

Grue télescopique sur chenilles Telescopic Crawler Crane

LTR 1060

Teleskop-Raupenkran • Gru telescópica cingolata
Grúa telescópica sobre cadenas

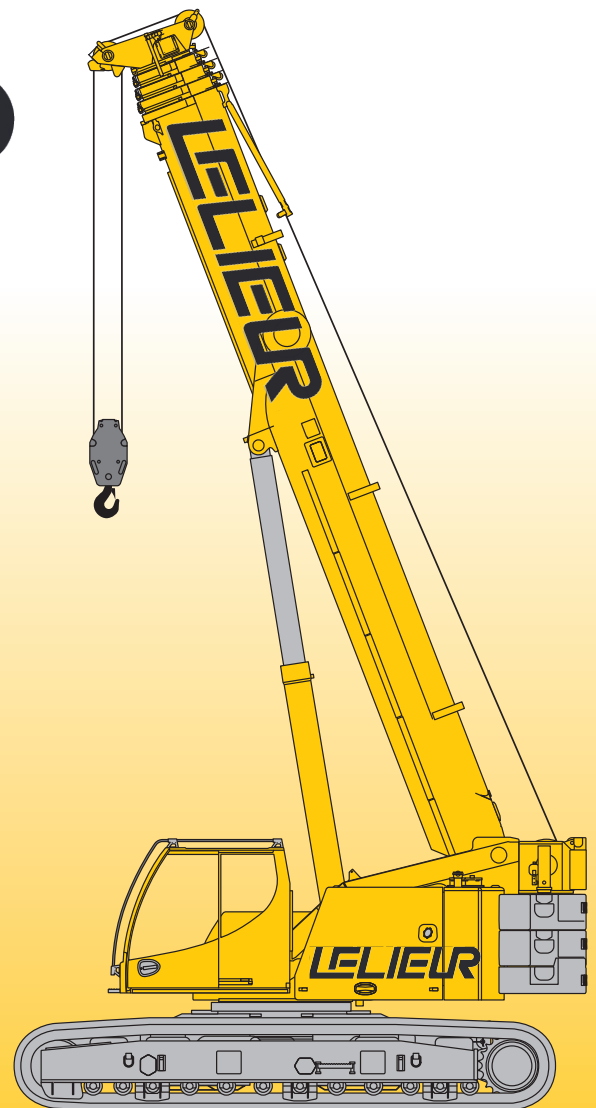
Caractéristiques techniques • Technical Data
Technische Daten • Dati tecnici
Datos técnicos

LELIEUR

LEVAGE TRANSPORT MANUTENTION

LELIEUR LEVAGE

Les 5 Chemins, 62340 Guines, France
Route Forme 6, 59140 Dunkerque, France
+33 (0)3 21 35 20 60, +33 (0)3 28 20 35 35
www.lielieurlevage.com, Email: exploitation@lielieur.fr



LIEBHERR

Caractéristiques techniques

Encombrement	4
Caractéristiques de la grue	5
Plan de transport	6 – 11
Aperçu des tableaux de charge	12
Forces de levage T	13 – 21
Forces de levage TK	22 – 26
Description techniques	29
Explication des symboles	33
Remarques relatives aux tableaux des charges	34

Technical Data

Dimensions	4
Crane data	5
Transportation plan	6 – 11
Overview of load charts	12
Lifting capacities T	13 – 21
Lifting capacities TK	22 – 26
Technical description	28
Description of symbols	33
Remarks referring to load charts	34

