					246	240	209	178	145	125	100	84									210
220				221	215	188	157	131	106	89					216	228	208	178	145	125	100	84									220
230				200	204	188	157	130	106	89						210	205	177	145	125	99.5	83.5									230
240					190	184	157	129	105	88.5							198	177	145	125	99	83.5									240
250						176	157	128	105	88.5							182	175	145	125	98.5	83									250
260						166	157	127	104	88							163	170	145	124	98	83									260
270						152	152	126	103	87.5								159	145	123	97.5	82.5									270
280							145	125	103	87								144	143	123	97	82.5									280
290							135	125	103	86.5									137	122	96.5	82									290
300							121	124	103	86									125	122	96.5	82									300
310								116	103	85.5										118	96.5	82									310
320									103	85.5										110	96.5	82									320
330									101	85											96.5	82									330
340									93	85											95	82									340
350										84.5												82									350
360										80												80.5									360

TAB 128090 / 128086



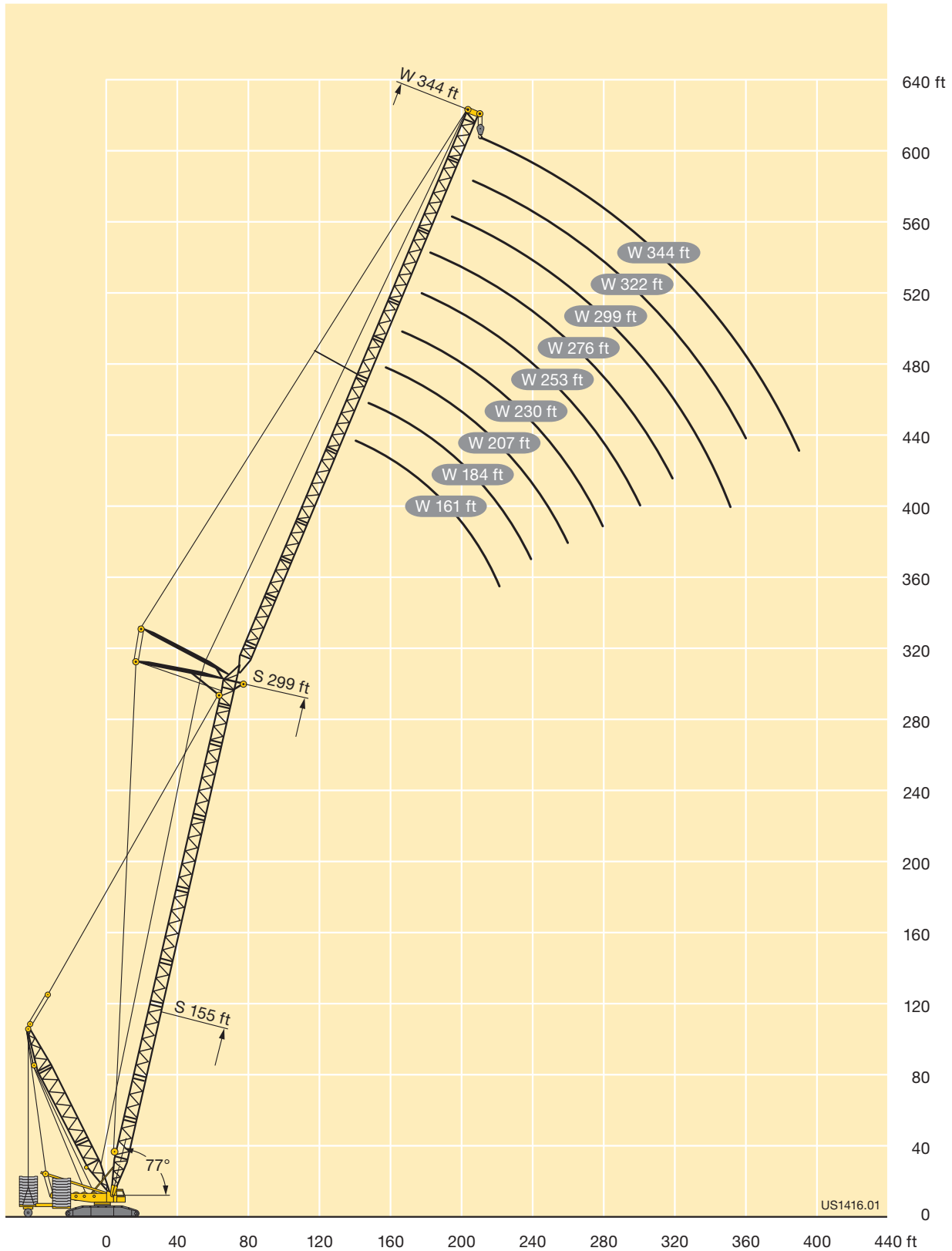
ft	207 ft								230 ft								253 ft					ft					
	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	115		138	161	184	207	
115									462																	115	
120									447	401																120	
125									427	398	342												345			125	
130									407	390	340												340			130	
135									390	379	336												335	299		135	
140									374	366	333												329	294		140	
150	269									340	324	287	248										314	286	253	150	
160	268	231	195								311	282	247	212									296	277	247	220	160
170	265	231	195									290	275	245	211								275	269	240	216	170
180	263	229	195	162								271	264	241	210	178							254	269	233	211	186
190	256	228	195	162	135								249	236	208	178	150	126						227	206	183	190
200	245	226	194	162	135	116	92.5						234	228	206	177	150	126	106					219	201	179	200
210	230	224	193	162	135	116	92.5	78.5						216	203	176	150	126	106	87	71				196	175	210
220	217	212	192	162	135	116	92.5	78.5						203	197	175	150	126	106	87	71				188	172	220
230		201	190	162	135	116	92	78.5							188	173	149	126	106	86.5	71				178	168	230
240		189	186	162	135	116	92	78.5							178	169	149	126	106	86.5	71					163	240
250			177	161	135	116	91.5	78.5								163	148	126	106	85.5	71						250
260			167	161	135	116	91	78								154	147	125	106	85	71						260
270				156	135	116	90.5	78								146	143	125	106	84.5	70.5						270
280				148	135	116	90.5	77.5									136	125	106	84	70.5						280
290					134	116	90	77.5										125	106	83.5	70.5						290
300					130	116	90	77.5										121	106	83	70						300
310					119	116	90	77											115	106	83	70					310
320						113	90	77												104	83	70					320
330							90	77												100	83	70					330
340							90	77												95.5	83	70					340
350							88.5	77													83	70					350
360								77														70					360
370																						70					370
380																						70					380

