



140 USt



197 ft



217 ft



279 ft

# The toughest in the roughest

## LRT 1130-2.1

Rough terrain crane

Grue rough-terrain

# LIEBHERR

Mobile and crawler cranes

**NEW**



# Technical Data

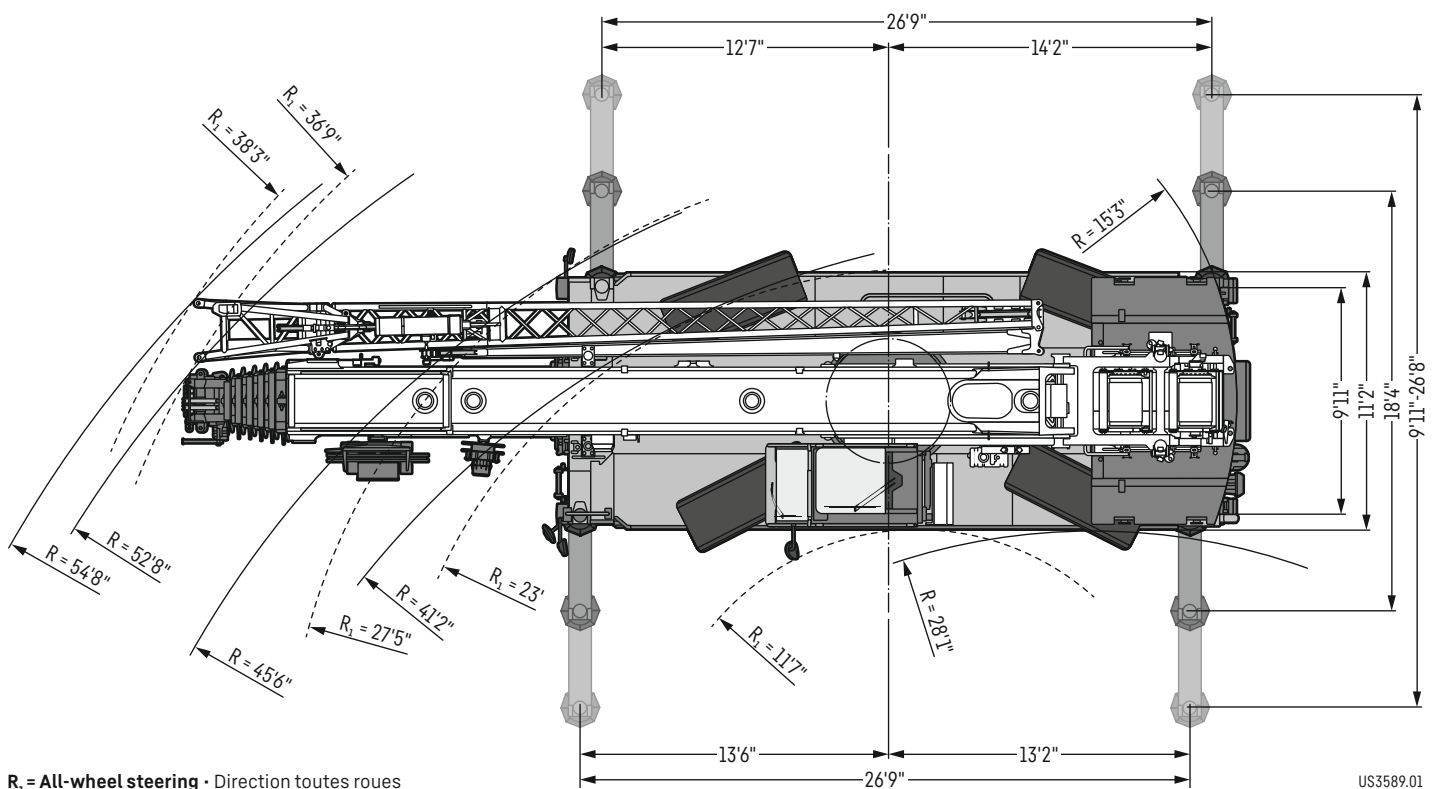
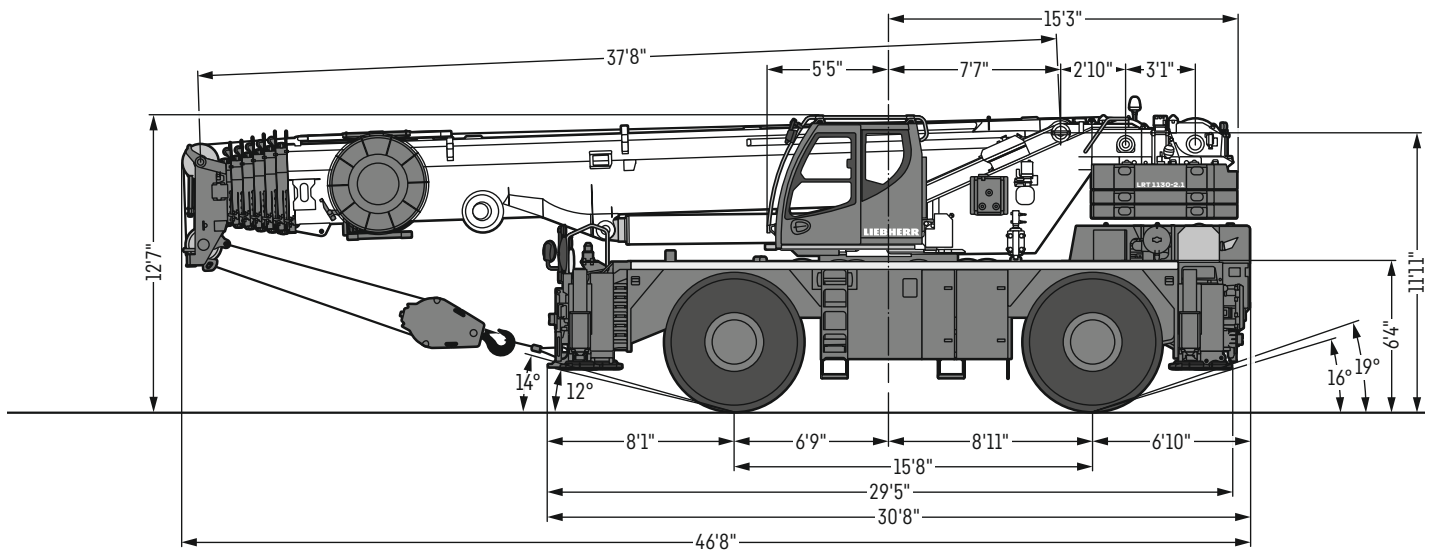
## Caractéristiques technique

---

<b>Dimensions</b>	
Encombrement .....	3
<b>Rough terrain crane</b>	
Grue rough-terrain .....	4-5
<b>Comfortable workplace</b>	
Poste de travail confortable .....	6
<b>Proven telescoping technology</b>	
Technologie de télescopage expérimentée .....	7
<b>Transportation</b>	
Transport .....	8
<b>Crane data</b>	
Dates de la grue .....	9
<b>Boom/jib combinations</b>	
Configurations de flèche .....	10
<b>T</b> .....	11-17
<b>TK/TNZK</b> .....	18-22
<b>TVK/TVNZK</b> .....	23-27
<b>TK</b> .....	28-29
<b>Equipment</b>	
Equipement .....	30-31
<b>Description of symbols</b>	
Explication des symboles .....	32
<b>Remarks</b>	
Remarques .....	33

# Dimensions

## Encombrement



$R_1$  = All-wheel steering · Direction toutes roues

US3589.01

# LRT 1130-2.1



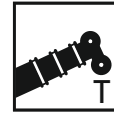


**Safe and easy operation**  
Sécurité et simplicité d'utilisation

**Automatic support leveling**  
Mise à niveau automatique du calage



**Side inclination**  
Inclinaison latérale



197 ft



35 ft – 62 ft



23 ft



9 ft 6 in



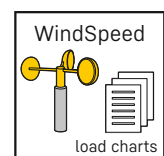
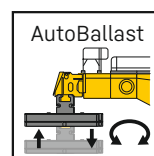
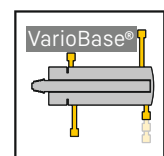
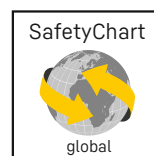
45,400 lb



Cummins  
188 kW (252 h.p.)



2°



# Comfortable workplace

## Poste de travail confortable

---



### Extra wide crane cab

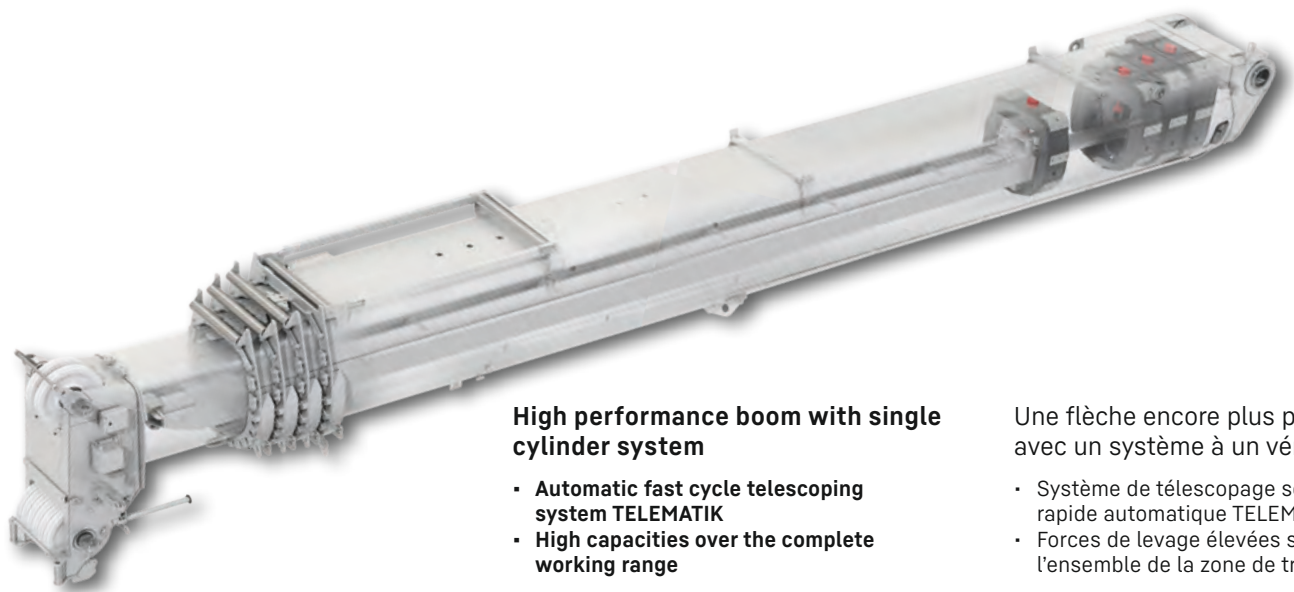
- For more comfort 9 in wider than customary cabs
- Simple and safe handling due to clearly layed out and self-explanatory controls
- 20° tiltable backwards
- Sidewards extendable running board for safe access of the crane cab

### Cabine de grue extra large

- Plus large de 9 in que les autres cabines disponibles dans le commerce pour plus de confort
- Simplicité et sécurité d'utilisation grâce à des éléments de commande visibles et explicites
- Inclinaison à 20° vers l'arrière
- Marchepied déployable sur le côté pour un accès sécurisé à la cabine de grue

# Proven telescoping technology

## Technologie de télescopage expérimentée



### High performance boom with single cylinder system

- Automatic fast cycle telescoping system TELEMATIK
- High capacities over the complete working range

Une flèche encore plus puissante avec un système à un vérin

- Système de télescopage séquentiel rapide automatique TELEMATIK
- Forces de levage élevées sur l'ensemble de la zone de travail

## VarioBase®

**VarioBase® allows each individual crane support to be positioned arbitrarily.**

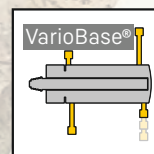
VarioBase® permet de positionner désormais chaque stabilisateur de la grue en fonction des besoins.

**Greater safety in constricted working conditions**

Plus de sécurité dans les zones de travail étroites

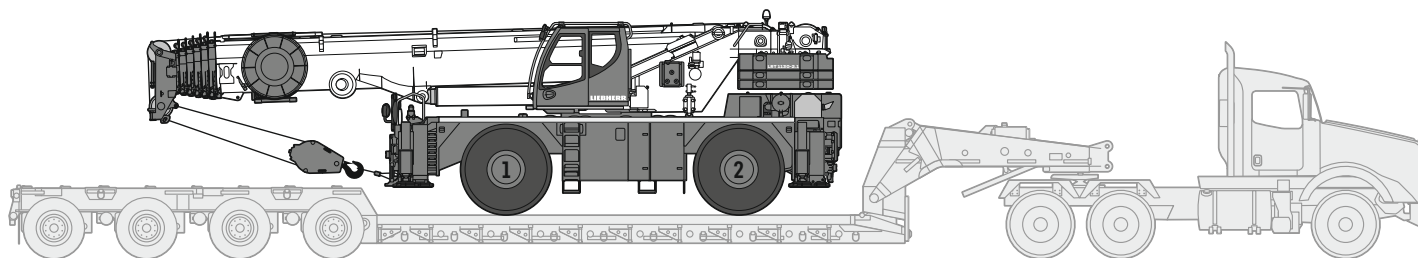
**Higher lifting capacity and larger working range**

Une capacité plus importante et une zone de travail plus large






# Transportation

## Transport







US3590

### Basic unit - Machine de base

			
Without ballast, inclusive auxiliary winch, boom nose, boom position at -1.89° Sans lest, avec treuil auxiliaire, poulie en extrémité de mât, position de la flèche à -1,89°	98,750 lb	66,560 lb	32,190 lb

All weights are to be understood with a difference of ±2.5% - Tous les poids sont indiqués avec une différence de ±2,5%

### Crane superstructure - Partie tournante

14,330 lb		113,080 lb	63,800 lb	49,275 lb
26,450 lb		125,200 lb	61,465 lb	63,735 lb
32,000 lb		130,750 lb	60,430 lb	70,285 lb
44,100 lb		142,850 lb	58,090 lb	84,725 lb

### Working attachment - Equipement de travail

		+3,440 lb	+6,195 lb	-2,755 lb
		+510 lb	+1,445 lb	-933 lb
181,200 lb		+2,730 lb	+1,985 lb	-309 lb
167,300 lb		+1,985 lb	+1,390 lb	-220 lb
109,550 lb		+1,545 lb	+1,170 lb	-176 lb
48,500 lb		+1,015 lb	+795 lb	-132 lb
16,300 lb		+550 lb	+375 lb	-66 lb

\* Transportation position - Position de transport



# Crane data

## Dates de la grue



### Hook block · Moufles à crochet

181,200 lb		7	12	2,730 lb
167,300 lb		5	11	1,985 lb
109,550 lb		3	7	1,545 lb
48,500 lb		1	3	1,015 lb
16,300 lb		-	1	550 lb