Technische Daten

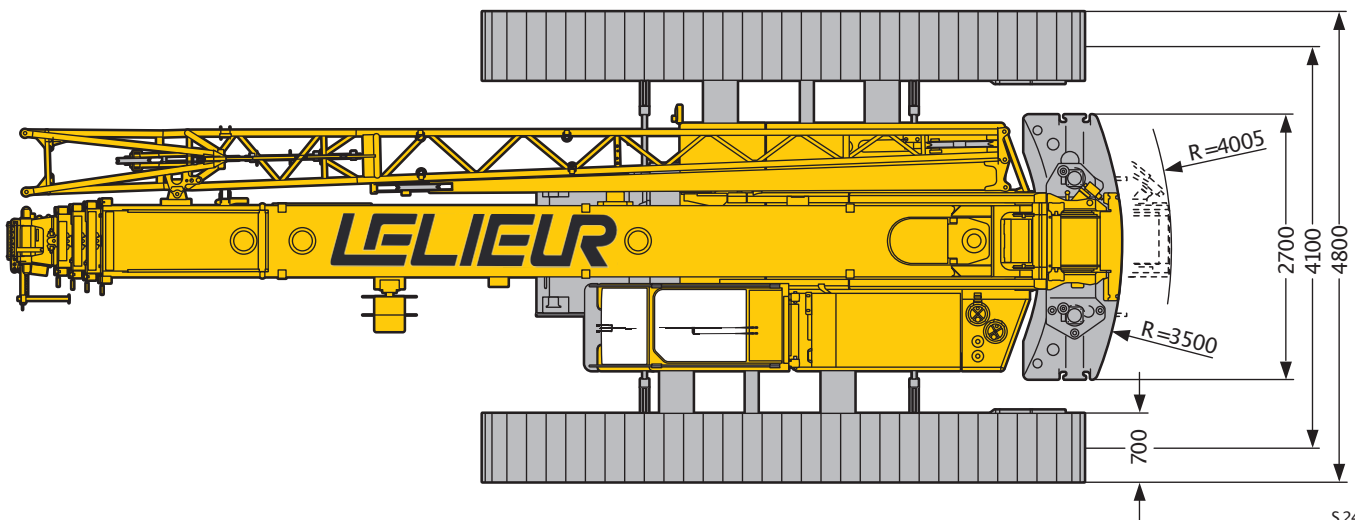
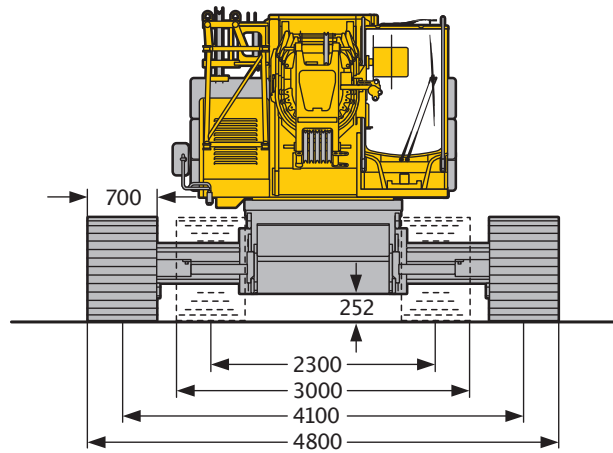
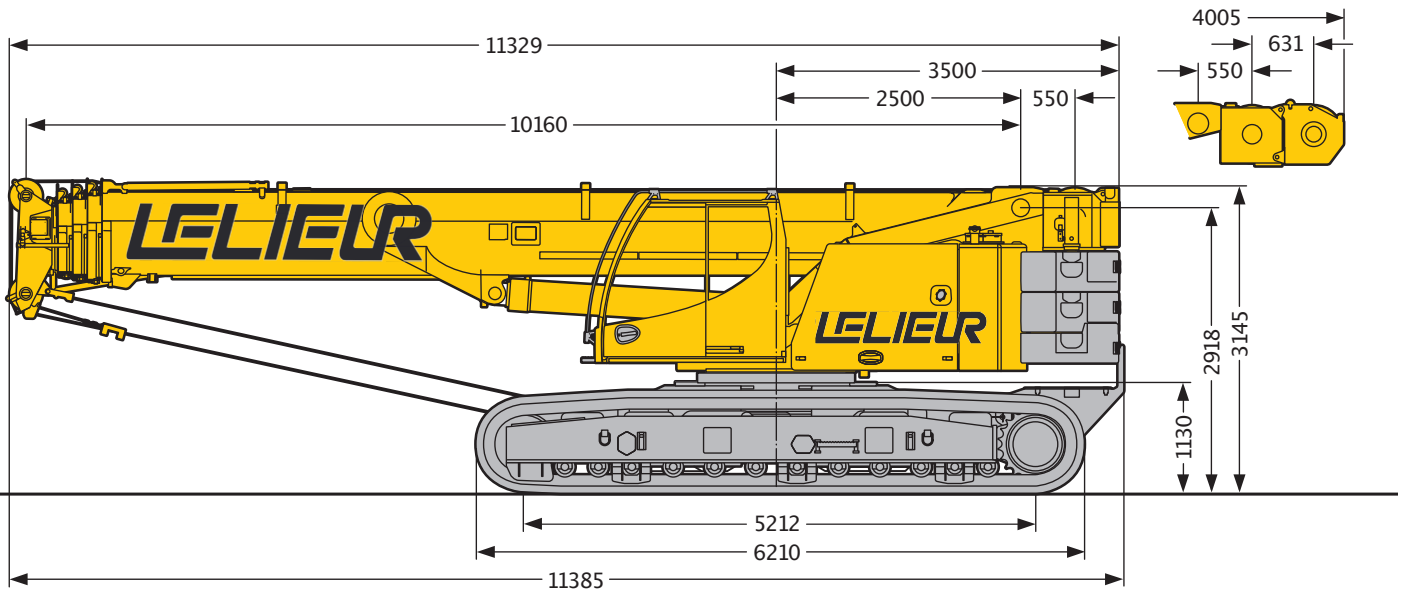
Maße	4
Krandaten	5
Transportplan	6 – 11
Traglasttabellenübersicht	12
Traglasten T	13 – 21
Traglasten TK	22 – 26
Technische Beschreibung	27
Symbolerklärung	33
Anmerkungen zu den Traglasttabellen	34