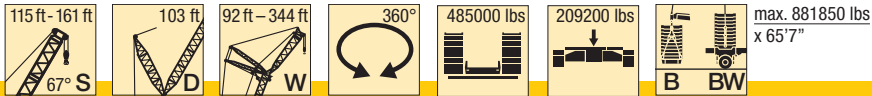
TAB 128090 / 128086



ft	253 ft						276 ft						299 ft						ft								
	230	253	276	299	322	344	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	161	184		207	230	253	276	299	322	344	
150							249																			150	
160							241	217	192									187									160
170							233	211	188									182									170
180	161						227	205	183	163								176	159	139							180
190	160	135					220	200	179	159	139	123						171	154	136	122						190
200	159	135	115	96.5				194	174	156	137	122	103					166	149	133	120	104					200
210	156	135	115	96.5	71.5			189	170	152	134	121	103	79.5				162	145	129	117	102	79	68.5			210
220	153	134	115	96.5	71			180	166	148	131	119	102	79.5				159	142	125	114	100	78	67.5			220
230	150	132	115	96.5	71	58			162	145	128	116	101	79.5	62.5	48.1		139	122	111	97.5	76.5	67	52			230
240	148	130	114	96.5	71	58				142	126	114	99	79	62.5	48.1		136	119	108	95	75	66	51.9	39.2		240
250	145	128	114	96.5	70.5	58				139	123	111	97	77.5	62.5	48.1			117	105	93	73	64.5	51.6	39.2		250
260	142	126	113	96.5	70	58				136	121	109	95.5	76	62.5	48.1			114	103	90.5	71.5	63	50.5	39.2		260
270	136	124	111	96	69.5	58					119	107	93.5	74.5	62	48.1				101	88.5	69.5	61.5	49.3	38.5		270
280		121	110	95	69.5	58						105	92	73.5	62	48.1				98.5	86.5	68	60	48.2	37.5		280
290		118	108	94	69	57.9						104	90.5	72	61.5	48.1					85	66.5	58.8	47.2	36.6		290
300		112	107	93	68.5	57.7						102	89	71	61	48					83	65	57.5	46.1	35.7		300
310			103	92	68.5	57.5							88	70	59.9	47.4						64	56.3	45.1	34.9		310
320				91	68.5	57.3							86	68.5	59	46.7						62.5	55.1	44.1	34		320
330					89.5	68.5	57.3								67.5	58.1	46							53.9	43.1	33.2	330
340					85	68.5	57.3								66.5	57.1	45.3							52.8	42.1	32.4	340
350						68.5	57.3									56.2	44.6							51.7	41.2	31.6	350
360						67	57.3									55.3	44								40.3	30.9	360
370							57										43.3									30.1	370
380							56.1										42.7									29.4	380
390																	41.5									28.6	390

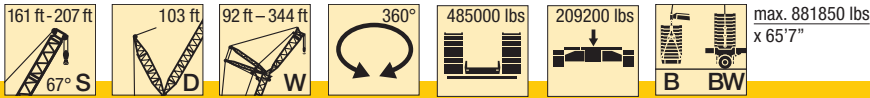
TAB 128090 / 128086





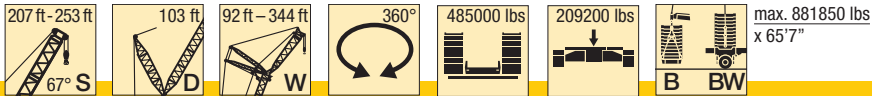
ft	115 ft													138 ft													161 ft		ft					
	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115								
115	497																																115	
120	476																																120	
125	458	446																															125	
130	440	428																															130	
135		412																															135	
140		398																															140	
150		371	359																														150	
160			336	322																													160	
170			316	302																													170	
180			301	284	281																												180	
190				270	267	253																											190	
200					253	242	230																										200	
210					239	233	222	196																									210	
220					227	223	211	194																									220	
230					210	202	189	159																									230	
240					196	191	183	159	133																								240	
250						180	177	158	133	104																							250	
260						170	167	156	133	104																							260	
270							157	150	133	104	88																						270	
280							147	143	133	104	88																						280	
290								136	132	104	88																						290	
300								129	124	104	88																						300	
310									117	104	88																						310	
320									111	104	88																						320	
330										102	88																						330	
340										97	88																						340	
350										92	87.5																						350	
360											84.5																						360	
370																																	370	
380																																		380

TAB 128098 / 128094



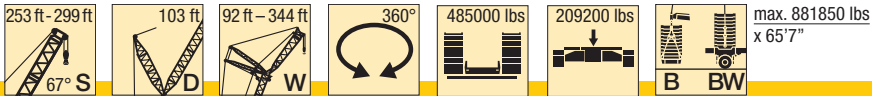
ft	161 ft										184 ft										207 ft				ft			
	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115		138	161	
150											386																	150
160	359											352												342				160
170	334											328											318					170
180	312	307										306	302											293				180
190	293	288	281										283	278										274	270			190
200		270	266	250									266	261	255										254	247		200
210		254	250	245	206									246	240	233										232		210
220		241	236	232	206									232	227	221										219		220
230			224	219	206	170									214	209	193									207		230
240				207	203	170	138								202	198	190	159										240
250				196	193	170	138	118								187	184	159	132									250
260				187	183	170	138	118								178	175	159	132									260
270					174	168	138	118	91.5							169	166	159	132	111								270
280					166	163	138	118	91.5	76.5							157	155	132	111	86.5							280
290						155	138	118	91.5	76.5								147	132	111	86.5	71.5						290
300						148	138	118	91.5	76.5								140	132	111	86.5	71.5						300
310							135	118	91.5	76.5									134	130	111	86.5	71.5					310
320							131	118	91.5	76.5										125	111	86.5	71.5					320
330								118	91.5	76.5										120	110	86.5	71.5					330
340								116	91.5	76.5										115	109	86.5	71.5					340
350									91.5	76.5											105	86.5	71.5					350
360										91.5	76.5											86.5	71.5					360
370											76.5												86.5	71.5				370
380												76.5												86.5	71.5			380
390													76.5												71.5			390

TAB 128098 / 128094



ft	207 ft								230 ft								253 ft					ft				
	184	207	230	253	276	299	322	344	92	115	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	115		138	161	184	207
180									283	278																180
190										260	254															190
200											238	234														200
210	228										224	219	216													210
220	215										212	207	203													220
230	203	199										195	192	185												230
240	192	188	176									185	181	174	162											240
250	182	178	172	147									171	165	161	135										250
260	173	168	163	147									163	156	153	135										260
270		160	155	147	121								148	145	135											270
280			147	144	121	101							140	138	132	112	92.5									280
290			139	137	121	101	79.5							130	126	112	92.5	73								290
300				133	130	121	101	79.5						124	119	112	92.5	73								300
310					124	120	101	79.5	65.5					118	113	110	92.5	73	60							310
320					118	116	101	79.5	65.5						108	106	92.5	73	60							320
330						110	101	79.5	65.5							100	92.5	73	60							330
340						105	100	79.5	65.5								95.5	90.5	73	60						340
350							96	79.5	65.5								91	86	73	60						350
360								91.5	79.5	65.5								82	73	60						360
370									79.5	65.5								78	73	60						370
380									79.5	65.5								74.5	71.5	60						380
390										65.5									68.5	60						390
400										65.5										59						400
410																				56.8						410