### Crane carrier · Châssis porteur

	min.	max.	%		
29.5 R 25	0 - 0.9	12.5	> 60		3 / R1
					3 / R2

Theoretical gradeability · Aptitude théorique en pente

### Max. supporting forces · Forces d'appui max.

F <sub>max</sub>	151,000 lb	136,000 lb

### Crane superstructure · Partie tournante

	410 ft/min single line · au brin simple	19 mm	820 ft	16,635 lb
	410 ft/min single line · au brin simple	19 mm	820 ft	16,635 lb
	0 - 1.6 rpm			
	approx. 50 seconds to reach 81° boom angle · env. 50 s jusqu'à 81°			
	approx. 400 seconds for boom extension from 38 ft - 197 ft · env. 400 s pour passer de 38 ft - 197 ft			

# Boom/jib combinations

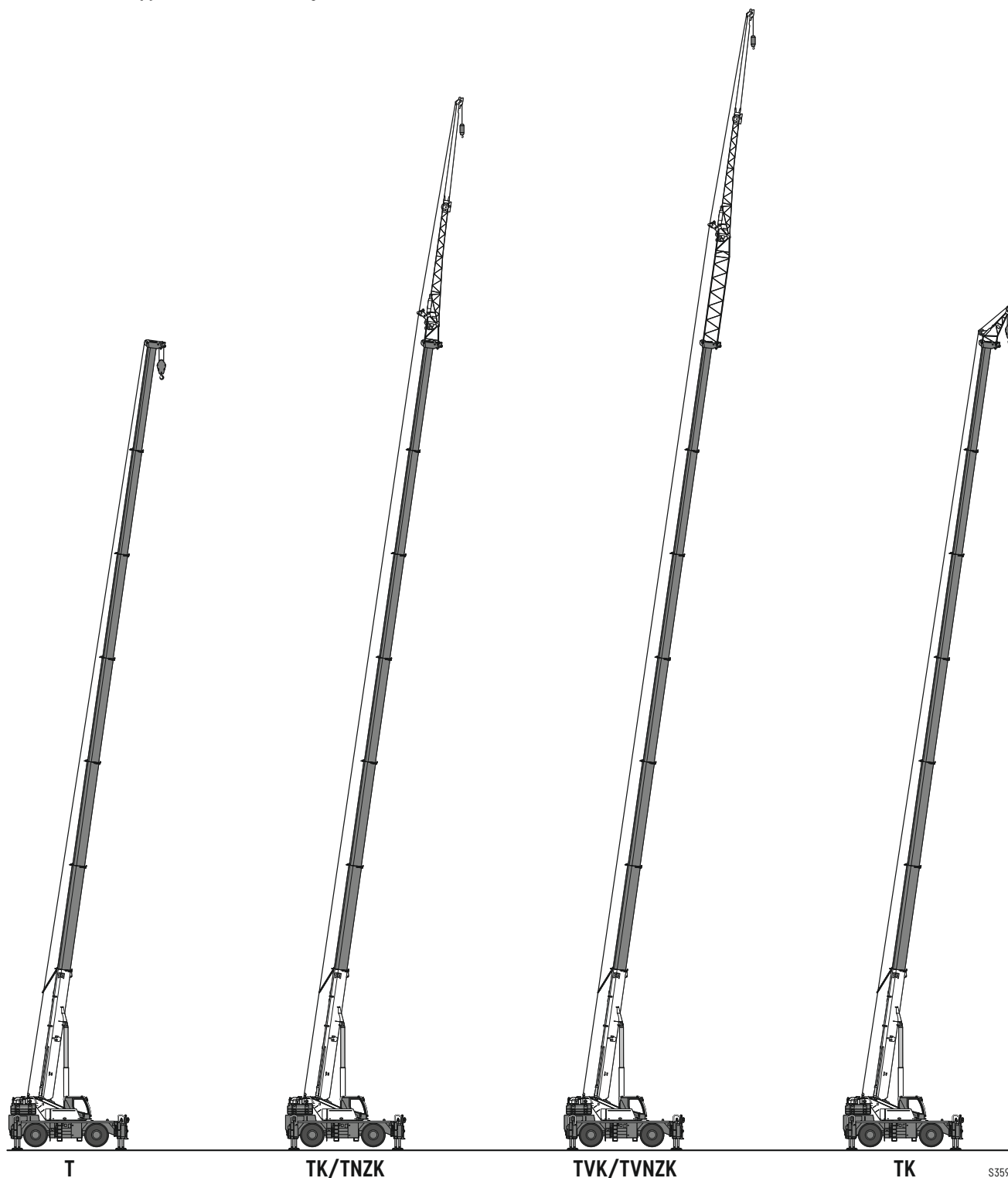
## Configurations de flèche

**T** Telescopic boom - Flèche télescopique

**K/NZK** Mechanically/hydraulically adjustable folding jib - Pointe pliante réglable mécaniquement/hydrauliquement

**V** Telescopic boom extension - Rallonge de flèche télescopique

**K** Assembly jib - Fléchette de montage

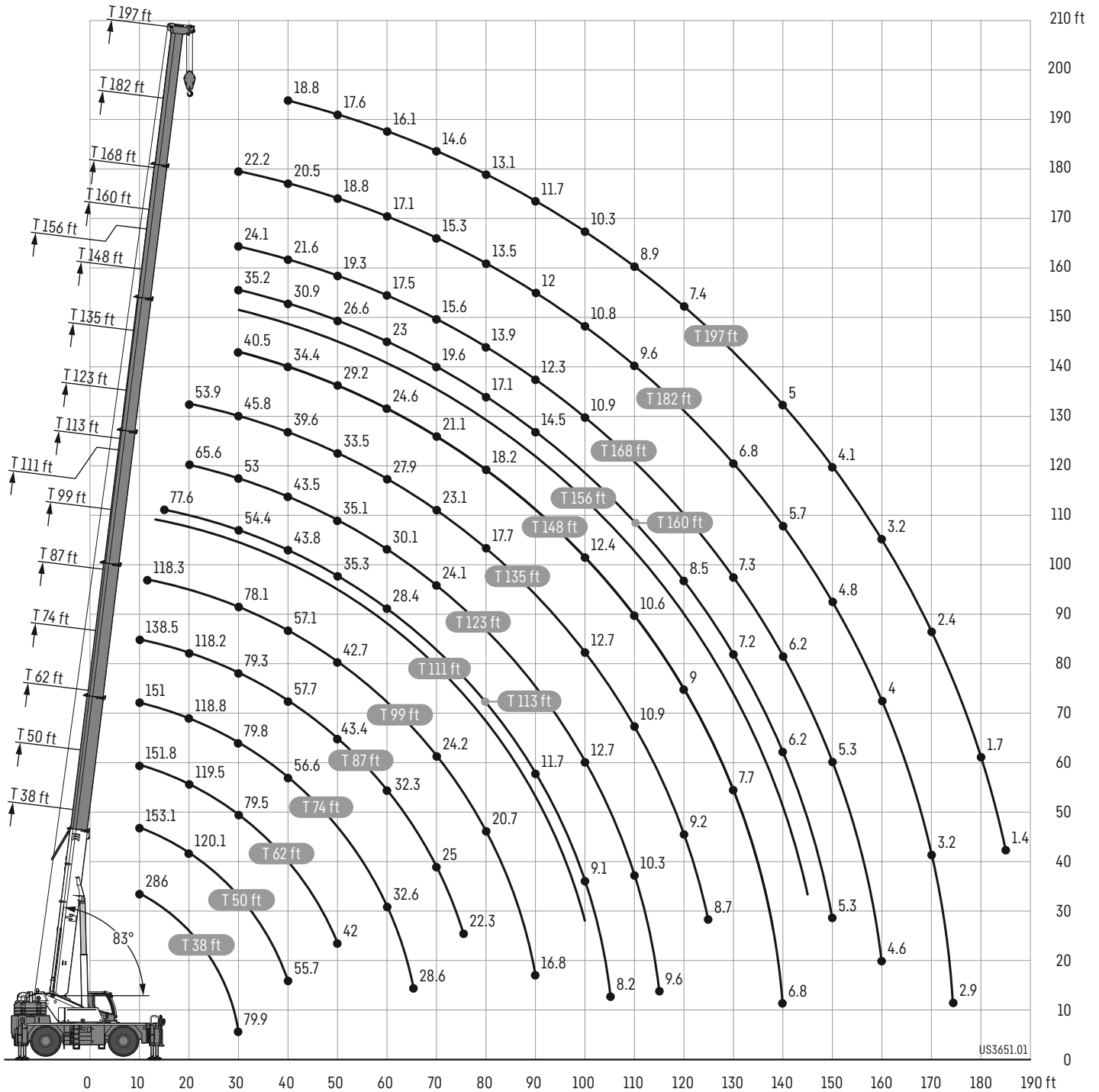


S3591

# Lifting heights

## Hauteurs de levage

T

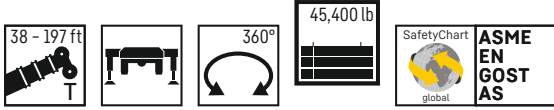


US3651.01

# Lifting capacities

## Forces de levage

T



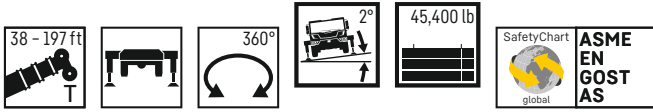
	38 ft		50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
	*																	
10	286	153.2	153.1	151.8	151	138.5												10
12	171.9	153.2	153.1	151.7	151	138.5	118.3											12
15	152.1	147.5	147.7	147.1	146.4	135.8	116.5	95	77.6									15
20	126	119.4	120.1	119.5	118.8	118.2	111.4	90.6	68.8	65.6	53.9							20
30	79.9	77.1	78.8	79.5	79.8	79.3	78.1	76.8	54.4	53	45.8	40.5	25	35.2	24.1	22.2		30
40			55.7	56.5	56.6	57.7	57.1	55.8	43.8	43.5	39.6	34.4	22	30.9	21.6	20.5	18.8	40
45				48.8	49.4	49.9	49.4	47.3	38.9	39.2	36.5	31.6	20.6	28.7	20.4	19.7	18.3	45
50				42	43.5	43.4	42.7	40.7	35.3	35.1	33.5	29.2	19.4	26.6	19.3	18.8	17.6	50
55					37.6	37.4	36.7	35.5	32.3	32.2	30.4	26.8	18.4	24.8	18.4	17.9	16.9	55
60					32.6	32.3	31.7	30.7	28.4	30.1	27.9	24.6	17.4	23	17.5	17.1	16.1	60
65					28.6	28.3	27.6	26.7	24.2	27.5	25.7	22.8	16.3	21.2	16.6	16.2	15.3	65
70						25	24.2	24.9	20.9	24.1	23.1	21.1	15.3	19.6	15.6	15.3	14.6	70
75						22.3	21.9	22.3	18	21.2	20.2	19.8	14.3	18.1	14.8	14.4	13.9	75
80							20.7	19.8	15.6	19.6	17.7	18.2	13.4	17.1	13.9	13.5	13.1	80
85							18.6	17.7	13.5	17.5	15.6	16.2	12.6	16.2	13.1	12.8	12.4	85
90							16.8	15.9	11.7	15.7	14.2	15	11.7	14.5	12.3	12	11.7	90
95								14.5	10.2	14.1	13.4	13.8	11.1	12.9	11.6	11.4	11	95
100								13.1	9.1	12.7	12.7	12.4	10.4	11.4	10.9	10.8	10.3	100
105									8.2	11.4	12	11.5	9.9	10.5	10.3	10.2	9.7	105
110										10.3	10.9	10.6	9.5	10	9.7	9.6	8.9	110
115										9.6	10	9.7	9	9.2	9.2	8.8	8.1	115
120											9.2	9	8.6	8.5	8.6	8.1	7.4	120
125											8.7	8.3	8.2	7.8	7.9	7.4	6.7	125
130												7.7	7.8	7.2	7.3	6.8	6.1	130
135												7.2	7.2	6.7	6.7	6.2	5.5	135
140												6.8	6.8	6.2	6.2	5.7	5	140
145													6.3	5.7	5.7	5.2	4.5	145
150														5.3	5.3	4.8	4.1	150
155															4.9	4.4	3.7	155
160															4.6	4	3.2	160
165																3.6	2.8	165
170																3.2	2.4	170
175																2.9	2.1	175
180																	1.7	180
185																	1.4	185

\* ± 0° over rear - en arriere

# Lifting capacities

## Forces de levage

T

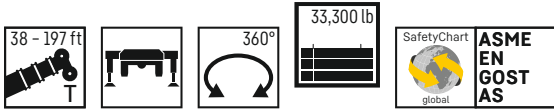


	38 ft	50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
10	113.4	108.4	103.8														10
12	102.6	98.8	94.5														12
15	89.6	86.6	83.5	81.3													15
20	73.5	71.4	69.3	68	65.5	62.7											20
30	54	52.3	51.4	50.2	48.6	46.8	44.8	41.8	38.1	28.4							30
40		40.9	40	39.1	37.9	36.3	34.8	33.2	33.5	27.8	21.5	14.1	16.2	11.6	8.8		40
45			35.8	35	33.8	32.5	31.1	28.7	30.7	26.5	21.5	14.1	16.2	11.6	8.8	5.3	45
50			32.5	31.4	30.1	28.4	28.5	24.5	26.8	25	20.9	14.1	16.2	11.6	8.8	5.3	50
55				27.6	26.3	25.8	25.2	21	24	22	20.2	14	16.2	11.6	8.8	5.3	55
60				24.6	23.2	23.6	22.2	18.2	21.5	19.3	19.3	13.8	16.2	11.6	8.8	5.3	60
65				22.2	20.7	21	19.8	15.7	19.1	17	17.2	13.5	15.7	11.6	8.8	5.3	65
70					18.6	18.8	17.8	13.7	17.1	15.8	16.1	13	14.8	11.6	8.8	5.3	70
75					16.9	17	15.9	11.9	15.3	14.9	14.5	12.3	13.3	11.6	8.8	5.3	75
80						15.4	14.4	10.4	13.7	13.9	13.4	11.6	12.3	11.6	8.8	5.3	80
85							14.1	13	9.2	12.4	12.7	12.3	11	11.5	8.8	5.3	85
90							13.1	11.8	8.3	11.1	11.5	11	10.3	10.4	8.8	5.3	90
95								10.8	7.5	10.1	10.6	10	9.8	9.5	8.6	5.3	95
100								10	6.8	9.3	9.7	9.2	9.3	8.7	8.1	5.3	100
105									6.3	8.7	9	8.6	8.6	8	7.4	5.3	105
110										8.1	8.4	7.9	8	7.4	6.8	5.3	110
115										7.7	7.9	7.4	7.4	6.8	6.3	5.3	115
120											7.4	6.9	6.9	6.3	5.7	4.9	120
125											7	6.4	6.4	5.8	5.3	4.2	125
130												6	6	5.4	4.8	3.4	130
135													5.7	5.6	4.1	2.7	135
140														5.3	3.5	2	140
145														5	2.9	1.2	145
150															3.8	2.3	150
155																1.7	155
160																1	160