Dati tecnici

Dimensioni	4
Dati gru	5
Piano di trasporto	6 – 11
Prospetto delle tabelle di portata	12
Portate T	13 – 21
Portate TK	22 – 26
Descrizione tecnica	30
Legenda simboli	33
Note alle tabelle di portata	34

Datos técnicos

Dimensiones	4
Características	5
Esquema de transporte	6 – 11
Tablas de carga	12
Tablas de carga T	13 – 21
Tablas de carga TK	22 – 26
Descripción técnica	31
Descripción de los símbolos	33
Observaciones referentes a las tablas de carga	34



S2456.01

Caractéristiques de la grue






Crane data

Krandaten · Dati gru






Características

LELIEUR

LEVAGE TRANSPORT MANUTENTION

	Gesamte Vortriebskraft · Total driving force Puissance propulsive totale · Potenza trazione totale Fuerza de traslación	410 kN
	Gesamtgewicht mit 15,6 t Gegengewicht, 10 t Zentralballast und Hakenflasche 3 Rollen Total weight with 15.6 t counterweight, 10 t central ballast and 3-sheave hook block Poids total avec contrepoids de 15,6 t, lest central de 10 t et moufle à crochet à 3 poulies Peso complessivo con 15,6 t contrappeso, 10 t zavorra centrale e bozzello 3 pulegge Peso total con 15,6 t de contrapeso, 10 t de contrapeso central y pasteca de 3 poleas	62,6 t
	Mittlere Bodenpressung bei 62,6 t Gesamtgewicht und 700 mm Bodenplatten Average ground pressure at 62.6 t total weight and with 700 mm track pads Pression au sol moyenne pour un poids total de 62,6 t et des tuiles de 700 mm Pressione media senza con peso complessivo 62,6 t e piastre cingoli 700 mm Media de presión sobre suelo, equipada con 62,6 t de peso total y tejas de 700 mm	8,6 t/m ²
	Fahrgeschwindigkeiten · Travel speeds Vitesses de translation · Velocità di trasferimento Velocidades de traslación	0 – 3 km/h
	Max. zulässige Steigfähigkeit · Max. permissible gradability · Pente admissible maxi. Mass. pendenza · Ascenso fiable máx.	46 %