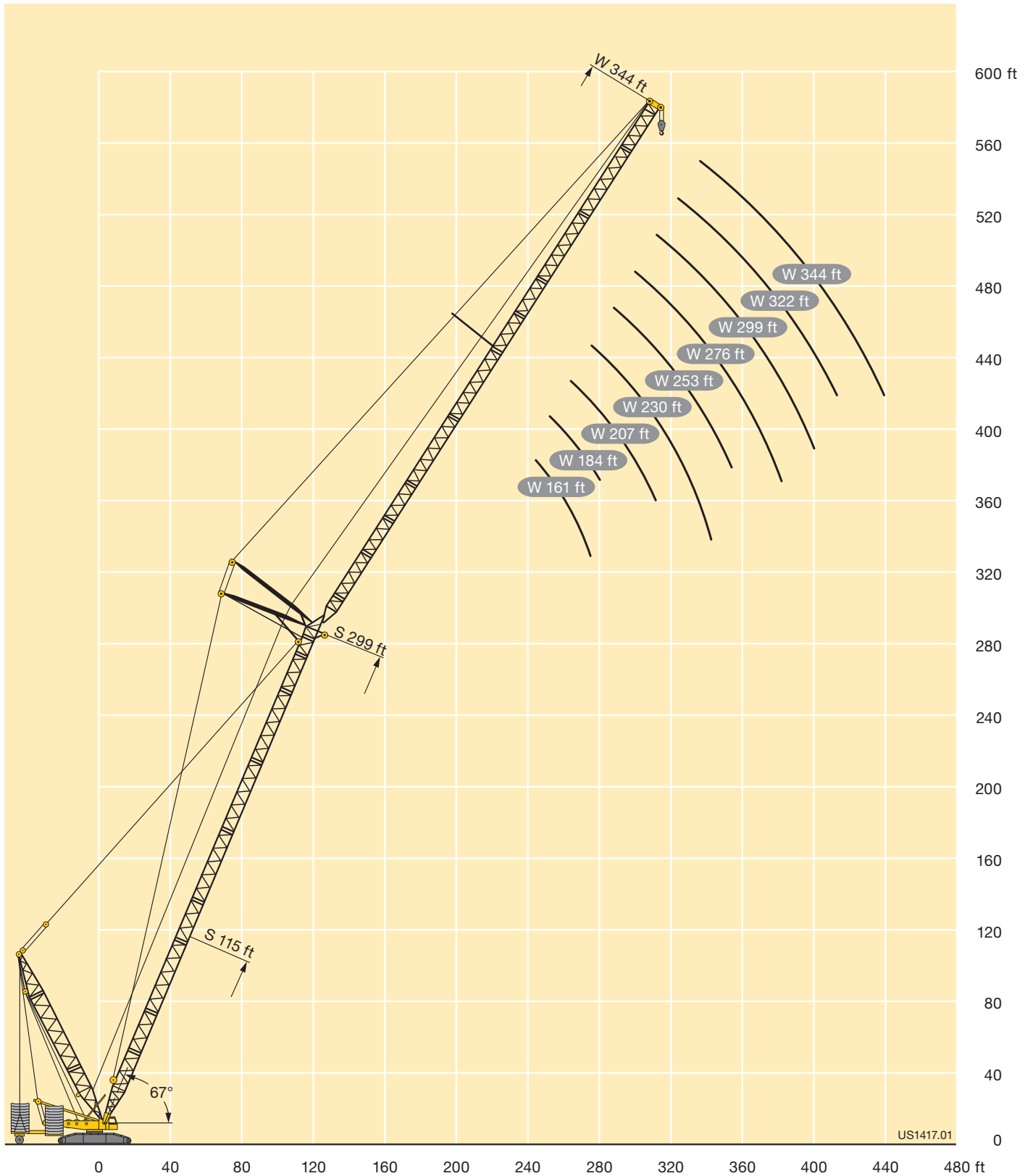
TAB 128098 / 128094

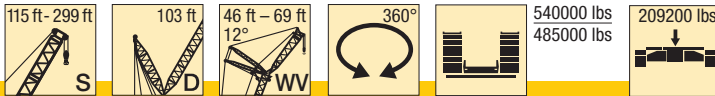


ft	253 ft						276 ft								299 ft								ft						
	230	253	276	299	322	344	138	161	184	207	230	253	276	299	322	344	161	184	207	230	253	276		299	322	344			
210							197																				210		
220							186																					220	
230							175																					230	
240								159	156									147										240	
250	147							150	147	140								139	133									250	
260	139							142	139	132								131	125									260	
270	132	125							131	125	122							124	118	114								270	
280	125	122	102						125	118	115	108						112	108	101	88.5							280	
290	119	116	102	86						112	109	104	91.5						102	96	87.5	68.5						290	
300	112	110	102	86						106	103	98	91.5						96	90.5	84.5	68						300	
310	107	104	99	86	60.5						97.5	92.5	87.5	69.5					91	85.5	80.5	67	55.6					310	
320		99	94.5	86	60.5	48.4					92.5	87.5	83	69.5	53.1					80.5	75.5	65.5	55.3	42.4				320	
330		94	89.5	85.5	60.5	48.4						82.5	78	68.5	53.1	40.2				76.5	71	62.5	54.7	42.2	30.8			330	
340		89.5	84.5	82.5	60.5	48.4						78.5	73.5	64.5	53.1	40.2				72.5	66.5	58.4	53.2	42	30.7			340	
350			80.5	78.5	60.5	48.4						74.5	69.5	60.5	53.1	40.2					63	54.7	49.8	41.2	30.6			350	
360			76.5	74	60	48.4							65.5	57	51.8	40.2						51.3	46.4	39.1	30.2			360	
370				70	58.9	48.4								53.5	49.1	39.8						48.2	43	36	29.1			370	
380				66.5	55.3	48.4								50.4	45.8	38.3						45.4	39.7	33	27.1			380	
390					52.4	47.1								47.6	42.7	35.4							37.2	30.1	25			390	
400					49.6	44.8									39.9	33							34.8	27.7	23.1			400	
410						42									37.4	30.9								25.9	21.2			410	
420						39.2										28.9										19.4			420
430						36.5										26.9											18.4		430
440																											17.5		440

TAB 128098 / 128094







ft	115 ft		138 ft		161 ft*		184 ft*		207 ft*		230 ft*		253 ft*	276 ft*	299 ft*	ft
	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	69 ft	69 ft	69 ft	
34	755		738													34
36	755		724													36
38	721		683		645		612		624							38
40	685	663	644	625	609		578		591		562					40
45	595	579	560	548	532		506		520		496					45
50	524	512	494	485	470	462	448	440	462	455	441	436	415			50
55	464	456	438	432	417	412	399	393	412	407	394	391	373	356	340	55
60	414	408	391	387	373	369	356	353	369	366	353	352	335	320	306	60
65	373	369	352	350	335	333	321	319	333	332	319	318	303	290	276	65
70	335	335	319	318	304	303	291	289	302	302	289	290	276	263	251	70
75	303	306	290	290	276	276	264	263	275	275	263	264	251	239	228	75
80	276	279	264	265	251	252	240	240	251	251	239	241	229	218	207	80
85	254	253	241	243	229	230	219	220	229	230	218	220	209	199	188	85
90	235	234	222	223	210	212	200	201	210	212	200	202	191	181	172	90
95	216	217	204	206	193	195	184	185	192	195	183	186	175	166	156	95
100	197	201	188	190	177	179	168	170	174	179	168	171	161	151	142	100
105	181	187	173	176	163	165	154	156	154	165	154	157	147	138	129	105
110	165	173	160	163	150	153	142	144	142	149	137	144	135	126	118	110
115	150	160	148	151	138	141	131	133	131	134	124	132	124	115	107	115
120	139	147	135	140	128	131	120	122	121	121	114	118	113	105	97	120
125	130	135	122	130	118	121	110	113	112	113	105	105	101	95.5	87.5	125
130	123	124	111	120	109	112	101	104	102	104	97.5	97	89	84.5	79	130
135	116	115	103	110	99	104	93	96	93.5	97	89.5	90	81	74.5	68.5	135
140	108	108	96.5	100	89	95.5	85.5	88	85	89.5	82	83.5	74.5	64.5	58.2	140
150		95	84.5	85	74.5	79.5	69.5	74	69	75	68	71	62.5	50.7	42.7	150
160		84	73.5	73.5	65	64.5	54.6	61.5	53.6	62	54.4	59.2	51.7	40.9	32.5	160
170		73.5	63	65	56.3	54	46.6	48.1	39.1	49.5	41.8	48.2	40.5	31.7	25.3	170
180			57	48.4	47.1	40	39	31.8	37.7	29.9	29.9	38	30.7	23.2	16.4	180
190						40.8	33.9	32.6	26	28.6	22.1	28.1	21.7			190
200						34.8	27.9	27.6	21	22	16.6	19.6				200
210								22.9	16.2	17.9						210
220								18.5	11.4	13.4						220