# Lifting capacities

## Forces de levage

T

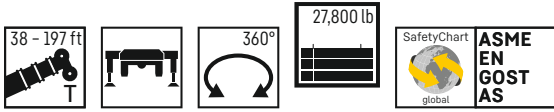


	38 ft	50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
10	153.2	153.1	151.8	151	138.5												10
12	153.2	153.1	151.7	151	138.5	118.3											12
15	146.3	146.4	145.9	145.4	135.8	116.5	95	77.6									15
20	117.4	118.1	117.2	117.3	117	110.9	90.6	68.8	65.6	53.9							20
30	73	74.6	75.5	75.7	75.2	75.2	70.4	54.4	53	45.8	40.5	25	35.2	24.1	22.2		30
40		51.5	52.5	54	52.7	49.8	46.9	43.3	43.2	39.6	34.4	22	30.9	21.6	20.5	18.8	40
45			43.2	44.7	44.2	42.1	39.5	36.6	37.2	36.5	31.6	20.6	28.7	20.4	19.7	18.3	45
50			36.7	37.2	37.1	36.1	33.8	31	33.9	32.2	29.2	19.4	26.6	19.3	18.8	17.6	50
55				31.6	31.4	30.7	30.4	26.5	29.9	27.9	26.6	18.4	24.8	18.4	17.9	16.9	55
60				27.2	27	26.2	27.3	22.7	26.4	24.4	24.6	17.4	22.9	17.5	17.1	16.1	60
65				23.8	23.4	24.3	23.6	19	23.3	21.3	21.8	16.3	20.3	16.6	16.2	15.3	65
70					20.4	21.4	20.7	16.2	20.4	18.3	18.9	15.3	18.8	15.6	15.3	14.6	70
75					17.9	18.8	18.1	13.7	17.8	17	17.5	14.3	16.5	14.8	14.4	13.9	75
80						16.7	16	11.5	15.6	15.9	15.6	13.4	14.7	13.9	13.5	13.1	80
85						14.9	14.2	9.8	13.8	14.5	14.2	12.6	13.6	13.1	12.7	11.9	85
90						13.3	12.6	8.6	12.2	12.9	12.6	11.7	12	12.1	11.4	10.6	90
95							11.2	7.5	10.8	11.6	11.2	11.1	10.7	10.7	10.1	9.3	95
100							10.3	6.6	9.7	10.4	10	10.2	9.5	9.6	9.1	8.3	100
105								5.7	8.8	9.4	9.1	9.2	8.6	8.7	8.2	7.4	105
110									8	8.7	8.3	8.4	7.8	7.9	7.4	6.7	110
115									7.4	7.9	7.6	7.7	7.1	7.2	6.7	6	115
120										7.3	6.9	7.1	6.5	6.5	6	5.3	120
125										6.8	6.4	6.5	5.9	6	5.5	4.7	125
130											5.9	6	5.4	5.4	4.9	4.2	130
135											5.4	5.5	4.9	4.9	4.4	3.7	135
140											5.1	5	4.4	4.5	4	3.3	140
145												4.7	4	4.1	3.6	2.8	145
150													3.6	3.7	3.1	2.3	150
155															3.3	2.7	155
160															2.9	2.3	160
165																2	165
170																1.6	170
175																1.4	175

# Lifting capacities

## Forces de levage

T

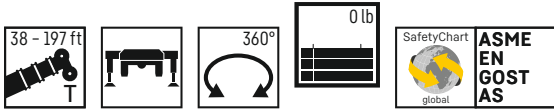


	38 ft	50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
10	153.2	153.1	151.8	151	138.5												10
12	153.2	153.1	151.7	151	138.5	118.3											12
15	145.7	145.9	145.5	145	135.8	116.5	95	77.6									15
20	114.8	116	115.2	117.1	114.3	109.7	90.6	68.8	65.6	53.9							20
30	71.1	72.7	73.6	73.8	72.3	69.5	64.9	54.4	53	45.8	40.5	25	35.2	24.1	22.2		30
40		47.9	48.6	50.5	48.4	45.7	42.9	39.9	40.5	39.6	34.4	22	30.9	21.6	20.5	18.8	40
45			40.5	41.1	40.6	38.5	36	33.1	36	34.2	31.5	20.6	28.7	20.4	19.7	18.3	45
50			33.6	34.1	34	33	32.5	27.9	31.1	29.3	28.7	19.4	26.6	19.3	18.8	17.6	50
55				28.9	28.7	28.1	29	23.7	28.1	25.2	25.3	18.4	23.8	18.4	17.9	16.9	55
60				24.8	24.4	25.6	24.7	20.1	24.4	22	22.2	17.4	21.6	17.5	17.1	16.1	60
65				21.6	21	22.1	21.5	16.6	21	19.4	20.2	16.3	19.3	16.6	16.2	15.3	65
70					18.2	19.2	18.5	14	18.2	18.2	17.9	15.3	16.9	15.6	15.3	14.6	70
75					16	16.8	16.2	11.7	15.8	16.6	16.3	14.3	15.6	14.8	14.4	13.6	75
80						14.8	14.2	9.8	13.8	14.5	14.2	13.4	13.7	13.7	12.9	12.1	80
85							13.1	12.5	8.5	12.1	13	12.5	11.9	12.1	11.4	10.4	85
90							12.4	11.6	7.3	10.6	11.4	11	11.2	10.5	9.9	9.2	90
95								10.8	6.3	9.4	10.1	9.8	10	9.3	8.9	8.1	95
100								9.8	5.3	8.5	9.2	8.8	9	8.4	8	7.2	100
105									4.5	7.7	8.4	8	8.2	7.6	7.1	6.4	105
110										7	7.6	7.3	7.4	6.8	6.4	5.6	110
115										6.4	7	6.6	6.8	6.2	6.2	5.7	115
120											6.4	6	6.2	5.5	5.6	4.4	120
125											5.9	5.5	5.6	5	5.1	4.6	125
130												5	5.1	4.5	4.6	4.1	130
135													4.6	4.7	4.1	3.6	135
140														4.3	4.3	3.2	140
145															3.9	3.3	145
150																2.8	150
155																	155
160																	160
165																	165

# Lifting capacities

## Forces de levage

T




	38 ft	50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
10	153.2	153.1	151.8	151	138.5												10
12	153.2	153.1	151.7	151	138.5	118.3											12
15	139.3	139.8	139.1	136.2	130.2	115	95	77.6									15
20	100.4	101.6	96.7	87.9	84	76.1	69.4	64	63.6	53.9							20
30	44.8	48.3	47.4	45.6	43	42.8	39.9	33.1	37.6	33.4	33.2	25	30.6	24.1	22.2		30
40		26.3	28.3	28.4	26.8	27.3	26.1	19.6	24.5	24.9	23.6	22	22.2	21.4	20.2	18.3	40
45			22.1	22.4	21.8	22.7	22.7	15.3	20.1	20.8	19.8	19.7	18.5	18.2	16.8	15.3	45
50			17.5	17.8	18.5	19.7	19.1	12.1	16.8	17.6	16.7	16.6	15.5	15.3	14.2	12.6	50
55				14.4	15.7	16.1	15.8	9.5	14	14.9	14.1	14.1	13.2	13	11.9	10.4	55
60				11.7	12.9	13.3	13	7.3	11.3	12.3	11.8	12	11.1	11.1	10	8.7	60
65				9.7	10.7	11.1	10.8	5.5	9.3	10.2	9.7	9.9	9.2	9.3	8.4	7.1	65
70					9.1	9.4	9.1	4	7.9	8.7	8.3	8.4	7.8	7.9	7.1	5.9	70
75					7.9	8.2	7.9	2.4	6.7	7.4	7.1	7.2	6.6	6.7	5.9	4.8	75
80						7.1	6.9	1.2	5.7	6.4	6	6.2	5.6	5.6	4.9	3.7	80
85							6.3	6	4.8	5.5	5.2	5.3	4.7	4.8	4	2.6	85
90							5.6	5.2	4	4.7	4.4	4.5	3.9	4	3.1	1.7	90
95								4.6	3.3	4	3.7	3.9	3.2	3.3	2.2		95
100								4	2.5	3.5	3.1	3.3	2.3	2.4	1.4		100
105									1.7	2.9	2.4	2.7	1.6	1.7			105
110									1.1	2.2	1.6	2	1	1.1			110
115										1.6	1.1	1.3					115
120										1.1							120



# Lifting capacities – on tires

## Forces de levage – sur pneus

T



38 - 87 ft

VarioBase®  
(n.v./n.h.)

45,400 lb  
33,300 lb

SafetyChart  
global

ASME  
EN  
GOST  
AS

	38 ft		50 ft		62 ft		64 ft		74 ft		76 ft		87 ft		
	0°	180°	0°	180°	0°	180°	0°	180°	0°	180°	0°	180°	0°	180°	
10	61.4	47.4	62.2	48.6	60.8	49.3									10
12	52.5	40.8	54.3	42.4	53.9	42.9	49.5	40.6							12
15	42.6	35.6	44.4	36.6	45.1	35.6	39.4	35.7	45.3	36.5		36.6			15
20	31	26.1	32.9	27.9	33.9	28.8	31.6	28.9	34.9	27.8	34.4	27.9	34.8	27.9	20
30	19.8	14.7	21.7	16.6	21.9	17.6	20.9	17.8	21.8	18.7	22	18.8	22	18.8	30
40			13.9	10.2	15	11.2	15.2	11.4	16.1	12.3	16.3	12.5	14.9	12.5	40
45					12.3	9.2	12.5	9.3	13.4	10	13.6	10.3	13.5	10.2	45
50					10.1	7.7	10.2	7.8	11.1	8.5	11.4	8.7	11.3	8.7	50
55							8.8	6.6	9.5	7.3	9.6	7.5	9.6	7.4	55
60									8.2	6.3	8.4	6.4	8.3	6.4	60
65									7.2	5.4	7.4	5.5	7.3	5.5	65
70													6.4	4.7	70
75													5.6	4	75

n.v./n.h. = over front/over rear - en avant/en arrière



38 - 87 ft

VarioBase®  
360°

33,300 lb  
27,800 lb  
15,700 lb

SafetyChart  
global

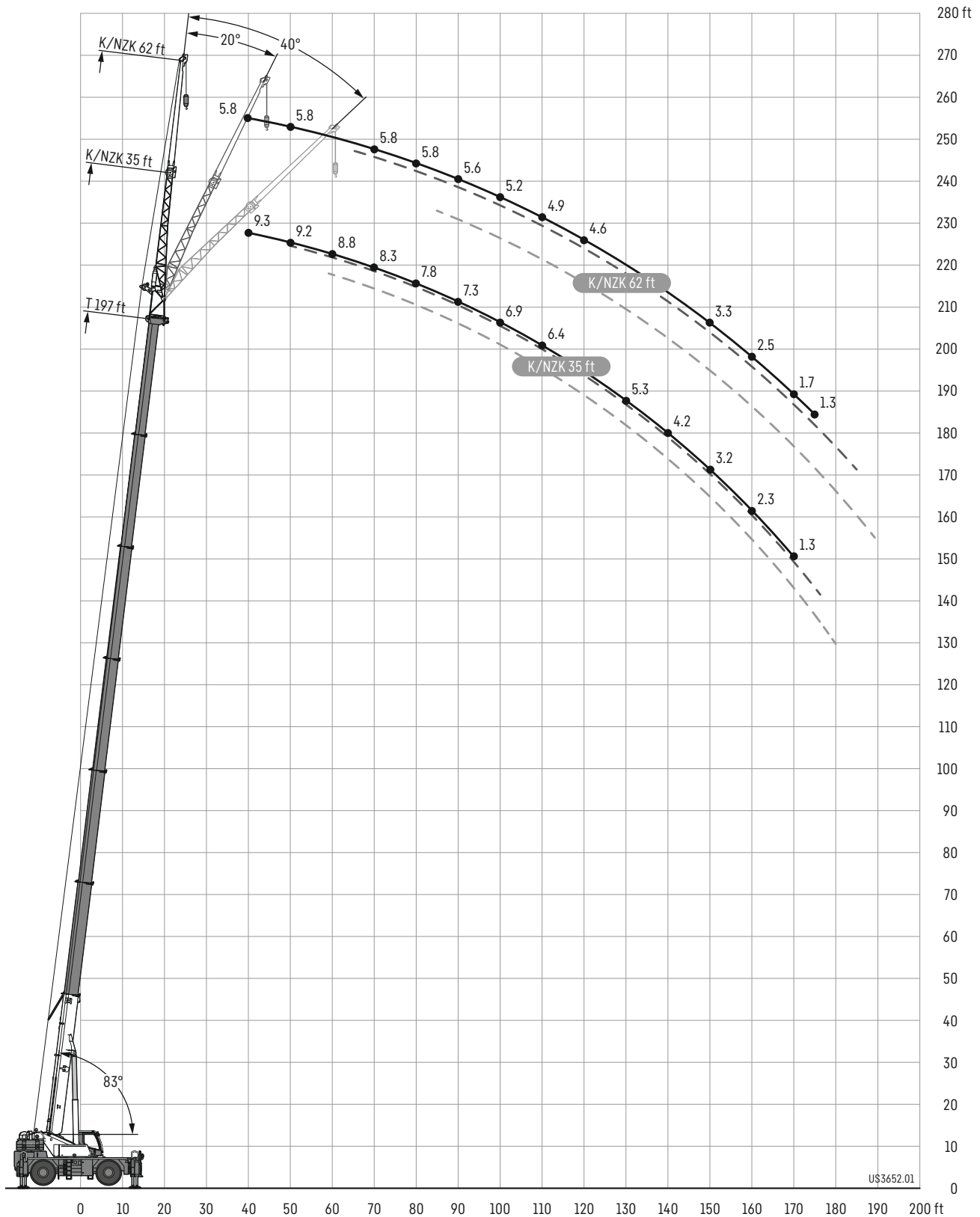
ASME  
EN  
GOST  
AS

	38 ft	50 ft	62 ft	64 ft	74 ft	76 ft	87 ft	
	10	35	36.7					
12	28.6	30.6	30.4	25.6				12
15	21.6	24.6	24.6	24.7	23.3			15
20	17.4	19.5	18.7	17.1	18	18.1	18.1	20
30	9	10.8	11	10.9	11.9	12.1	10.7	30
40		6	7	7.2	8	8.2	8.2	40
45			5.1	5.3	6.4	6.6	6.5	45
50			3.7	3.8	4.8	5	5	50
55				2.8	3.6	3.8	3.7	55
60					2.6	2.8	2.7	60
65					2	2.1	2	65
70							1.4	70
75							1	75