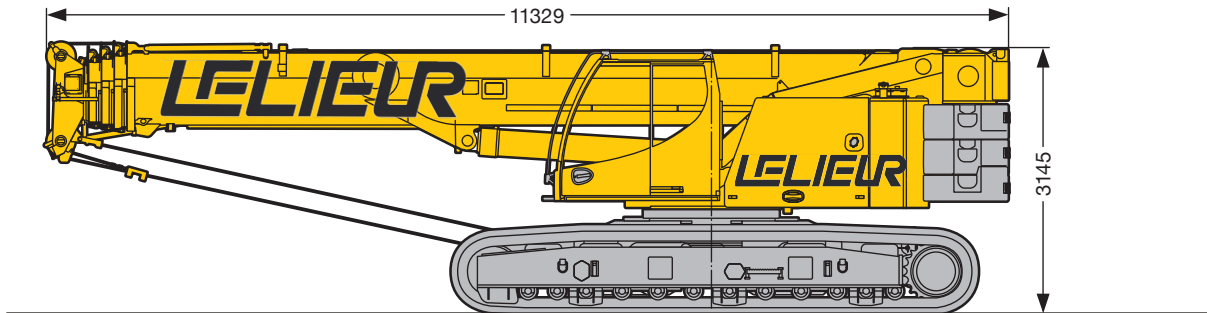
Antriebe · Drive Mécanismes · Meccanismi Accionamiento	stufenlos · infinitely variable en continu · continuo regulable sin escalonamiento	Seil ø / Seillänge · Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble · Diametro / lunghezza fune Díametro / longitud cable	Max Seilzug · Max single line pull Effort au brin maxi. · Mass. tiro diretto fune Tiro máx. en cable
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 111 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo	15 mm / 220 m	45 kN
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 111 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo	15 mm / 220 m	45 kN
	0 – 1,7 min ⁻¹		
	ca. 55 s bis 84° Auslegerstellung · approx. 55 seconds to reach 84° boom angle env. 55 s jusqu'à 84° · circa 55 secondi fino ad un'angolazione del braccio di 84° aprox. 55 segundos hasta 84° de inclinación de pluma		
	ca. 240 s für Auslegerlänge 10,2 m – 40 m · approx. 240 seconds for boom extension from 10.2 m – 40 m env. 240 s pour passer de 10,2 m – 40 m · circa 240 secondi per passare dalla lunghezza del braccio di 10,2 m – 40 m aprox. 240 segundos para telescopar la pluma de 10,2 m – 40 m		



Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga	Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Poleas	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos	Gewicht · Weight kg Poids · Peso kg Peso
60	7	14	400
46,1	5	11	400
30,2	3	7	280
13,3	1	3	195
4,5	–	1	75

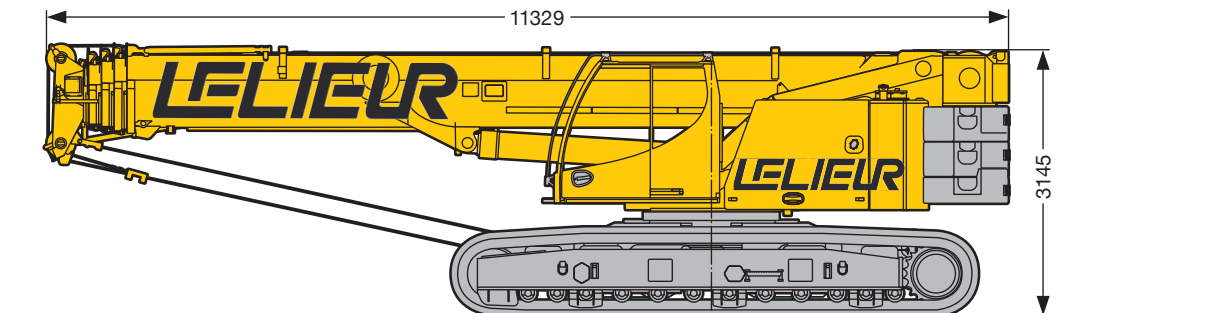
Mit Drehbühnenballast und Zentralballast · With slewing platform counterweight and centre counterweight · Avec contrepoids de la partie tournante et contrepoids central
 Con zavorra piattaforma girevole e zavorra centrale · Con contrapeso de superestructura y contrapeso central
 Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura