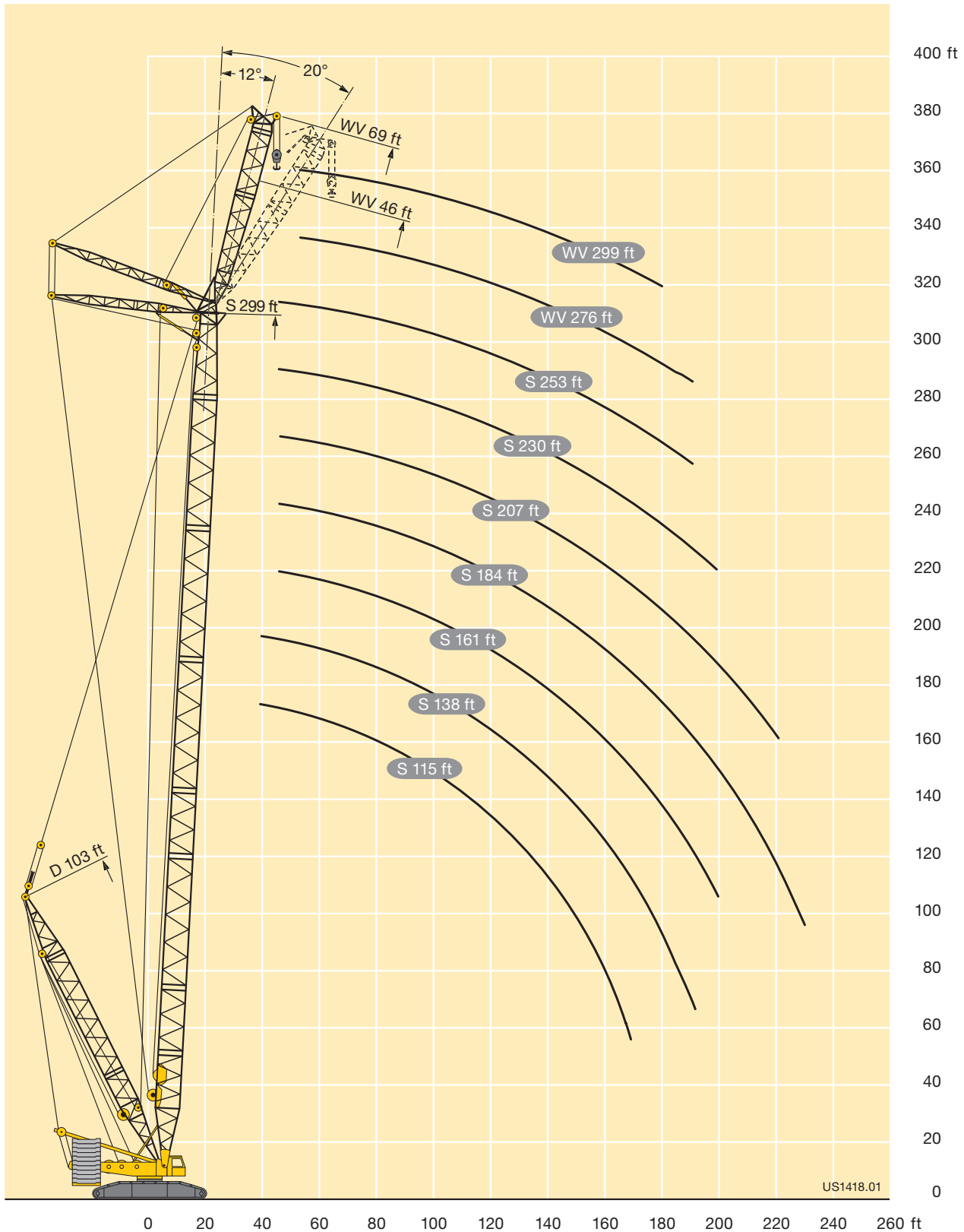
\* raisable only with derrick ballast / selement relevable avec contrepoids derrick

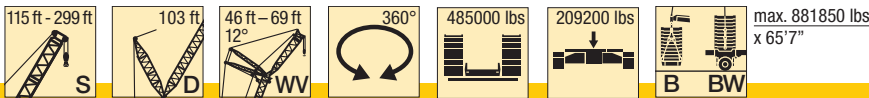
TAB 128370 / 128371



ft	115 ft		138 ft		161 ft*		184 ft*		207 ft*		230 ft*		253 ft*		276 ft*		299 ft*		ft
	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	69 ft	69 ft	69 ft	69 ft			
40	698		657																40
45	637		607																45
50	562		543		518		496		473		453								50
55	486	502	479	479	461	459	442	440	422	422	404								55
60	424	446	421	430	412	412	396	395	379	380	363	366	350	335	321				60
65	382	390	375	389	369	373	357	358	342	344	328	331	317	304	291				65
70	344	350	339	346	335	340	325	326	310	313	297	302	288	276	264				70
75	308	317	306	311	304	308	296	298	282	286	270	275	263	251	240				75
80	277	289	275	284	275	279	270	272	257	261	246	251	240	229	219				80
85	254	263	246	259	248	255	247	250	235	239	225	230	219	209	199				85
90	235	239	225	237	222	234	224	230	216	220	206	211	201	191	182				90
95	217	219	208	215	201	214	202	211	198	203	189	194	184	175	166				95
100	200	202	192	195	184	194	181	193	180	187	173	179	169	160	152				100
105	183	188	177	179	171	176	164	175	161	172	159	164	155	147	138				105
110	168	175	164	167	158	160	152	159	145	157	143	152	143	134	126				110
115	153	162	150	155	146	148	140	144	133	142	128	139	131	123	115				115
120	140	150	138	144	134	137	129	131	123	128	115	127	120	112	104				120
125	130	139	125	133	123	127	119	122	113	115	107	114	109	102	94.5				125
130	123	128	113	123	112	118	109	113	104	106	98.5	101	97	92.5	85.5				130
135	115	118	105	114	102	109	99.5	105	95.5	98.5	91	93	87	81.5	77				135
140	108	109	97.5	104	91.5	100	90	96.5	87.5	91.5	83.5	85.5	77.5	70.5	68				140
150		95.5	84.5	87.5	76	83	72	81	71.5	77.5	69.5	73	63.5	54.2	50.3				150
160		84.5	73.5	74	64.5	67.5	56.8	66.5	56.4	65	56.3	61.5	53.6	42.9	35.6				160
170		74	63	65.5	56.3	54.3	46.6	52.7	42.2	52.7	43.9	50.6	44.3	34.2	28.2				170
180				57.4	48.4	47.3	39.9	40.9	33	41.4	32.3	40.6	34.4	26.1	20.3				180
190				49.8		41	33.8	33.4	26.4	30.9	23.5	31.1	25.2	18.1					190
200						35	27.9	28.3	21.3	22.8	17	22.1							200
210								23.4	16.4	18.6									210
220								18.9	11.8	14.7									220
230								14.5											230

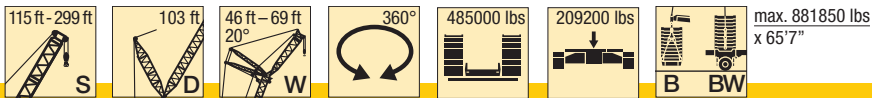
\* raisable only with derrick ballast / seurement relevable avec contrepoids derrick