# Lifting heights

## Hauteurs de levage

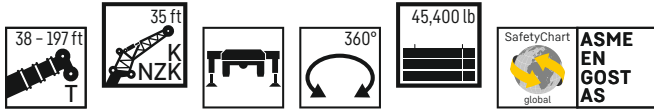
TK/TNZK



# Lifting capacities

## Forces de levage

# TK/TNZK



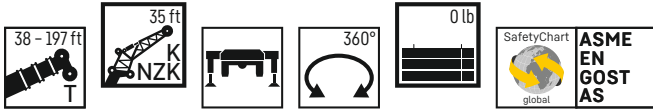
	38 ft			111 ft			123 ft			135 ft			148 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
10	32.5															10
12	32.5															12
15	32.5	31.4														15
20	30.5	29.1		32.5												20
30	23.7	23.4	19.5	32.5	30.7		32.5			30.8			25.2			30
40	17.9	19.1	17.2	32.4	28	20.8	32.3	27.8	20.8	28.4	26.5		24	23.5		40
45	15.6	17.1	16.4	31.1	26.5	20	30.5	26.3	20.1	26.6	25.4	19.9	22.9	22.8	10.9	45
50	13.7	14.9	15.7	29.6	25.1	19.4	28.3	25.1	19.4	24.8	24.3	19.2	21.7	21.6	18.9	50
55	12	13	13.8	28.1	24	18.8	26.2	23.9	18.8	23.1	23	18.7	20.3	20.4	18.4	55
60	10.5	11.3	11.7	26.4	22.9	18.2	24	22.6	18.3	21.5	21.4	18.2	19.1	19.2	17.9	60
65	9.5	9.7		24.4	21.7	17.8	22	21.4	17.9	19.9	19.9	17.7	17.9	18	17.5	65
70				22.5	20.8	17.3	20.3	20.2	17.5	18.3	18.6	17.2	16.6	16.7	17	70
75				19.7	19.8	16.9	18.5	18.8	17.1	16.8	17.2	16.4	15.4	15.7	15.9	75
80				17.3	18.6	16.5	16.8	17.4	16.6	15.5	15.9	15.6	14.2	14.6	14.9	80
85				15.2	16.3	16.2	14.9	15.9	15.9	14.2	14.7	14.9	13.1	13.5	13.9	85
90				13.9	14.4	15	13.1	14.1	14.8	13.1	13.3	13.9	12.1	12.5	12.9	90
95				13	12.8	13.2	11.5	12.4	13.1	11.5	12.3	12.5	11.2	11.4	11.9	95
100				11.6	12.1	12	10.7	10.9	11.5	10.2	10.9	11.5	10.2	10.5	10.9	100
105				10.3	10.9	11.3	10.1	10.1	10.3	9.3	9.7	10.3	9.2	9.8	10	105
110				9.4	9.8	10.1	9.5	9.5	9.6	8.7	8.9	9.2	8.3	8.9	9.4	110
115				8.6	8.9	9.1	8.6	9	9.1	8.3	8.4	8.6	7.8	8	8.4	115
120				7.9	8.1	8.3	7.9	8.2	8.5	7.9	7.9	8	7.4	7.5	7.7	120
125				7.5	7.6	7.7	7.2	7.5	7.7	7.4	7.6	7.6	6.8	7.1	7.4	125
130				7.1	7.2		6.7	6.9	7	6.8	7.1	7.3	6.2	6.6	6.9	130
135				6.5	6.6		6.4	6.4	6.5	6.2	6.5	6.7	5.8	6	6.3	135
140							6	6.1	6.2	5.7	6	6.1	5.6	5.4	5.7	140
145							5.7	5.8		5.3	5.5	5.6	5.4	5.3	5.3	145
150							5.3			4.8	5	5.1	5	5.1	5.2	150
155										4.4	4.5		4.6	4.8	4.9	155
160										4	4		4.2	4.4	4.4	160
165													3.8	4		165
170													3.4	3.5		170
175													3.1			175

	160 ft			172 ft			184 ft			195 ft			197 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
30	20.4			14.7												30
40	20.1	12.6		14.7			11.4			9.5			9.3			40
45	19.4	18.9		14.7	14.3		11.3	10.8		9.5			9.3			45
50	18.7	18.2	13.8	14.4	13.9	10	11.1	10.4		9.3	9.1		9.2	9		50
55	17.8	17.3	16.5	14.1	13.5	12.7	10.7	10	9.4	9.1	8.8		9	8.7		55
60	16.9	16.6	15.8	13.6	13	12.2	10.4	9.6	9	8.9	8.6	8.1	8.8	8.5	8.1	60
65	15.9	15.8	15.1	13.1	12.4	11.7	10	9.3	8.7	8.6	8.3	7.9	8.6	8.2	7.8	65
70	14.9	15	14.4	12.6	11.9	11.2	9.7	8.9	8.4	8.4	8	7.6	8.3	7.9	7.5	70
75	14	14.1	13.9	12	11.4	10.7	9.3	8.6	8.1	8.1	7.7	7.3	8.1	7.7	7.3	75
80	13	13.2	13.3	11.4	10.9	10.4	9	8.3	7.9	7.9	7.4	7.1	7.8	7.4	7.1	80
85	12.1	12.4	12.6	10.8	10.6	10	8.7	8	7.6	7.6	7.2	6.9	7.6	7.2	6.9	85
90	11.2	11.5	11.8	10.2	10.1	9.7	8.4	7.8	7.4	7.4	7	6.7	7.3	6.9	6.7	90
95	10.4	10.7	11.1	9.7	9.8	9.5	8	7.5	7.2	7.2	6.8	6.5	7.1	6.7	6.5	95
100	9.6	10	10.3	9.2	9.4	9.2	7.8	7.3	7	6.9	6.6	6.3	6.9	6.5	6.3	100
105	9.1	9.2	9.7	8.7	8.9	8.9	7.5	7	6.8	6.7	6.4	6.1	6.7	6.4	6.1	105
110	8.5	8.8	8.8	8	8.5	8.6	7.2	6.8	6.6	6.5	6.2	6	6.4	6.1	6	110
115	7.7	8.2	8.4	7.2	7.8	8.2	7	6.6	6.4	6.3	6	5.8	6.2	5.9	5.8	115
120	7	7.5	7.9	6.8	7	7.5	6.6	6.4	6.2	6.1	5.8	5.6	6.1	5.8	5.6	120
125	6.3	6.8	7.2	6.5	6.3	6.7	6	6.2	6.1	5.8	5.6	5.5	5.8	5.6	5.5	125
130	6.1	6.1	6.5	6	6	6	5.4	5.9	5.9	5.4	5.5	5.4	5.3	5.5	5.4	130
135	5.9	5.7	5.9	5.4	5.8	5.7	4.8	5.3	5.6	4.8	5.2	5.2	4.7	5.1	5.2	135
140	5.4	5.5	5.5	4.9	5.3	5.5	4.3	4.7	5	4.3	4.7	5	4.2	4.6	4.9	140
145	4.9	5.3	5.3	4.5	4.8	5	3.8	4.2	4.5	3.8	4.2	4.5	3.7	4.1	4.4	145
150	4.5	4.8	4.9	4	4.3	4.5	3.4	3.8	4	3.4	3.8	4	3.2	3.7	3.9	150
155	4.1	4.3	4.5	3.5	3.9	4	2.9	3.3	3.5	2.9	3.3	3.6	2.7	3.2	3.5	155
160	3.6	3.9	4	3.1	3.5	3.6	2.4	2.8	3	2.4	2.9	3.1	2.3	2.7	3	160
165	3.2	3.5	3.5	2.7	3	3.1	2	2.4	2.6	2	2.4	2.6	1.9	2.3	2.5	165
170	2.8	3	3	2.3	2.5	2.7	1.5	1.9	2.1	1.5	2	2.2	1.3	1.8	2.1	170
175	2.4	2.6		1.9	2.1	2.2		1.4	1.6		1.4	1.7		1.3	1.6	175
180	2.1	2.2		1.5	1.7	1.8			1			1.1			1	180
185	1.8			1.1	1.3	1.3										185

# Lifting capacities

## Forces de levage

# TK/TNZK



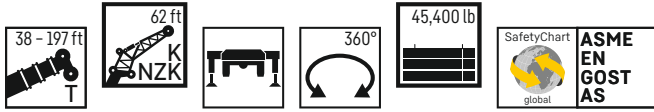
	38 ft			111 ft			123 ft			135 ft			148 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
10	32.5															10
12	32.5															12
15	32.5	31.4														15
20	30.5	29.1		32.5												20
30	23.7	23.4	19.5	32.4	30.7		31.1			28.2			25.2			30
40	17.9	19.1	17.2	22.8	24.7	20.8	21.4	23.1	20.8	20.6	21.8		19.3	20.7		40
45	15.6	17.1	16.4	18.9	21	20	18.7	19.9	19.8	17.5	18.6	19.4	16.1	17.3	10.9	45
50	13.7	14.9	15.7	15.8	17.8	18.6	15.8	16.7	18.3	14.6	15.9	17.3	13.3	15.3	16.3	50
55	12	13	13.8	13.3	15	16.6	13.3	14.7	15.6	12.3	14	14.6	12.2	13	13.7	55
60	10.5	11.3	11.7	11.1	12.7	14	11.2	12.7	13.3	10.4	11.9	12.9	10.5	10.9	12.4	60
65	9.5	9.7		9.2	10.4	11.5	9.4	10.7	11.8	8.7	10.1	11.4	8.8	9.6	10.6	65
70				7.7	8.8	9.5	8	9	9.7	7.3	8.5	9.6	7.4	8.7	9	70
75				6.5	7.4	8.1	6.7	7.6	8.4	6.1	7.2	8.1	6.2	7.5	8	75
80				5.4	6.3	6.9	5.7	6.5	7.1	5	6.1	6.9	5.1	6.4	7.1	80
85				4.5	5.3	5.8	4.8	5.5	6.1	4.1	5.1	5.9	4.2	5.4	6	85
90				3.7	4.4	4.9	3.9	4.6	5.2	3.2	4.2	5	3.4	4.6	5.1	90
95				2.9	3.7	4.1	3.2	3.9	4.3	2.2	3.4	4.1	2.5	3.7	4.3	95
100				2	2.9	3.4	2.3	3.2	3.6	1.4	2.4	3.4	1.6	2.9	3.6	100
105				1.3	2	2.5	1.5	2.4	2.9		1.6	2.5	1	2.1	2.9	105
110					1.2	1.6		1.5	2.1			1.6		1.3	2	110
115									1.3						1.3	115

	160 ft			172 ft			184 ft			195 ft			197 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
30	20.4			14.7												30
40	17.8	12.6		14.7			11.4			9.5			9.3			40
45	14.8	16.1		13.5	14.3		11.3	10.8		9.5			9.3			45
50	12.6	14.2	13.8	12	13.2	10	10.9	10.4		9.3	9.1		9.1	9		50
55	11.3	11.8	13.1	10.2	10.9	12.6	8.9	10	9.4	8.4	8.8		8.3	8.7		55
60	9.5	9.9	11.6	8.5	9.8	10.6	7.3	9	9	6.9	8.3	8.1	6.7	8.3	8.1	60
65	8	9.3	9.8	7	8.6	8.9	5.9	7.4	8.6	5.6	7.1	7.9	5.4	6.8	7.7	65
70	6.7	8	8.6	5.7	7.1	8.2	4.6	6.1	7.3	4.4	5.7	7	4.2	5.6	6.8	70
75	5.5	6.7	7.7	4.6	5.9	6.9	3.4	4.9	6	3.2	4.6	5.7	3	4.5	5.6	75
80	4.4	5.6	6.5	3.5	4.8	5.8	2.2	3.8	4.9		3.7	4.7	1.7	3.5	4.5	80
85	3.5	4.6	5.4	2.4	3.9	4.7		2.7	3.9		2.6	3.7		2.4	3.6	85
90	2.5	3.7	4.5	1.5	2.8	3.8		1.7	2.8			2.7			2.5	90
95	1.6	2.9	3.6		1.8	2.9			1.8			1.7			1.5	95
100		1.9	2.8			1.9										100
105		1.1	1.8			1.1										105
110			1.2													110
115																115

# Lifting capacities

## Forces de levage

# TK/TNZK



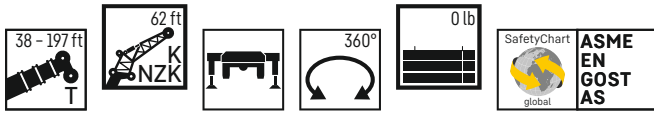
	38 ft			111 ft			123 ft			135 ft			148 ft			
	K/NZK 62 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
10	16.4															10
12	16.4															12
15	15.9															15
20	14.7															20
30	12.3	10.1		16.1			14.4			13.3			11.9			30
40	10.4	9		14.7	10.4		13.6			12.8			11.6			40
45	9.6	8.6	7.3	13.9	10		13.2	10		12.4	9.8		11.4			45
50	8.8	8.2	7.3	13.2	9.7		12.6	9.7		12.1	9.5		11.2	9.3		50
55	8	7.9	7.1	12.6	9.4		12.1	9.4		11.7	9.2		10.9	9.1		55
60	7.4	7.6	6.8	12	9.1	7.3	11.7	9.1	7.3	11.3	9		10.7	8.8		60
65	6.9	7.3	6.6	11.4	8.8	7.3	11.2	8.8	7.3	10.9	8.8	7.3	10.3	8.6	7.3	65
70	6.4	7	6.4	10.8	8.6	7.3	10.7	8.6	7.3	10.6	8.6	7.3	10.1	8.4	7.3	70
75	6	6.8	6.3	10.3	8.4	7.1	10.3	8.4	7.2	10.2	8.4	7.2	9.9	8.3	7.2	75
80	5.7	6.6	6.3	9.9	8.2	7	9.9	8.3	7.1	9.9	8.2	7.2	9.6	8.1	7.1	80
85	5.4	6.4	6.2	9.4	8	6.8	9.6	8.1	6.9	9.5	8	7	9.4	8	7	85
90	5.2	6.4		8.9	7.8	6.7	9.3	7.9	6.8	9.3	7.9	6.9	9.1	7.8	6.9	90
95				8.5	7.7	6.6	9	7.7	6.7	9	7.7	6.8	8.9	7.7	6.9	95
100				8	7.5	6.6	8.7	7.6	6.7	8.8	7.6	6.7	8.7	7.6	6.8	100
105				7.7	7.4	6.5	8.2	7.5	6.6	8.6	7.5	6.7	8.5	7.4	6.7	105
110				7.4	7.2	6.4	7.9	7.4	6.5	8.2	7.4	6.6	8.2	7.3	6.7	110
115				7.1	7.1	6.4	7.6	7.2	6.4	8	7.3	6.5	7.8	7.2	6.6	115
120				6.8	6.9	6.3	7.3	7.1	6.4	7.4	7.2	6.4	7.3	7.1	6.5	120
125				6.5	6.8	6.3	7	7	6.3	6.9	7.1	6.4	6.8	7	6.5	125
130				6.3	6.7	6.3	6.7	6.9	6.3	6.5	6.8	6.4	6.1	6.7	6.4	130
135				6	6.6	6.2	6.4	6.7	6.3	6.1	6.5	6.3	5.8	6.3	6.4	135
140				5.8	6.5	6.2	6.1	6.4	6.2	5.6	6.1	6.3	5.5	5.8	6.3	140
145				5.6	6.1	6.2	5.7	6.1	6.2	5.5	5.7	6	5.2	5.4	5.7	145
150				5.4	5.5	5.6	5.2	5.6	5.8	5.2	5.2	5.5	4.7	5.2	5.2	150
155				5.2	5.3	5.4	4.8	5.1	5.3	4.9	5	5	4.3	4.8	5	155
160				4.8	5		4.6	4.7	4.8	4.5	4.8	4.9	3.9	4.4	4.7	160
165				4.5			4.4	4.5	4.6	4.1	4.4	4.6	3.5	4	4.2	165
170							4.2	4.3		3.7	4.1	4.2	3.4	3.6	3.8	170
175							3.8	3.9		3.4	3.7	3.7	3.3	3.2	3.3	175
180										3	3.2		3.1	3.2	3.3	180
185										2.7	2.8		2.8	3.1	3.1	185
190										2.4			2.5	2.7		190
195													2.2	2.3		195
200													1.9			200

	160 ft			172 ft			184 ft			195 ft			197 ft			
	K/NZK 62 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
40	10.3			9			7.6			6.1			5.8			40
45	10.2			8.9			7.5			6.1			5.8			45
50	10.1			8.9			7.4			6.1			5.8			50
55	10	8.8		8.8			7.3			6.1			5.8			55
60	9.8	8.6		8.8	8.1		7.2			6.1			5.8			60
65	9.7	8.4		8.7	8		7.1	6.5		6.1	6		5.8	5.8		65
70	9.5	8.2	7.2	8.6	7.9		7	6.4		6.1	5.8		5.8	5.8		70
75	9.4	8.1	7.1	8.5	7.8	7	6.9	6.1		6	5.6		5.8	5.6		75
80	9.2	7.9	7	8.4	7.6	6.9	6.7	6	5.2	5.9	5.4		5.8	5.4		80
85	9	7.8	6.9	8.2	7.5	6.8	6.5	5.8	5.1	5.7	5.3	4.9	5.7	5.2	4.9	85
90	8.8	7.7	6.9	8	7.4	6.7	6.3	5.6	5	5.6	5.1	4.8	5.6	5.1	4.8	90
95	8.6	7.6	6.8	7.7	7.2	6.6	6.1	5.5	4.8	5.4	4.9	4.7	5.4	4.9	4.6	95
100	8.5	7.5	6.8	7.5	7	6.5	5.9	5.3	4.7	5.2	4.8	4.5	5.2	4.7	4.5	100
105	8.2	7.4	6.8	7.3	6.8	6.4	5.7	5.1	4.6	5.1	4.6	4.4	5.1	4.6	4.4	105
110	7.9	7.3	6.7	7.1	6.6	6.3	5.4	5	4.6	4.9	4.5	4.3	4.9	4.5	4.2	110
115	7.4	7.2	6.7	6.9	6.4	6.2	5.2	4.8	4.5	4.7	4.4	4.1	4.7	4.3	4.1	115
120	6.8	7.1	6.6	6.6	6.2	6	5	4.7	4.4	4.6	4.2	4	4.6	4.2	4	120
125	6.5	6.9	6.5	6.2	6.1	5.9	4.9	4.5	4.3	4.4	4.1	3.9	4.4	4.1	3.9	125
130	6.2	6.4	6.5	5.6	5.9	5.8	4.7	4.4	4.2	4.3	4	3.8	4.3	4	3.8	130
135	5.7	5.8	6.4	5	5.7	5.6	4.6	4.3	4.1	4.1	3.9	3.7	4.1	3.8	3.7	135
140	5.2	5.6	5.8	4.5	5.4	5.5	4.4	4.1	4	4	3.7	3.6	4	3.7	3.6	140
145	4.7	5.4	5.4	4.2	4.8	5.3	4.2	4	3.9	3.8	3.6	3.5	3.8	3.6	3.5	145
150	4.2	4.9	5.2	4.1	4.3	4.9	3.7	3.9	3.8	3.5	3.5	3.4	3.3	3.5	3.4	150
155	3.9	4.4	4.8	3.9	3.9	4.4	3.2	3.8	3.7	3	3.4	3.3	2.9	3.4	3.4	155
160	3.7	4	4.3	3.5	3.7	3.9	2.8	3.6	3.7	2.6	3.3	3.3	2.5	3.3	3.3	160
165	3.6	3.6	3.9	3.1	3.6	3.6	2.4	3.2	3.5	2.2	3	3.2	2.1	2.9	3.2	165
170	3.3	3.4	3.5	2.7	3.3	3.5	2	2.8	3.2	1.9	2.6	3	1.7	2.5	3	170
175	2.9	3.3	3.4	2.3	2.9	3.3	1.5	2.3	2.8	1.5	2.2	2.7	1.3	2.1	2.6	175
180	2.5	3	3.2	2	2.5	2.9	1.1	1.9	2.3	1	1.9	2.3	1.7	2.2	2.2	180
185	2.2	2.6	2.7	1.6	2.1	2.4	1	1.5	1.9	1.5	1.9	1.9	1.3	1.8	1.8	185
190	1.9	2.2	2.3	1.2	1.8	2		1	1.4			1.5		1.3	1.9	190
195	1.6	1.9	1.9		1.4	1.6										195
200	1.2	1.5				1.1										200
205		1.1														205

# Lifting capacities

## Forces de levage

# TK/TNZK



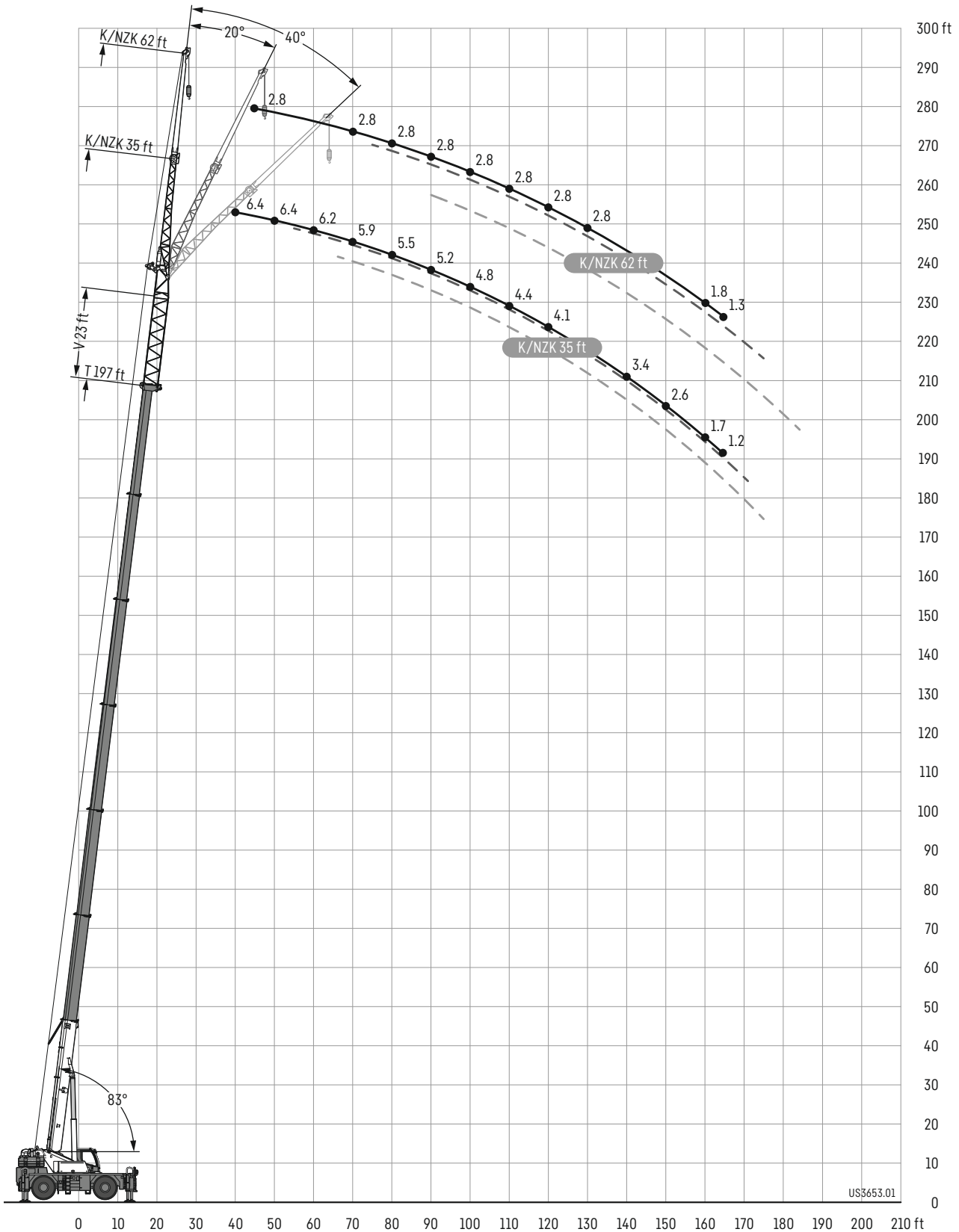
	38 ft			111 ft			123 ft			135 ft			148 ft			
	K/NZK 62 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
10	16.4															10
12	16.4															12
15	15.9															15
20	14.7															20
30	12.3	10.1		16.1			14.4			13.3			11.9			30
40	10.4	9		14.7	10.4		13.6			12.8			11.6			40
45	9.6	8.6	7.3	13.9	10		13.2	10		12.4	9.8		11.4			45
50	8.8	8.2	7.3	13.2	9.7		12.5	9.7		11.8	9.5		11	9.3		50
55	8	7.9	7.1	11.8	9.4		11.5	9.4		11	9.2		10.4	9.1		55
60	7.4	7.6	6.8	10.9	9.1	7.3	10.5	9.1	7.3	10.1	9		9.5	8.8		60
65	6.9	7.3	6.6	10.1	8.8	7.3	9.6	8.8	7.3	9.1	8.8	7.3	8.2	8.6	7.3	65
70	6.4	7	6.4	8.7	8.6	7.3	8.7	8.5	7.3	7.9	8.4	7.3	7.6	8.2	7.3	70
75	6	6.8	6.3	7.4	8.3	7.1	7.4	8.1	7.2	6.7	8	7.2	6.7	7.8	7.2	75
80	5.7	6.6	6.3	6.3	7.7	7	6.4	7.8	7.1	5.6	7.5	7.2	5.7	6.7	7.1	80
85	5.4	6.4	6.2	5.4	6.8	6.8	5.5	6.8	6.9	4.7	6.5	7	4.8	5.9	6.9	85
90	5.2	6.4		4.6	5.9	6.6	4.6	5.9	6.7	3.9	5.6	6.7	4	5.6	6.3	90
95				3.8	5	6	3.9	5.1	6.1	3.2	4.7	5.8	3.2	4.8	5.4	95
100				3.1	4.3	5.2	3.2	4.4	5.3	2.3	4	5	2.5	4	4.8	100
105				2.4	3.7	4.5	2.5	3.8	4.6	1.6	3.3	4.3	1.7	3.4	4.4	105
110				1.6	3.1	3.8	1.7	3.2	3.9	1	2.6	3.7	1.1	2.7	3.7	110
115				1.1	2.4	3.2	1.2	2.6	3.4		1.8	3		1.9	3.1	115
120					1.6	2.6		1.8	2.8		1.2	2.3		1.3	2.5	120
125					1.1	1.8		1.2	2.2			1.5			1.7	125
130						1.1			1.4						1.1	130

	160 ft			172 ft			184 ft			195 ft			197 ft			
	K/NZK 62 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
40	10.3			9			7.6			6.1			5.8			40
45	10.2			8.9			7.5			6.1			5.8			45
50	10.1			8.9			7.4			6.1			5.8			50
55	9.4	8.8		8.6			7.3			6.1			5.8			55
60	8.7	8.6		7.8	8.1		7			6			5.8			60
65	7.8	8.4		7	8		5.9	6.5		5.4	6		5.3	5.8		65
70	6.9	8	7.2	5.9	7.3		4.8	6.4		4.3	5.8		4.2	5.8		70
75	5.8	7.1	7.1	4.9	6.2	7	3.7	6		3.3	5.5		3	5.4		75
80	4.8	6	7	3.9	5.9	6.8	2.7	5	5.2	2.2	4.6		2	4.5		80
85	3.9	5.6	6.7	2.8	4.9	6	1.6	4.1	5.1		3.8	4.9		3.6	4.9	85
90	3.1	4.9	5.7	1.9	4.1	5		3.3	4.9		2.9	4.6		2.7	4.5	90
95	2.1	4	4.9	1.2	3.3	4.7		2.3	4		2	3.8		1.7	3.6	95
100	1.4	3.3	4.6		2.6	4		1.5	3.3			3			2.9	100
105		2.5	3.8		1.6	3.3			2.5			2.2			2	105
110		1.7	3.2			2.5			1.6			1.4			1.2	110
115		1.1	2.4			1.7										115
120			1.6													120