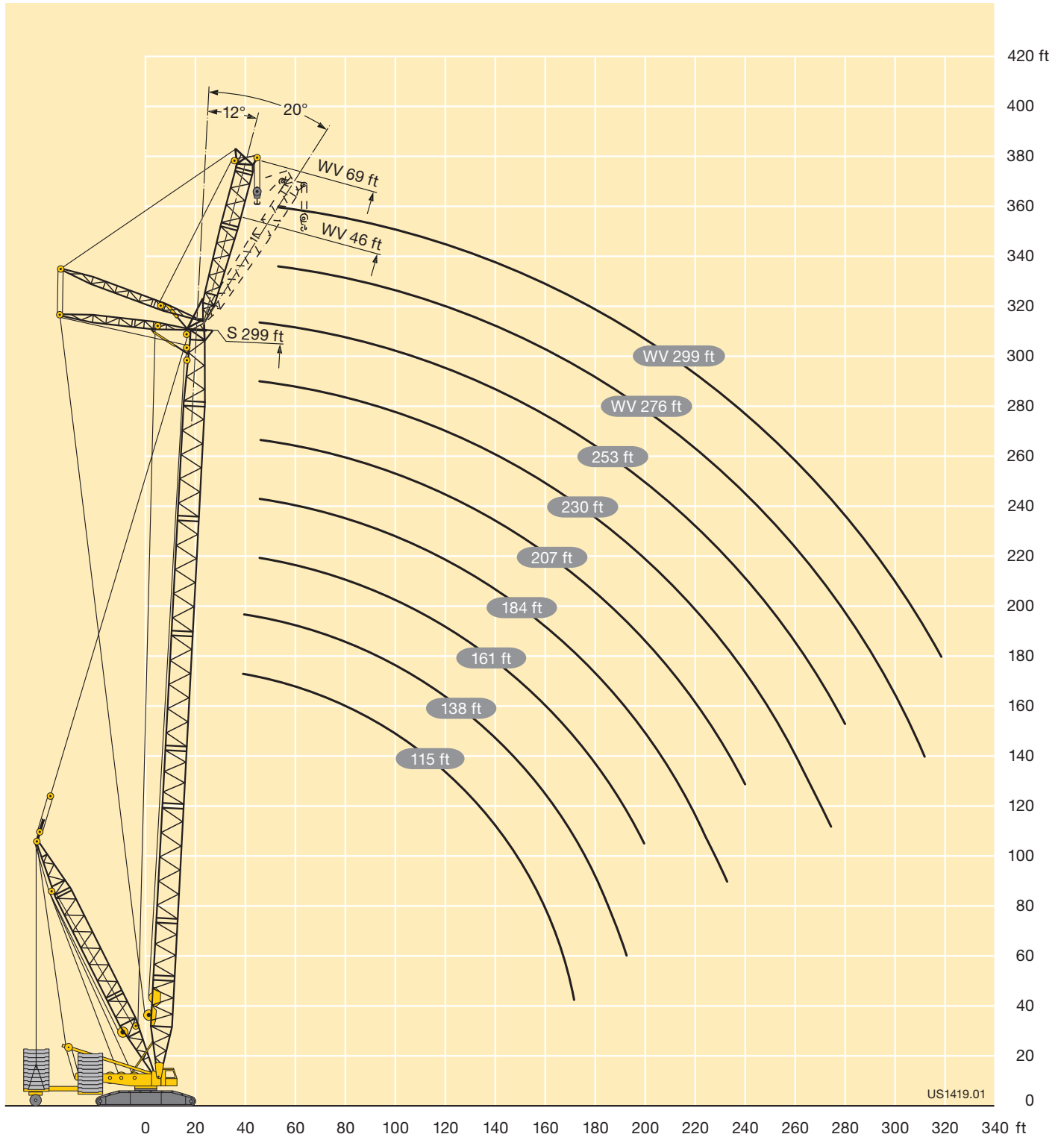
ft	115 ft		138 ft		161 ft		184 ft		207 ft		230 ft		253 ft	276 ft	299 ft	ft
	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	69 ft	69 ft	69 ft	
34	1300		1278													34
36	1300		1278													36
38	1300		1278		1125		960		821							38
40	1292	1109	1270	1013	1125		960		821		706					40
45	1226	1104	1205	1011	1125		959		820		705					45
50	1161	1099	1141	1009	1092	911	959	795	820	685	704	593	513			50
55	1098	1074	1079	1007	1044	911	959	795	819	685	703	593	512	444	382	55
60	1038	1025	1021	996	990	910	950	795	819	685	702	593	512	441	380	60
65	985	966	967	939	939	907	906	795	818	685	702	592	510	439	377	65
70	925	908	915	891	894	867	864	795	813	685	701	591	508	436	375	70
75	866	851	859	841	846	822	824	784	791	685	701	589	506	434	372	75
80	810	796	801	790	796	778	783	759	756	685	699	588	503	432	370	80
85	755	743	751	742	744	734	738	720	721	685	694	587	501	430	368	85
90	703	703	714	697	699	693	694	682	682	670	657	587	499	428	366	90
95	654	663	680	659	664	653	653	647	644	642	620	587	497	425	363	95
100	606	623	645	627	634	617	618	612	607	607	585	577	494	423	360	100
105	560	584	608	600	605	586	591	579	571	574	551	547	492	420	356	105
110	516	547	570	575	578	563	566	551	543	542	519	519	486	418	353	110
115	476	512	532	547	548	541	540	528	518	512	493	493	469	415	349	115
120	441	478	496	517	518	519	514	507	495	485	471	467	446	411	346	120
125	411	445	461	487	488	496	488	486	472	465	451	442	423	403	343	125
130	384	413	429	459	459	471	464	464	451	446	432	424	402	384	340	130
135	359	387	403	431	432	447	440	443	431	427	414	408	385	367	334	135
140	334	363	380	405	405	424	418	423	411	410	397	392	370	351	326	140
150		320	335	358	360	379	374	384	374	376	364	362	343	323	305	150
160		280	294	318	322	338	334	348	338	344	333	334	317	300	282	160
170		243	255	284	287	304	302	314	304	314	304	307	294	279	262	170
180				252	255	274	273	284	277	286	277	283	272	259	244	180
190						246	246	258	252	261	252	259	251	240	227	190
200						220	220	234	229	238	230	237	231	222	210	200
210								212	207	217	211	217	212	205	195	210
220								190	186	198	192	199	195	189	180	220
230										180	174	183	179	173	166	230
240										162	157	167	164	159	152	240
250												151	150	146	139	250
260												137	137	134	128	260
270													124	122	117	270
280													112	111	106	280
290														100	96	290
300														89.5	86.5	300
310														79.5	77	310
320															68	320

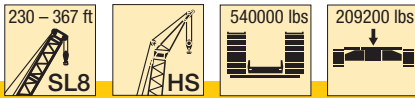
TAB 128352 / 128396



ft	115 ft		138 ft		161 ft		184 ft		207 ft		230 ft		253 ft	276 ft	299 ft	ft
	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	46 ft	69 ft	69 ft	69 ft	69 ft	
40	1151		1169													40
45	1088		1111													45
50	1032		1060		1064		928		796		684					50
55	982	915	1013	929	1030	865	928	757	796	657	684					55
60	936	870	970	891	983	865	923	757	796	657	684	572	497	430	373	60
65	895	828	931	853	938	865	898	757	796	657	684	572	496	428	371	65
70	858	792	896	818	894	840	863	757	796	657	684	572	495	426	369	70
75	824	759	855	786	847	809	824	757	784	657	684	572	493	425	366	75
80	790	728	807	757	799	774	784	749	759	657	683	572	492	423	364	80
85	754	700	753	730	750	733	740	717	726	657	680	571	491	422	362	85
90	705	674	713	700	704	695	698	682	686	653	648	571	489	420	361	90
95	657	649	677	664	665	658	658	648	647	632	615	570	488	419	359	95
100	611	622	644	628	632	624	622	616	610	601	582	563	488	416	357	100
105	566	587	610	597	604	591	589	585	574	570	551	540	487	413	354	105
110	525	552	573	573	577	562	565	557	541	541	521	515	481	411	350	110
115	485	518	537	547	548	539	539	530	515	514	493	491	464	408	347	115
120	448	486	502	520	519	518	513	505	492	487	468	467	443	405	343	120
125	416	454	468	492	490	496	488	483	470	462	448	445	423	400	340	125
130	388	424	436	464	462	472	464	462	450	443	430	423	403	383	337	130
135	362	397	409	438	436	449	441	442	430	425	412	406	386	367	331	135
140	337	371	384	413	410	427	419	423	411	408	396	390	369	351	325	140
150		325	338	365	364	384	377	386	374	375	363	360	340	322	305	150
160		285	296	323	324	345	338	351	340	345	333	333	316	298	280	160
170		247	257	288	289	308	304	318	308	316	305	308	293	277	261	170
180				255	257	278	275	288	279	289	278	284	272	258	243	180
190				224		250	247	261	254	264	254	261	252	240	226	190
200						223	221	237	230	240	232	240	233	223	210	200
210								214	208	220	212	219	214	206	195	210
220								192	187	200	193	201	197	190	181	220
230								172		182	175	184	181	175	167	230
240										164	157	168	166	161	154	240
250												153	152	148	141	250
260												138	138	135	130	260
270												124	125	124	118	270
280													113	112	108	280
290														101	97	290
300														90	87.5	300
310														80	77.5	310
320															68.5	320