# Lifting heights

## Hauteurs de levage

TVK/TVNzk



# Lifting capacities

## Forces de levage

# TVK/TVNZK



	38 ft + V 23 ft			111 ft + V 23 ft			123 ft + V 23 ft			135 ft + V 23 ft			148 ft + V 23 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
10	32,5															10
12	32,5															12
15	32,5															15
20	32,3	27,7														20
30	24,8	20,8	18,4	27,9			25,2				21,4			15,1		30
40	18,4	16,3	14,8	24,9	19,9	16,6	23,3	19,5			20,4	18,2		17,1	9,1	40
45	16,3	14,5	13,4	23,2	18,5	15,7	22,1	18,3	15,5		19,8	17,2		16,8	15,6	45
50	14,3	13,1	12,2	21,4	17,3	14,7	20,8	17,1	14,7		19,0	16,4	14,4	16,4	14,9	50
55	12,7	11,8	11,2	20,1	16,2	13,9	19,6	16,1	13,8		18,2	15,4	13,7	15,9	14,3	55
60	11,6	10,7	10,2	18,7	15,2	13,2	18,5	15,2	13,1		17,2	14,6	13,1	15,3	13,7	60
65	10,5	9,9	9,5	17,4	14,4	12,5	17,4	14,4	12,5		16,3	14,0	12,5	14,6	13,1	65
70	9,6	9,2	9,0	16,1	13,6	12,0	16,3	13,7	12,0		15,3	13,2	12,0	13,7	12,5	70
75	8,9	8,6	8,5	15,0	12,7	11,4	15,3	13,0	11,5		14,4	12,7	11,4	12,9	12,0	75
80	8,3	8,1	8,2	14,1	12,0	10,9	14,3	12,3	11,0		13,4	12,1	11,0	12,0	11,5	80
85	7,8	7,7	5,8	13,3	11,4	10,4	13,5	11,6	10,6		12,5	11,6	10,7	11,2	10,9	85
90				12,5	10,9	10,0	12,6	11,1	10,1		11,6	11,0	10,3	10,3	10,4	90
95				11,7	10,4	9,6	11,6	10,6	9,8		10,6	10,5	10,0	9,7	9,9	95
100				10,6	10,0	9,4	10,2	10,1	9,5		9,7	10,0	9,6	9,1	9,3	100
105				9,5	9,5	9,1	9,2	9,6	9,2		9,0	9,2	9,3	8,4	8,8	105
110				8,9	9,1	8,8	8,2	8,9	8,9		8,2	8,8	8,9	7,9	8,1	110
115				8,5	8,4	8,5	7,7	8,0	8,4		7,3	7,9	8,4	7,5	7,6	115
120				7,8	8,1	8,1	7,2	7,5	7,7		6,7	7,1	7,7	6,8	7,2	120
125				7,1	7,5	7,7	6,8	6,9	7,2		6,4	6,5	6,9	6,1	6,6	125
130				6,5	6,9	7,0	6,5	6,5	6,6		5,9	6,2	6,4	5,7	6,0	130
135				5,9	6,2	6,4	5,9	6,2	6,3		5,4	5,7	6,0	5,4	5,4	135
140				5,4	5,7	5,8	5,4	5,7	5,9		5,2	5,2	5,5	5,0	5,1	140
145				5,1	5,2	5,3	4,9	5,2	5,4		5,0	4,9	5,0	4,6	4,9	145
150				4,9	4,9	5,0	4,5	4,7	4,9		4,7	4,8	4,8	4,1	4,4	150
155				4,5	4,7		4,3	4,3	4,4		4,2	4,5	4,6	3,6	4,0	155
160				4,1			4,1	4,1	4,2		3,8	4,1	4,2	3,2	3,5	160
165							3,8	3,9			3,4	3,6	3,7	3,1	3,1	165
170							3,4	3,5			3,0	3,2	3,2	2,9	2,9	170
175											2,6	2,7		2,7	2,8	175
180											2,2	2,4		2,4	2,6	180
185											2,0			2,1	2,2	185
190														1,7	1,9	190
195														1,5		195

	160 ft + V 23 ft			172 ft + V 23 ft			184 ft + V 23 ft			195 ft + V 23 ft			197 ft + V 23 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
40	13,1			9,9			7,8				6,6			6,4		40
45	13,1	12,9		9,8			7,8				6,6			6,4		45
50	12,8	12,5		9,7	9,6		7,6	7,4			6,5			6,4		50
55	12,4	12,1	11,6	9,5	9,4	7	7,5	7,2			6,4	6,3		6,3	6,2	55
60	12	11,7	11,3	9,3	9,1	8,7	7,3	7	6,6		6,3	6,1		6,2	6	60
65	11,6	11,3	10,9	9,1	8,9	8,5	7,1	6,8	6,4		6,1	5,9	5,8	6	5,9	65
70	11,1	10,8	10,4	8,9	8,6	8,2	6,8	6,5	6,2		5,9	5,8	5,6	5,9	5,7	70
75	10,7	10,2	10	8,6	8,3	8	6,6	6,3	5,9		5,8	5,6	5,4	5,7	5,5	75
80	10,2	9,9	9,6	8,4	8	7,7	6,4	6	5,7		5,6	5,3	5,2	5,5	5,3	80
85	9,8	9,5	9,3	8,1	7,7	7,5	6,1	5,8	5,6		5,4	5,1	5	5,3	5,1	85
90	9,3	9,2	9	7,8	7,4	7,3	5,9	5,6	5,4		5,2	5	4,8	5,2	4,9	90
95	8,9	8,8	8,7	7,5	7,2	7	5,7	5,4	5,2		5	4,8	4,7	5	4,8	95
100	8,4	8,5	8,5	7,3	7	6,8	5,4	5,2	5		4,8	4,6	4,5	4,8	4,6	100
105	8	8,2	8,2	7	6,7	6,6	5,2	5	4,9		4,7	4,4	4,3	4,6	4,4	105
110	7,5	7,8	7,9	6,8	6,5	6,4	5	4,8	4,7		4,5	4,3	4,2	4,4	4,3	110
115	6,8	7,4	7,6	6,5	6,3	6,2	4,8	4,6	4,5		4,3	4,1	4	4,3	4,1	115
120	6,3	6,7	7,1	6,1	6,1	6	4,6	4,4	4,4		4,1	4	3,9	4,1	4	120
125	6,1	6	6,5	5,6	5,8	5,8	4,4	4,3	4,2		4	3,8	3,8	4	3,8	125
130	5,6	5,7	5,7	5	5,5	5,6	4,3	4,1	4,1		3,8	3,7	3,6	3,8	3,7	130
135	5,1	5,5	5,5	4,4	4,9	5,3	4,1	4	4		3,7	3,6	3,5	3,7	3,5	135
140	4,5	5	5,3	4	4,4	4,7	3,8	3,9	3,8		3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	140
145	4,1	4,5	4,7	3,8	3,9	4,2	3,4	3,7	3,7		3,2	3,3	3,3	3	3,3	145
150	3,6	4	4,2	3,6	3,6	3,7	2,9	3,4	3,6		2,8	3,2	3,2	2,6	3,1	150
155	3,4	3,5	3,7	3,3	3,5	3,4	2,5	3	3,3		2,3	2,8	3,1	2,2	2,7	155
160	3,3	3,2	3,3	2,8	3,3	3,3	2,1	2,5	2,8		1,8	2,4	2,7	1,7	2,2	160
165	2,9	3,1	3,1	2,4	2,8	3	1,6	2,1	2,4		1,4	1,9	2,3	1,2	1,8	165
170	2,5	2,8	2,9	2	2,4	2,6	1,1	1,7	2			1,4	1,8		1,3	170
175	2,1	2,4	2,5	1,5	1,9	2,1		1,1	1,4						1,1	175
180	1,8	2	2,1	1	1,5	1,7										180
185	1,3	1,7	1,7			1,1										185
190		1,2	1,2													190

t\_306.005.02210.00\_000



# Lifting capacities

## Forces de levage

# TVK/TVNZK



	38 ft + V 23 ft			111 ft + V 23 ft			123 ft + V 23 ft			135 ft + V 23 ft			148 ft + V 23 ft				
	K/NZK 35 ft																
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°		
10	32,5															10	
12	32,5															12	
15	32,5															15	
20	32,3	27,7														20	
30	24,8	20,8	18,4	27,9			25,2				21,4			15,1		30	
40	18,4	16,3	14,8	21,0	19,9	16,6	19,3	19,5			17,7	18,2		16,1	9,1	40	
45	16,3	14,5	13,4	18,1	18,3	15,7	17,0	17,5	15,5		15,6	16,3		14,1	15,2	45	
50	14,3	13,1	12,2	15,3	16,2	14,7	14,0	15,3	14,7		12,7	14,8	14,4	11,8	13,7	50	
55	12,7	11,8	11,2	12,9	14,4	13,8	11,8	13,6	13,6		11,6	12,4	13,2	10,6	11,6	55	
60	11,6	10,7	10,2	10,8	12,4	12,6	10,8	11,5	12,3		10,0	10,3	11,9	8,8	9,8	60	
65	10,5	9,9	9,5	9,2	10,5	11,8	9,3	9,7	11,2		8,4	9,6	10,2	7,6	8,9	65	
70	9,6	9,2	9,0	7,7	8,9	10,0	7,9	9,0	9,5		7,1	8,4	8,6	7,0	7,4	70	
75	8,9	8,6	8,5	6,5	7,5	8,5	6,7	7,8	8,2		5,9	7,1	8,0	5,9	6,4	75	
80	7,9	8,1	8,2	5,3	6,4	7,2	5,6	6,6	7,3		4,8	6,0	6,9	4,9	6,0	80	
85	7,1	7,2	5,8	4,4	5,4	6,2	4,6	5,6	6,3		3,9	5,0	5,8	4,0	5,0	85	
90				3,5	4,5	5,2	3,8	4,7	5,3		3,0	4,1	4,8	3,1	4,1	90	
95				2,6	3,6	4,4	3,0	3,9	4,5		2,0	3,2	4,0	2,1	3,3	95	
100				1,7	2,8	3,6	2,1	3,1	3,7		1,3	2,3	3,1	1,4	2,5	100	
105				1,1	1,8	2,8	1,3	2,3	2,9			1,5	2,3		1,6	2,4	105
110					1,2	1,9		1,5	2,1				1,4		1,0	1,6	110
115						1,2			1,4								115

	160 ft + V 23 ft			172 ft + V 23 ft			184 ft + V 23 ft			195 ft + V 23 ft			197 ft + V 23 ft			
	K/NZK 35 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
40	13,1			9,9			7,8			6,6			6,4			40
45	12,6	12,9		9,8			7,8			6,6			6,4			45
50	10,7	12,2		9,5	9,6		7,6	7,4		6,5			6,4			50
55	9,6	10,4	11,6	8,2	9,4	7,0	7,5	7,2		6,4	6,3		6,3	6,2		55
60	7,9	9,5	10,1	7,6	8,3	8,7	6,4	7,0	6,6	5,9	6,1		5,7	6,0		60
65	7,4	8,0	8,7	6,3	7,0	8,1	5,1	6,5	6,4	4,7	5,8	5,8	4,5	5,9	5,8	65
70	6,1	6,8	7,8	5,1	6,4	6,8	3,9	5,4	6,2	3,4	5,0	5,6	3,2	4,8	5,5	70
75	4,9	6,2	6,5	4,0	5,3	6,0	2,7	4,3	5,4	2,2	4,0	5,0		3,7	4,9	75
80	4,0	5,1	5,9	2,9	4,3	5,3		3,2	4,4		2,8	4,0		2,6	3,9	80
85	2,9	4,2	5,1	1,9	3,3	4,3		2,1	3,4		1,7	3,1			2,9	85
90	1,9	3,3	4,1		2,3	3,4			2,4							90
95	1,1	2,3	3,3		1,4	2,4										95
100		1,5	2,4			1,5										100
105			1,4													105

t.306.005\_02219\_00\_000

# Lifting capacities

## Forces de levage

# TVK/TVNZK



	38 ft + V 23 ft			111 ft + V 23 ft			123 ft + V 23 ft			135 ft + V 23 ft			148 ft + V 23 ft				
	K/NZK 62 ft																
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°		
15	16.7															15	
20	16															20	
30	13.9			13.4			12.5									30	
40	12.1	9.6		12.9			12.1				10.9			9.7		40	
45	11.2	9.1		12.5	9.9		11.9				10.8			9.6		45	
50	10.5	8.8	7.3	12.2	9.6		11.6	9.5			10.7			9.5		50	
55	9.8	8.5	7.3	11.8	9.3		11.4	9.3			10.5	9.1		9.5	8.7	55	
60	9.2	8.2	7.1	11.4	9.1		11	9			10.3	8.8		9.4	8.5	60	
65	8.4	7.9	6.9	11	8.9	7.3	10.7	8.8	7.3		10.1	8.6		9.2	8.3	65	
70	7.8	7.6	6.8	10.6	8.7	7.3	10.3	8.6	7.3		9.8	8.5	7.3	9	8.2	70	
75	7.3	7.1	6.6	10.1	8.5	7.3	10	8.4	7.2		9.6	8.3	7.2	8.8	8	7.1	75
80	6.8	6.7	6.4	9.7	8.2	7.2	9.6	8.2	7.2		9.2	8.1	7.1	8.6	7.7	7	80
85	6.3	6.3	6.1	9.3	7.9	7	9.3	8	7.1		8.9	7.8	7	8.4	7.5	6.8	85
90	5.9	5.9	5.8	8.8	7.6	6.9	8.9	7.7	6.9		8.6	7.6	6.8	8.1	7.3	6.6	90
95	5.6	5.6	5.5	8.4	7.4	6.7	8.5	7.4	6.7		8.3	7.3	6.6	7.9	7.1	6.4	95
100	5.3	5.3	5.3	8.1	7.1	6.5	8.2	7.2	6.5		8	7.1	6.4	7.7	6.9	6.3	100
105	5	5.1	5.1	7.8	6.8	6.3	7.9	6.9	6.3		7.8	6.9	6.3	7.4	6.7	6.1	105
110	4.8	4.8		7.4	6.6	6.1	7.6	6.7	6.2		7.5	6.6	6.1	7.2	6.5	6	110
115	4.6			7.1	6.4	5.9	7.3	6.4	6		7.2	6.4	6	6.9	6.3	5.9	115
120				6.8	6.2	5.8	6.9	6.2	5.8		6.8	6.2	5.8	6.4	6.1	5.7	120
125				6.5	6	5.6	6.6	6.1	5.7		6.4	6	5.7	6	6	5.6	125
130				6.3	5.8	5.5	6.1	5.9	5.6		5.9	5.9	5.5	5.7	5.8	5.5	130
135				5.9	5.6	5.4	5.8	5.7	5.4		5.4	5.6	5.4	5.3	5.5	5.4	135
140				5.7	5.4	5.2	5.4	5.5	5.3		5	5.4	5.3	4.8	5.3	5.3	140
145				5.4	5.3	5.1	5	5.3	5.2		4.8	5.1	5.2	4.3	5	5.1	145
150				5	5	5.1	4.8	5	5		4.4	4.8	5	3.9	4.6	4.9	150
155				4.6	4.9	4.9	4.5	4.6	4.9		4	4.5	4.7	3.8	4.1	4.6	155
160				4.2	4.6	4.8	4.2	4.4	4.5		3.6	4.1	4.4	3.6	3.7	4.1	160
165				3.9	4.2	4.4	3.7	4.2	4.3		3.4	3.7	4	3.2	3.4	3.7	165
170				3.7	3.8	3.9	3.4	3.8	4		3.3	3.3	3.6	2.8	3.3	3.4	170
175				3.4	3.6	3.6	3	3.4	3.6		3	3.2	3.2	2.4	3	3.2	175
180				3.1	3.3		2.9	3	3.1		2.7	3.1	3.1	2.1	2.6	2.9	180
185				2.8	2.9		2.8	2.8	2.9		2.3	2.7	2.9	1.9	2.2	2.5	185
190							2.5	2.7			2	2.4	2.5	1.8	1.9	2.1	190
195							2.2	2.3			1.7	2		1.7	1.7	1.8	195
200							1.9				1.4	1.7		1.5	1.7	1.7	200
205											1.2	1.3		1.1	1.5	1.5	205
210														1.2			210