TAB 128356 / 128400





ft	SL8 230	SL8 253	SL8 276	SL8 299	SL8 322	SL8 344	SL8 367	ft
	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	
50	255	258	261					50
55	246	251	253	256	249	248		55
60	234	240	241	246	240	240	221	60
65	222	229	231	236	231	232	215	65
70	211	218	221	226	222	224	210	70
75	201	209	212	218	215	217	205	75
80	192	200	203	209	207	210	200	80
85	183	191	195	202	200	203	195	85
90	176	184	188	195	194	196	188	90
95	169	177	181	188	188	185	177	95
100	162	170	175	182	181	173	166	100
105	156	164	169	175	171	162	155	105
110	150	158	163	167	161	152	145	110
115	145	153	158	158	152	143	136	115
120	140	148	153	149	143	134	127	120
125	136	143	148	140	134	126	120	125
130	131	139	142	133	127	119	112	130
135	127	134	135	126	120	112	106	135
140	123	130	128	119	113	105	99.5	140
150	116	119	115	107	101	93.5	87.5	150
160	109	107	104	95.5	90.5	83	77.5	160
170	100	96	93.5	86	81	73.5	68	170
180	91.5	87	84.5	77.5	73	65.5	60	180
190	83.5	79.5	76.5	70	65.5	58.1	52.8	190
200	76.5	72	69	63	58.5	51.3	46.1	200
210	70	65.5	62	56.5	52.3	45.2	40	210
220	64.5	59.6	56.2	50.4	46.8	39.7	34.6	220
230		54.2	50.7	44.9	41.8	34.7	29.7	230
240			45.7	39.9	37.1	30.1	25.1	240
250			41.2	35.3	32.6	25.9	20.9	250
260			37.2	31.2	28.5	22.1	17.1	260
270				27.5	24.7	18.6	13.6	270
280					21.2	15.4	10.3	280
290					18	12.4		290
300					15.2	9.8		300

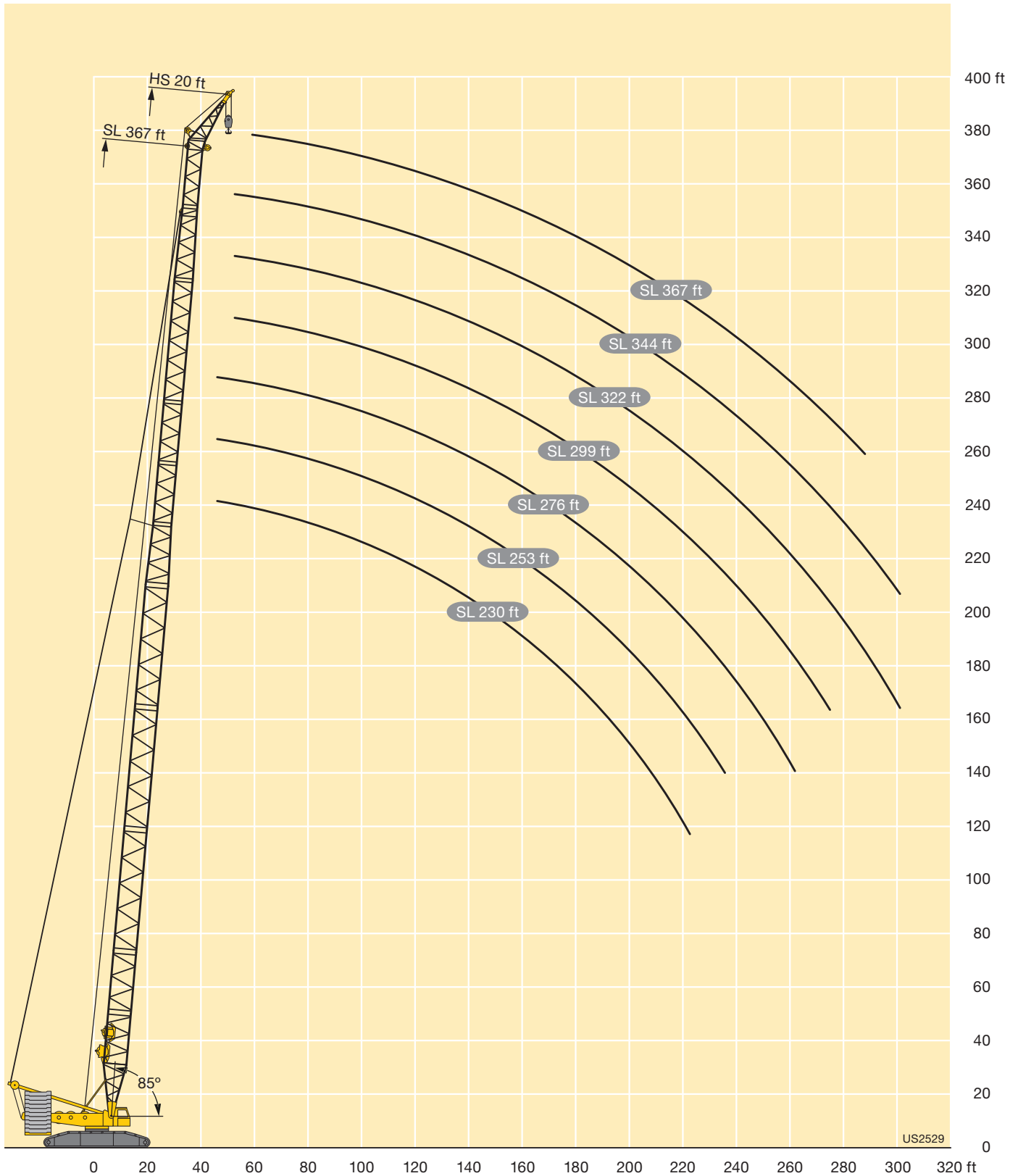
TAB 128480





ft	SL8 230	SL8 253	SL8 276	SL8 299	SL8 322	SL8 344	SL8 367	ft
	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	
50	255	258	261					50
55	246	251	253	256	249	248		55
60	234	240	241	246	240	240	221	60
65	222	229	231	236	231	232	215	65
70	211	218	221	226	222	224	210	70
75	201	209	212	218	215	217	205	75
80	192	200	203	209	207	208	198	80
85	183	191	195	202	200	193	185	85
90	176	184	188	195	189	180	172	90
95	169	177	181	184	177	167	160	95
100	162	170	175	172	165	156	149	100
105	156	164	169	161	155	146	139	105
110	150	158	161	151	145	136	129	110
115	145	153	152	142	136	128	121	115
120	140	147	143	134	128	119	113	120
125	136	142	135	126	120	112	106	125
130	131	134	128	118	113	105	98.5	130
135	127	127	121	112	107	98.5	92.5	135
140	122	120	114	106	100	92.5	86.5	140
150	111	107	103	94	89	81.5	76	150
160	99.5	96	92.5	84	79	71.5	66	160
170	90	86	83.5	75	70	63	57.5	170
180	82	77.5	75	67	62.5	55.3	50	180
190	74.5	70	67	59.9	55.4	48.3	43.1	190
200	68	63.5	60	53.5	49.1	42	36.9	200
210	62	56.9	53.6	47.6	43.3	36.3	31.2	210
220	56.4	51.4	48	42.2	38.2	31.2	26.2	220
230		46.4	42.9	37.1	33.5	26.5	21.5	230
240			38.3	32.4	29.2	22.2	17.3	240
250			34.1	28.1	25.2	18.3	13.3	250
260			30.4	24.3	21.6	14.7	9.8	260
270				20.9	18.1	11.5		270
280					14.9			280
290					12			290
300					9.3			300

TAB 128481





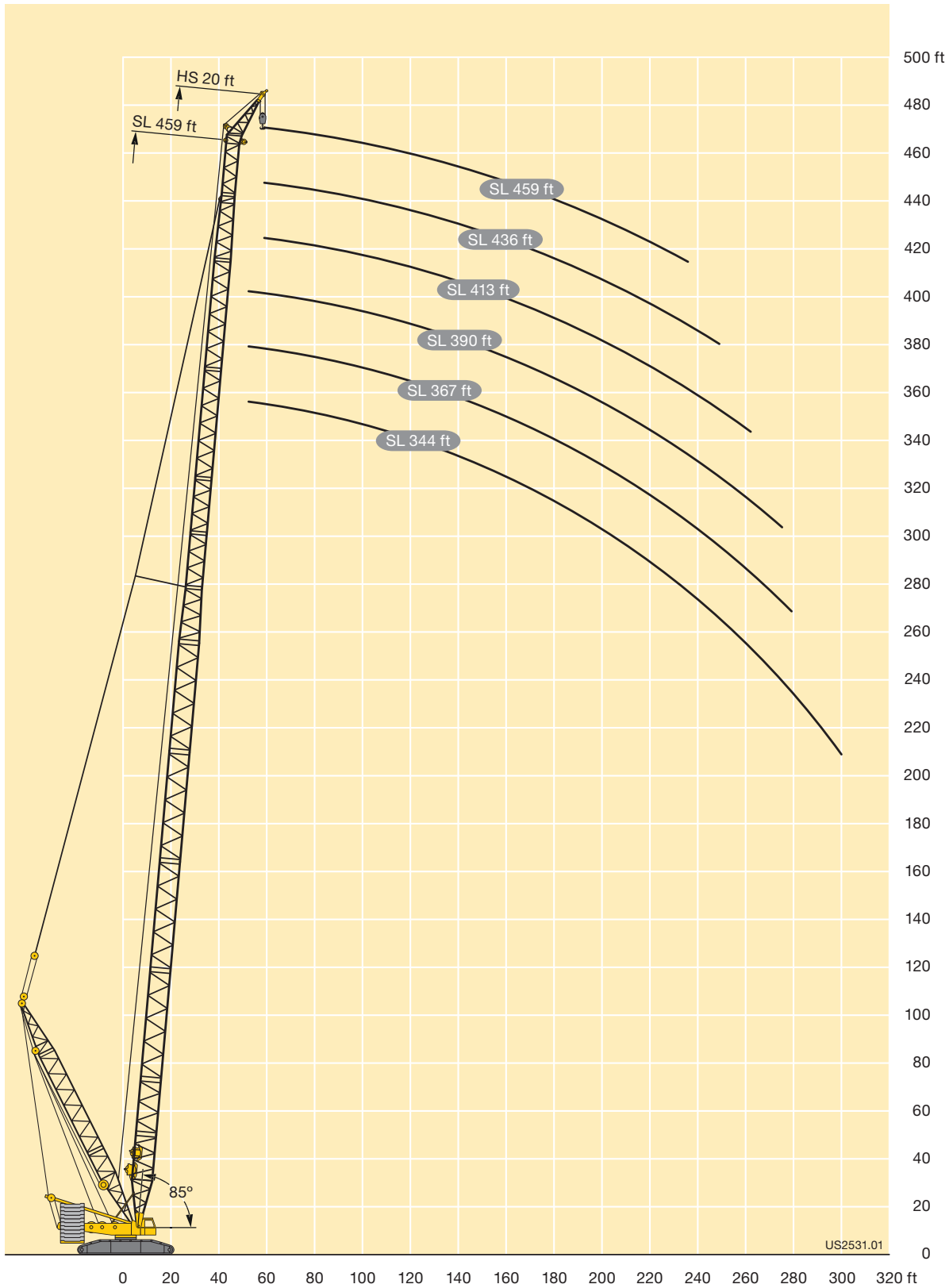
ft	SL8 344	SL8 367	SL8 390	SL8 413	SL8 436	SL8 459	ft
	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	
55	252	240	233				55
60	244	234	228	206	190	167	60
65	235	227	222	203	190	165	65
70	227	220	217	201	189	163	70
75	220	214	212	197	188	161	75
80	212	207	208	194	186	160	80
85	205	202	203	190	184	158	85
90	199	196	196	185	179	156	90
95	193	190	186	177	171	153	95
100	186	181	174	167	160	150	100
105	178	170	163	156	149	144	105
110	167	160	153	146	139	135	110
115	157	151	144	137	130	126	115
120	147	141	135	129	122	118	120
125	138	132	127	121	114	110	125
130	129	124	119	114	107	103	130
135	122	117	112	107	101	97	135
140	114	110	105	100	94	91	140
150	101	97	92	88	82.5	79.5	150
160	89	84.5	80.5	77	71.5	68.5	160
170	78.5	74	69	66	61.5	59.3	170
180	69.5	65	59.7	56.4	51.6	50	180
190	60.5	56.5	51.4	48	43.2	40.9	190
200	52.3	48.5	43.7	40.4	36.3	32.6	200
210	44.7	40.9	36.3	33.5	30.6	25.4	210
220	38.7	34.3	29.4	26.9	25.3	19.1	220
230	33.1	29.1	23.3	20.7	20.2	13.6	230
240	27.9	24.7	18.4	15.1	15.3		240
250	22.9	20.7	14.8	10.5			250
260	18.7	16.9	11.7	7.8			260
270	15.5	13.4	8.7				270
280	12.6	10.4					280
290	10						290
300	7.8						300

TAB 128641



ft	SL8 344	SL8 367	SL8 390	SL8 413	SL8 436	SL8 459	ft
	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	
55	252	240	233				55
60	244	234	228	206	190	167	60
65	235	227	222	203	190	165	65
70	227	220	217	201	189	163	70
75	220	214	212	197	188	161	75
80	212	207	206	193	185	160	80
85	205	202	197	186	178	158	85
90	196	190	184	174	166	156	90
95	185	178	172	162	154	148	95
100	173	166	161	151	144	138	100
105	162	155	150	141	134	129	105
110	153	146	141	132	125	120	110
115	143	137	132	124	117	112	115
120	135	129	124	116	109	104	120
125	127	121	117	108	102	97	125
130	120	114	110	102	95	90.5	130
135	113	107	103	95.5	89	84.5	135
140	107	101	97	89.5	83	79	140
150	95	89.5	86	78.5	72	68	150
160	85	79.5	76	68.5	62.5	58.7	160
170	75.5	70.5	67	59.7	53.8	50.2	170
180	67.5	62.5	59.2	52.1	46.2	42.7	180
190	59.9	55.4	51.4	45	39.2	35.8	190
200	52.3	48.3	43.7	38.6	32.9	29.5	200
210	44.7	40.9	36.3	32.6	27	23.6	210
220	38.7	34.3	29.4	26.7	21.8	18.5	220
230	33.1	29.1	23.3	20.7	16.9	13.4	230
240	27.9	24.7	18.4	15.1	12.4		240
250	22.9	20.7	14.8	10.5			250
260	18.7	16.9	11.7	7.8			260
270	15.5	13.4	8.7				270
280	12.6	10.4					280
290	10						290
300	7.8						300