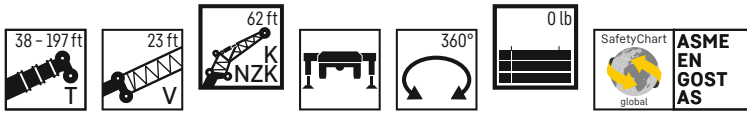
	160 ft + V 23 ft			172 ft + V 23 ft			184 ft + V 23 ft			195 ft + V 23 ft			197 ft + V 23 ft				
	K/NZK 62 ft																
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°		
40	8.5			6.9			4.4									40	
45	8.5			6.9			4.4				3			2.8		45	
50	8.4			6.8			4.4				3			2.8		50	
55	8.4			6.8			4.4				3			2.8		55	
60	8.3	7.9		6.7			4.4				3			2.8		60	
65	8.2	7.8		6.7	6.2		4.4				3			2.8		65	
70	8	7.6		6.6	6.1		4.4	4.7			3			2.8		70	
75	7.9	7.4		6.4	6		4.4	4.5			3	4.2		2.8	4.1	75	
80	7.8	7.2	6.7	6.3	5.8	5.4	4.4	4.3			3	4		2.8	4	80	
85	7.6	7.1	6.5	6.2	5.6	5.2	4.4	4.2	3.8		3	3.9		2.8	3.9	85	
90	7.4	6.9	6.4	6	5.5	5.1	4.4	4	3.7	3	3	3.8	3.5	2.8	3.7	90	
95	7.2	6.7	6.2	5.8	5.3	4.9	4.3	3.9	3.6	3	3	3.6	3.4	2.8	3.6	95	
100	7	6.5	6.1	5.6	5.1	4.8	4.2	3.7	3.4	3	3	3.5	3.3	2.8	3.5	100	
105	6.8	6.3	6	5.5	5	4.7	4.1	3.6	3.3	3	3	3.3	3.2	2.8	3.3	105	
110	6.6	6.2	5.8	5.3	4.9	4.6	3.9	3.5	3.2	3	3	3.2	3.1	2.8	3.2	110	
115	6.4	6.1	5.7	5.1	4.8	4.4	3.7	3.4	3.1	3	3	3.1	3	2.8	3.1	115	
120	6.1	5.9	5.6	5	4.6	4.4	3.6	3.3	3.1	3	3	3	2.9	2.8	3	120	
125	5.7	5.8	5.5	4.8	4.5	4.3	3.4	3.2	3		2.9	2.9	2.8	2.8	2.9	125	
130	5.2	5.6	5.4	4.6	4.4	4.2	3.3	3.1	2.9		2.9	2.8	2.7	2.8	2.8	130	
135	4.6	5.4	5.3	4.5	4.2	4.1	3.2	3	2.8		2.8	2.7	2.6	2.8	2.7	135	
140	4.3	5.1	5.2	4	4.1	4	3	2.9	2.8		2.6	2.5	2.5	2.6	2.5	140	
145	4.1	4.5	5	3.5	4	3.9	2.9	2.8	2.7		2.5	2.4	2.4	2.5	2.4	145	
150	3.9	4	4.6	3.1	3.9	3.8	2.8	2.7	2.6		2.4	2.3	2.3	2.4	2.3	150	
155	3.5	3.8	4.1	2.6	3.5	3.7	2.5	2.6	2.5		2.3	2.2	2.2	2.2	2.2	155	
160	3.1	3.6	3.7	2.5	3.1	3.6	2.2	2.5	2.5		1.9	2.1	2.1	1.8	2.1	160	
165	2.6	3.4	3.5	2.4	2.7	3.3	1.8	2.4	2.4		1.5	2.1	2.1	1.3	2.1	165	
170	2.3	3	3.3	2.2	2.3	2.8	1.3	2.2	2.3		2	2	2		1.8	170	
175	2.2	2.6	3	2	2.2	2.4		1.9	2.2		1		1.6	1.9		175	
180	2.1	2.1	2.5	1.6	2.1	2.1			1.4				1.2	1.8		180	
185	1.8	2	2.1	1.1	1.9	2.1			1.6					1.4		1.2	185
190	1.4	1.9	1.9		1.5	1.9			1.1								190
195	1	1.6	1.8		1	1.5											195
200		1.2	1.5														200

t\_306\_005\_03210\_00\_000

# Lifting capacities

## Forces de levage

# TVK/TVNZK



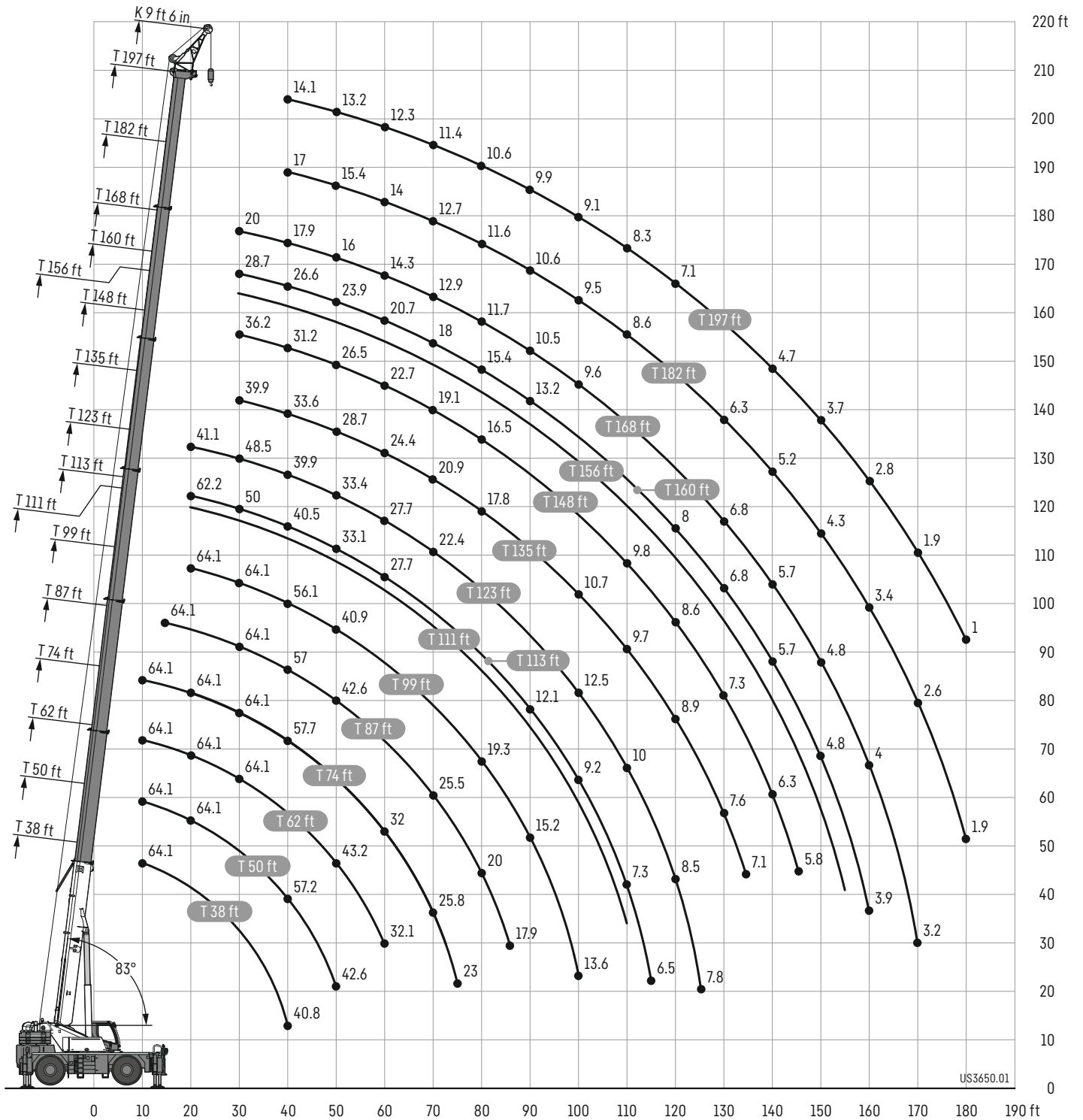
	38 ft + V 23 ft			111 ft + V 23 ft			123 ft + V 23 ft			135 ft + V 23 ft			148 ft + V 23 ft			
	K/NZK 62 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
15	16.7															15
20	16															20
30	13.9			13.4			12.5									30
40	12.1	9.6		12.9			12.1			10.9			9.7			40
45	11.2	9.1		12.5	9.9		11.9			10.8			9.6			45
50	10.5	8.8	7.3	12.2	9.6		11.6	9.5		10.7			9.5			50
55	9.8	8.5	7.3	11.4	9.3		10.6	9.3		9.9	9.1		9.1	8.7		55
60	9.2	8.2	7.1	10.6	9.1		10	9		9	8.8		8.1	8.5		60
65	8.4	7.9	6.9	9.4	8.9	7.3	8.8	8.8	7.3	7.8	8.6		7.5	8.2		65
70	7.8	7.6	6.8	8.3	8.7	7.3	7.6	8.4	7.3	7.2	8.1	7.3	6.3	7.7		70
75	7.3	7.1	6.6	7.1	8.2	7.3	6.8	8	7.2	6.2	7.5	7.2	5.4	6.7	7.1	75
80	6.8	6.7	6.4	6	7.5	7.2	5.9	7.2	7.2	5.1	6.3	7.1	5	6	6.9	80
85	6.3	6.3	6.1	5	6.8	7	5	6.2	6.9	4.3	5.9	6.7	4.2	5.3	6.4	85
90	5.9	5.9	5.8	4.2	5.8	6.6	4.1	5.6	6.5	3.4	5.2	6	3.3	4.4	5.4	90
95	5.6	5.6	5.5	3.5	5	6	3.4	5	5.7	2.5	4.4	5.1	2.5	4	4.9	95
100	5.3	5.3	5.3	2.7	4.2	5.3	2.7	4.2	4.9	1.7	3.6	4.9	1.7	3.6	4.2	100
105	5	5.1	5.1	1.9	3.5	4.5	1.8	3.5	4.5		2.9	4.1		2.9	3.5	105
110	4.6	4.8		1.2	2.9	3.9	1.2	2.8	3.9		2.1	3.4		2.1	3.3	110
115	4.3				2.1	3.2		2.1	3.2		1.4	2.7		1.4	2.7	115
120					1.4	2.6		1.4	2.6			2			2.1	120
125						1.8			1.9			1.3			1.3	125
130						1.2			1.2							130

	160 ft + V 23 ft			172 ft + V 23 ft			184 ft + V 23 ft			195 ft + V 23 ft			197 ft + V 23 ft			
	K/NZK 62 ft															
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
40	8.5			6.9			4.4									40
45	8.5			6.9			4.4			3			2.8			45
50	8.4			6.8			4.4			3			2.8			50
55	8			6.8			4.4			3			2.8			55
60	7.3	7.9		6.5			4.4			3			2.8			60
65	6.4	7.8		5.5	6.2		4.4			3			2.8			65
70	5.5	6.9		5	6.1		3.8	4.7		3			2.8			70
75	5	6.1		4.1	5.5		2.7	4.5		2.1	4.2		1.9	4.1		75
80	4.1	5.4	6.5	3	4.5	5.4		4.1			3.9			3.7		80
85	3.3	4.5	5.6	2.1	4.2	5.2		3.4	3.8		3			2.8		85
90	2.3	4.1	5.1		3.5	4.5		2.5	3.7		2	3.5		1.8	3.5	90
95		3.5	4.4		2.7	3.6			3.4			3.2			3	95
100		2.7	3.6		1.8	3.4			2.8			2.4			2.2	100
105		2	3.3		1.2	2.8			1.8			1.5			1.3	105
110			2.7			2										110
115			2													115
120			1.3													120

t\_306\_005\_03219\_00\_000

# Lifting heights

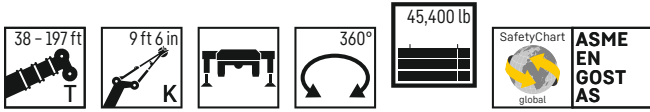
## Hauteurs de levage



# Lifting capacities

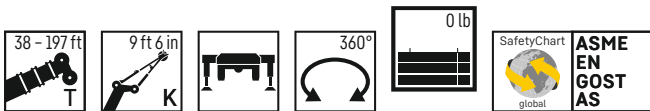
## Forces de levage

TK



	38 ft	50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
	K 9 ft 6 in																
10	64.1	64.1	64.1	64.1													10
12	64.1	64.1	64.1	64.1													12
15	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1											15
20	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	62.2	41.1								20
30	60.6	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	53.3	50	48.5	39.9	36.2	20.7	28.7	20		30
40	40.8	57.2	55.9	57.7	57	56.1	44.6	40.5	39.9	33.6	31.2	18.2	26.6	17.9	17	14.1	40
45		49.4	49.7	49.8	49.2	47.4	42	36.8	36.6	30.9	28.8	17.1	25.5	16.9	16.2	13.7	45
50		42.6	43.2	43.1	42.6	40.9	39.4	33.1	33.4	28.7	26.5	16	23.9	16	15.4	13.2	50
55			37.3	37.1	36.6	35.9	35.6	30.1	30.3	26.5	24.5	15.1	22.3	15.1	14.7	12.8	55
60			32.1	32	32	32.4	31.3	27.7	27.7	24.4	22.7	14.3	20.7	14.3	14	12.3	60
65				28.3	29	28.2	27.1	24.8	25.4	22.4	20.8	13.5	19.4	13.6	13.3	11.8	65
70				25.8	25.5	24.8	23.6	21.5	22.4	20.9	19.1	12.7	18	12.9	12.7	11.4	70
75				23	22.6	21.7	20.6	18.5	19.4	19.7	17.7	12	16.6	12.3	12.2	11	75
80					20	19.3	18.2	16.1	18.3	17.8	16.5	11.3	15.4	11.7	11.6	10.6	80
85					17.9	17.1	16.6	13.9	16.7	15.7	15.5	10.7	14.4	11.1	11.1	10.3	85
90						15.2	15.7	12.1	15.5	13.8	14.1	10.3	13.2	10.5	10.6	9.9	90
95						14.2	14.2	10.4	13.9	12.1	12.5	9.7	12.1	10.1	10	9.5	95
100						13.6	12.8	9.2	12.5	10.7	11.2	9.2	11.2	9.6	9.5	9.1	100
105							11.6	8.2	11.2	10.1	10.7	8.8	10	9.1	9.1	8.7	105
110							10.5	7.3	10	9.7	9.8	8.3	9.1	8.7	8.6	8.3	110
115								6.5	9.2	9.3	9.2	8	8.5	8.3	8.2	7.8	115
120									8.5	8.9	8.6	7.6	8	7.9	7.6	7.1	120
125									7.8	8.2	8	7.2	7.4	7.5	7	6.4	125
130										7.6	7.3	6.9	6.8	6.8	6.3	5.8	130
135										7.1	6.8	6.6	6.2	6.3	5.8	5.2	135
140											6.3	6.3	5.7	5.7	5.2	4.7	140
145											5.8	5.8	5.2	5.3	4.8	4.2	145
150												5.4	4.8	4.8	4.3	3.7	150
155												5	4.4	4.4	3.9	3.3	155
160													3.9	4	3.4	2.8	160
165														3.6	3	2.4	165
170														3.2	2.6	1.9	170
175															2.2	1.5	175
180															1.9	1	180