TAB 128642



# SL7DHS

# SL7 344 - 482



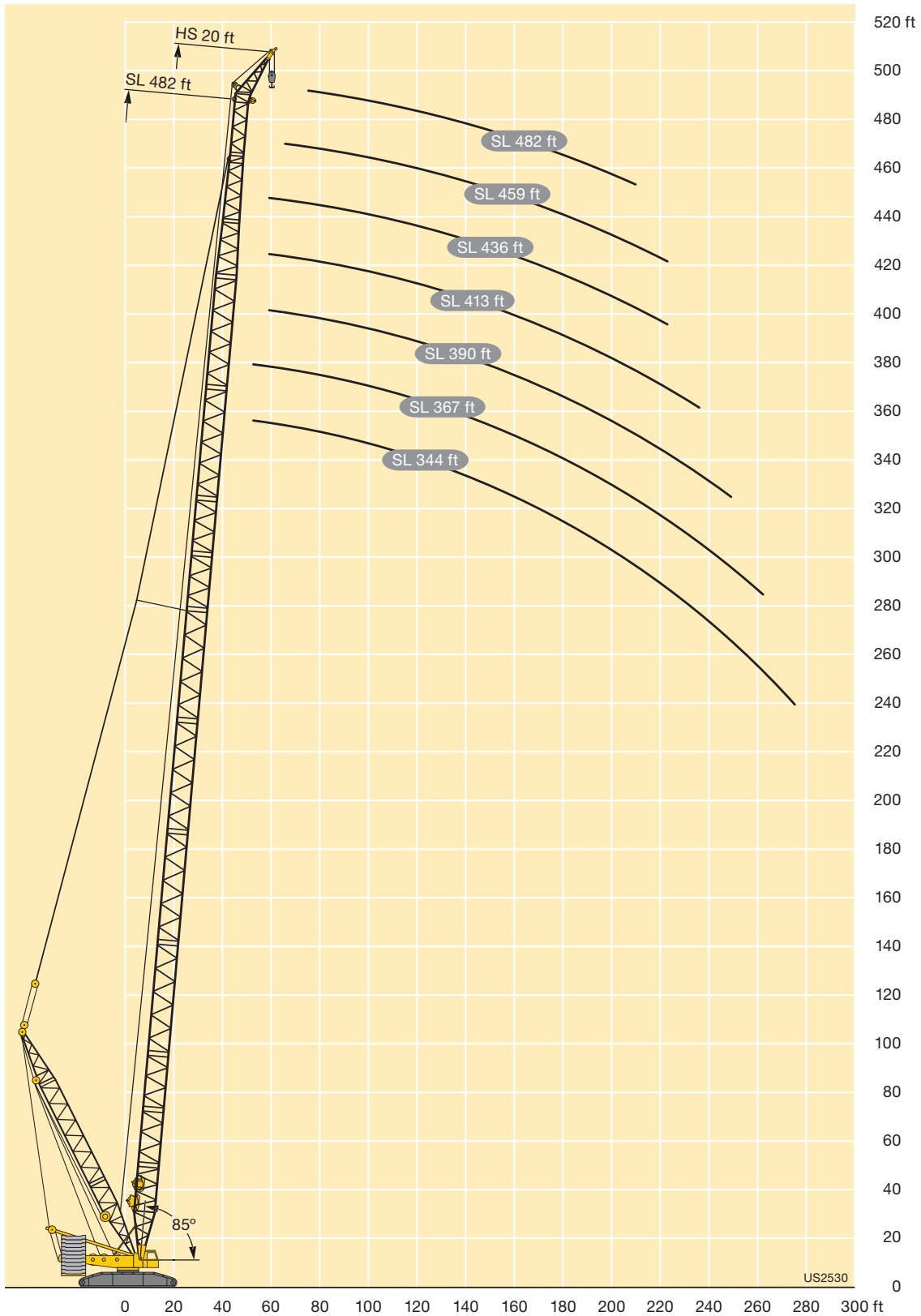
ft	SL7 344	SL7 367	SL7 390	SL7 413	SL7 436	SL7 459	SL7 482	ft
	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	
55	263	262						55
60	258	255		235	225			60
65	248	247	250	232	221			65
70	239	238	242	227	217		179	70
75	230	230	235	216	207	202	178	75
80	222	220	224	201	194	195	174	80
85	214	204	210	186	179	185	163	85
90	199	190	194	172	166	171	158	90
95	186	176	180	160	154	158	151	95
100	173	164	168	149	143	146	140	100
105	162	153	156	138	132	135	129	105
110	151	143	145	138	123	125	120	110
115	142	134	135	128	114	116	111	115
120	133	125	126	119	111	108	102	120
125	124	117	117	111	106	100	94.5	125
130	117	109	109	103	98.5	92.5	87.5	130
135	110	103	102	96	91.5	85.5	80.5	135
140	103	96	95.5	89.5	85	79	74.5	140
150	91	84	89	83.5	79	73	68.5	150
160	80	73.5	77.5	72	67.5	62	57.6	160
170	70.5	64	67	61.5	57.4	52.1	47.8	170
180	61	55.5	57.4	52.4	48.3	43.2	39	180
190	52.3	47.2	49.3	44.3	40.3	35.3	31.3	190
200	44	39.1	41.7	37	33.1	28.1	24.2	200
210	36.2	31.4	34.4	30.3	26.4	21.5	17.7	210
220	30.3	24.8	27.1	24.2	20.3	15.6		220
230	24.9	19.8	20.3	18.7	14.9	10.3		230
240	19.8	15.8	14.5	13.7				240
250	15	12.2	10.2					250
260	11.2	8.9						260
270	8.4							270

TAB 128472



ft	SL7 344	SL7 367	SL7 390	SL7 413	SL7 436	SL7 459	SL7 482	ft
	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	HS 20	
55	263	262						55
60	258	255	250	235	225			60
65	248	247	242	231	221			65
70	239	233	224	214	206	194	179	70
75	226	217	206	197	190	181	171	75
80	210	200	190	181	174	166	159	80
85	194	185	175	167	161	153	146	85
90	180	171	162	155	148	141	134	90
95	168	159	150	143	137	130	124	95
100	156	147	139	132	126	120	114	100
105	145	137	129	122	117	110	104	105
110	135	127	120	113	108	102	96	110
115	126	119	111	105	100	93.5	88.5	115
120	118	110	103	97	92	86	81	120
125	110	103	95.5	89.5	85	79	74	125
130	103	96	89	83	78.5	72.5	68	130
135	96.5	89.5	82.5	77	72.5	67	62	135
140	90	83.5	76.5	71	66.5	61	56.5	140
150	79	72	65.5	60	56	50.7	46.3	150
160	68.5	62	55.6	50.5	46.5	41.3	37.1	160
170	59.6	53.3	46.9	41.9	38	33	28.9	170
180	51.7	45.5	39.2	34.4	30.5	25.6	21.6	180
190	44.6	38.5	32.3	27.6	23.7	18.9	15	190
200	38.1	32.1	25.9	21.3	17.5			200
210	32.1	26.2	20.1	15.5				210
220	26.9	21	15	10.4				220
230	22.1	16.3	10.2					230
240	17.7	11.9						240
250	13.7							250
260	10							260

TAB 128473



## 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 m<sup>2</sup> 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 m<sup>2</sup> 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 128.01.US12.2012

**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