t\_306\_006\_01210\_00\_000



	38 ft	50 ft	62 ft	74 ft	87 ft	99 ft	111 ft	113 ft	123 ft	135 ft	148 ft	156 ft	160 ft	168 ft	182 ft	197 ft	
	K 9 ft 6 in																
10	64.1	64.1	64.1	64.1													10
12	64.1	64.1	64.1	64.1													12
15	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1											15
20	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	64.1	62	61.3	41.1								20
30	50.4	48.7	46.7	45.1	43.3	40.2	36.9	33.7	34.4	33.4	31.8	20.7	28.7	20			30
40	26.6	28.8	29.9	28.9	27.3	26.7	25.7	20.2	24.3	21.6	21.8	18.2	20.5	17.9	17	14.1	40
45		22.5	23.5	23.6	22.4	22.4	21.3	16	20.1	20	19.3	17.1	18.1	16.9	16	13.7	45
50		17.7	18.7	18.9	18.4	18.9	17.7	12.7	16.8	17.4	16.3	15.9	15.1	14.9	13.7	12.4	50
55			15.1	15.2	14.8	15.4	15.8	10	14.1	14.7	13.8	13.6	12.7	12.6	11.4	10.3	55
60			12.2	12.4	12.7	13.5	13.2	7.9	11.5	12.3	11.7	11.6	10.7	10.6	9.5	8.5	60
65				10.1	11	11.2	10.8	6	9.5	10.1	9.8	9.7	9	8.9	7.9	6.9	65
70				8.6	9.3	9.4	9.2	4.5	7.9	8.6	8.2	8.3	7.6	7.5	6.5	5.6	70
75				7.3	8	8.1	7.9	2.8	6.7	7.4	7	7	6.3	6.3	5.4	4.4	75
80					6.9	7.1	6.8	1.6	5.6	6.3	5.9	5.9	5.2	5.2	4.3	3.3	80
85					6	6.1	5.9		4.7	5.4	5	5	4.3	4.3	3.3	2.3	85
90						5.4	5.1		3.9	4.6	4.2	4.2	3.4	3.4	2.3		90
95						4.6	4.4		3.2	3.8	3.5	3.5	2.5	2.5	1.4		95
100						4.1	3.7		2.2	3.3	2.7	2.7	1.6	1.6			100
105							3.1		1.4	2.5	1.9	1.9		1			105
110							2.6			1.7	1.2	1.3					110
115										1.1							115

t\_306\_006\_01219\_00\_000

# Equipment

## Crane carrier

Frame	Liebherr 2-axle chassis.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopable into horizontal and vertical direction. VarioBase with inclination display and automatic support leveling.
Engine	Diesel, 6 cylinder, watercooled, make Cummins, output 188 kW (252 h.p.), max. torque 875 lb-ft. Exhaust emissions to (EU 2016/1628 and EPA/CARB or ECE-R.96, spark arrestor. Fuel tank capacity: 93 gallons.
Gearbox	Power shift gearbox with torque converter, integrated 2-stage distribution gearbox with 3 forward and 1 reverse gear.
Axles	Front: planetary axles steerable, driven. Rear: planetary axle with differential lock, steerable, shiftable, oscillating.
Tyres	4 tyres. Tyre size: 29.5 R 25.
Steering	Hydraulic power steering, steering of the rear axle hydraulically shiftable. Special steering programs for various driving situations. Hydrostatic steering of both axles from the crane cab.
Brakes	Operation brake: hydraulic 2 circuit system, all axles equipped with disk brakes. Manual brake: hydraulic locking brake acting on 1. axle. Sustained-action brake: engine brake + powerful additional hydraulic brake using pressure.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC.

## Crane superstructure

Frame	Liebherr-made, torsion-resistant, welded construction of high-tensile structural steel, single-row ball bearing slewing ring.
Crane drive	4 working motions simultaneously drivable by open oil circuits with electrically controlled „Load Sensing“. By pumps diesel-hydraulically driven.
Control	Electrical control of drives by self-centering joysticks, data transfer with Liebherr System Bus (LSB).
Hoist gear 1, Hoist gear 2	Axial piston fixed displacement motor, hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake, actuation by open regulated oil circuit.
Luffing gear	1 differential hydraulic ram with pilot locking valve.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake.
Driver's and crane operator's cab	Spacious corrosion resistant with comfort furnishings, rubber-elastically supported, with safety glazing, Operating and control elements for displacement and crane operation, air-conditioning system, climatized storage compartment. Cabin tiltable approx. 20° to rear.
Safety devices	LICCON2 safe load indicator, test system, hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
Telescopic boom	1 base section and 6 telescopic sections. All telescopic sections extendable individually by means of the rapid-cycle telescoping system TELEMATIK. Boom length 38 ft to 197 ft.
Counterweight	45,400 lb
Rooster sheave	Foldable sidewise

## Additional equipment

K	Assembly jib 9 ft 6 in
K	Single folding jib, 35 ft Double swing-away jib 35 ft – 62 ft Mechanical adjustment 0°; 20°; 40°
NZK	Single folding jib, 35 ft Double swing-away jib 35 ft – 62 ft Hydraulic adjustment 0° – 40°
V	Telescopic boom extension 23 ft

Other items of equipment available on request.

# Équipement

## Châssis porteur

<b>Cadre</b>	Châssis à 2 essieux Liebherr.
<b>Calage</b>	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. VarioBase avec inclinomètre et mise à niveau automatique du calage.
<b>Moteur</b>	Diesel, 6 cylindres, marque Cummins, refroidissement par eau, puissance 188 kW (252 ch), couple maxi. 875 lb-ft. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives (EU) 2016/1628 et EPA/CARB ou ECE-R.96, pare-étincelles. Capacité du réservoir carburant: 93 gallons.
<b>Boîte de vitesse</b>	Boîte de vitesses avec convertisseur de couple, mécanisme de distribution à deux étages, avec chacun 3 rapports avant et 1 rapport arrière.
<b>Essieux</b>	Avant : Essieu planétaire, directeur, moteur. Arrière : Essieu planétaire avec blocage de différentiel, directeur, enclenchable, oscillant.
<b>Pneumatiques</b>	4 pneumatiques. Dimension des pneumatiques: 29.5 R 25.
<b>Direction</b>	Servo-direction hydraulique, direction de l'essieu arrière commutable hydrauliquement. Programmes de direction spéciaux pour diverses situations de conduite. Direction hydrostatique des deux essieux depuis la cabine.
<b>Freins</b>	Frein de service : installation hydraulique à 2 circuits, tous les essieux sont équipés de freins à disques. Frein à main : frein de stationnement hydraulique agissant sur le 1er essieu. Frein à régime continu: frein moteur + frein hydraulique puissant supplémentaire par surpression.
<b>Installation électrique</b>	Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts.

## Partie tournante

<b>Cadre</b>	Fabrication Liebherr, construction mécanosoudée en tôle d'acier à haute résistance à grains fins. Couronne d'orientation à 1 rangée de billes.
<b>Entraînement</b>	4 mouvements de travail pouvant être exécutés simultanément via les circuits hydrauliques ouverts avec «Load Sensing» à commande électrique. Entraînement diesel hydraulique par des pompes.
<b>Commande</b>	Commande électrique des mécanismes par leviers de manoeuvre à centrage automatique, Liebherr Système Bus (LSB) pour la transmission.
<b>Mécanisme de levage 1</b>	Moteur hydraulique à cylindrée constante, treuil à réducteur planétaire incorporé et frein d'arrêt à ressort, en circuit hydraulique ouvert.
<b>Mécanisme de levage 2</b>	
<b>Mécanisme de relevage</b>	1 vérin différentiel, avec clapet anti-retour de sécurité.
<b>Dispositif de rotation</b>	Moteur à cylindrée constante à pistons axiaux, engrenage planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort.
<b>Cabine conducteur / du grutier</b>	Spacieuse cabine, traitement anticorrosion, équipement «grand confort», montée sur silentbloc en caoutchouc et dotée de vitres de sécurité, instruments de commande et de contrôle pour la translation et l'utilisation de la grue, climatisation. Compartiment de rangement climatisé. Cabine inclinable de env. 20° vers l'arrière.
<b>Dispositif de sécurité</b>	Contrôleur de l'état de charge LICCON2, système test, fin de course de levage, soupapes de sécurité sur tubes et flexibles contre rupture.
<b>Flèche télescopique</b>	Un élément de base et de 6 télescopes. Chaque partie peut être télescopée individuellement à l'aide du système de télescopage séquentiel rapide TELEMATIK. Longueur de flèche: 38 ft - 197 ft.
<b>Contrepoids</b>	45,400 lb
<b>Poulie en extrémité de mât</b>	Rabattable sur le côté









































## Équipement supplémentaire

<b>K</b>	Flechette de montage 9 ft 6 in
<b>K</b>	Fléchette pliante simple, longueur 35 ft Double flechette pliante 35 ft - 62 ft Réglage mécanique 0° ; 20° ; 40°
<b>NZK</b>	Flechette pliante simple, longueur 35 ft Double flechette pliante 35 ft - 62 ft Réglage hydraulique 0° - 40°
<b>V</b>	Rallonge flèche télescopique 23 ft

Autres équipements supplémentaires sur demande.

# Description of symbols

## Explication des symboles

	<b>Max. capacity</b> Capacité max.		<b>Outriggers front</b> Calage avant		<b>Side inclination</b> Inclinaison latérale
	<b>Max. hoist height</b> Hauteur de levage max.		<b>Outriggers rear</b> Calage arrière		<b>Radius</b> Portée
	<b>Max. radius</b> Portée max.		<b>Crane superstructure</b> Partie tournante de la grue		<b>Telescopic boom</b> Flèche télescopique
	<b>Tyres</b> Pneumatiques		<b>infinitely variable</b> en continu		<b>Mechanically/hydraulically adjustable folding jib</b> Pointe pliante réglable mécaniquement/hydrauliquement
	<b>Hookblock/Capacity</b> Moufle à crochet/Capacité de charge		<b>Rope diameter</b> Diamètre		<b>Telescopic boom extension</b> Rallonge flèche télescopique
	<b>No. of sheaves</b> Poulies		<b>Rope length</b> Longueur du câble		<b>Assembly jib</b> Flechette de montage
	<b>No. of lines</b> Brins		<b>Max. single line pull</b> Effort au brin maxi.		
	<b>Weight</b> Poids		<b>Hoist gear</b> Treuil de levage		
	<b>Axle</b> Essieu		<b>Slewing speeds</b> Vitesses d'orientation		
	<b>Crane carrier</b> Châssis porteur		<b>Boom length</b> Longueur de la flèche		
	<b>Driving speed</b> Vitesse de translation		<b>Boom position</b> Position de la flèche		
	<b>Gradability</b> Aptitude à gravir les pentes		<b>Counterweight</b> Contrepoids		
	<b>Transmission</b> Boîte de vitesse		<b>Outriggers</b> Calage		
	<b>Gear</b> Vitesse		<b>Outriggers - free on tyres</b> Calage - libre sur pneus		
	<b>Driving speed - Onroad gear</b> Vitesse de translation - Vitesse de route		<b>Slewing gear / Working area</b> Mécanisme d'orientation / Plage de travail		
	<b>Driving speed - Crawl speed</b> Vitesse de translation - Marche lente		<b>over front</b> en avant		
	<b>Max. supporting forces</b> Forces d'appui max.		<b>Standard</b> Norme		



## Remarks

1. The load charts are calculated according to ANSI: ASME B30.5, EN 13000, AS 1418.5, GOST.
2. For the calculation of the load charts at least a wind speed of 30 ft/s (9 m/s, 20 mph) 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. The lifting capacities stated are valid for lifting operation only (corresponding with crane classification according to ISO 4301-1, crane group A1).
4. Lifting capacities are given in kip.
5. The weight of the hook blocks and hooks is part of the load and therefore it must be deducted from the lifting capacities.
6. Working radii are measured from the slewing center.
7. The stated lengths of the telescopic boom are maximum values and may deviate slightly.
8. The lifting capacities given for the telescopic boom apply if the folding jib is removed.
9. Subject to modification of lifting capacities.
10. Lifting capacities above 153,200 lb/181,200 lb only with additional pulley block/special equipment.
11. 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.
12. The illustrations in this brochure may feature accessories and special equipment not included in the standard scope of delivery.

## Remarques

1. Les tableaux des charges sont calculés selon ANSI: ASME B30.5, EN 13000, AS 1418.5, GOST.
2. Une vitesse de vent de 30 ft/s (9 m/s, 20 mph) 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. Forces de levage pour application de grue de montage (correspond à la classification de grues selon ISO 4301-1, groupe de grues A1).
4. Les forces de levage sont données en kip.
5. 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.
6. Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
7. Les longueurs indiquées pour la flèche télescopique sont des valeurs maximales et peuvent légèrement varier dans la réalité.
8. Les charges indiquées pour la flèche télescopique sont valables lorsque la fléchette pliante est démontée.
9. Charges données sous réserve de modification.
10. Forces de levage plus de 153,200 lb/181,200 lb seulement avec moufle additionnel/equipement supplémentaire.
11. 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.
12. Les figures contiennent également des accessoires et des équipements spéciaux non inclus de série dans la livraison.

# MyLiebherr

Our MyLiebherr portal is the easy way for you to access Liebherr's digital service world.  
Take advantage of extensive basic and additional services for your mobile and crawler cranes.

Avec notre portail MyLiebherr, accédez facilement à l'univers numérique du service de Liebherr.  
Bénéficiez dès maintenant d'un service global et de prestations complémentaires pour vos grues mobiles et sur chenilles.



## One portal, all services

# MyLiebherr



Planning

**Crane Finder**



Operations

**Performance**



Planning

**Crane Planner 2.0**



Operations

**Documents**



Maintenance

**Spare Parts Catalogue**



Planning

**LICCON Work Planner**



Training

**Digital Crane Operator**



Maintenance

**Parts Shop**

### Proposition 65



**WARNING:** This product can expose you to chemicals, including exhaust emissions, including lead and lead compounds, which are known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.  
For more information see: [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

Subject to modification · Sous réserve de modifications

Liebherr-Werk Ehingen GmbH · Postfach 1361 · 89582 Ehingen, Germany  
Phone +49 73 91 5 02-0 · [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

MyLiebherr



Printed in Germany (1)  
lwe-td-306-02-us03-2024