62,6 t



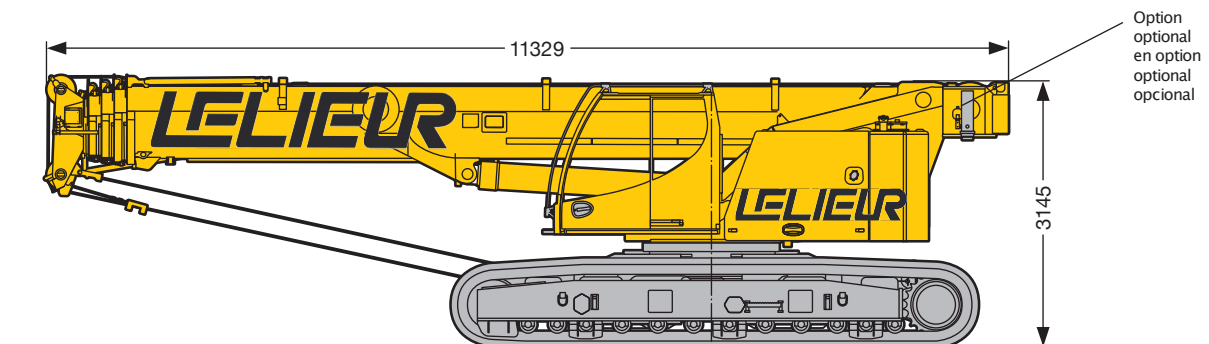
Mit Drehbühnenballast ohne Zentralballast · With slewing platform counterweight and without centre counterweight · Avec contrepoids de la partie tournante sans contrepoids central
 Con zavorra piattaforma girevole senza zavorra centrale · Con contrapeso superestructura y sin contrapeso central
 Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura

52,5 t



Ohne Drehbühnenballast und ohne Zentralballast · Without slewing platform counterweight and without centre counterweight · Sans contrepoids de la partie tournante et sans contrepoids central
 Senza zavorra piattaforma girevole e senza zavorra centrale · Sin contrapeso superestructura y sin contrapeso central
 Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura

37,5 t



S2399.01

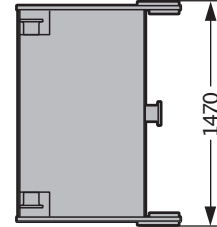
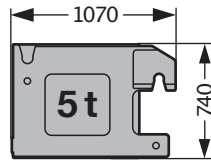
Ballastvarianten
 Counterweight versions
 Variantes de contrepoids

Possibilità di contrappeso
 Variantes de contrapeso

Zentralballast
 Center counterweight
 Contrepoids de base

Zavorra centrale
 Contrapeso central

(2 x)



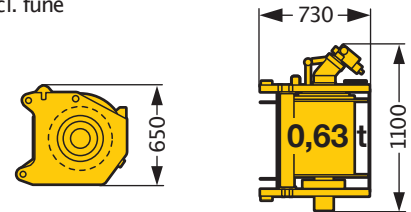
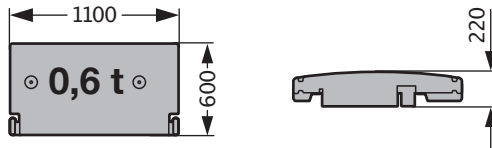
Teil A / Part A / Partie A
 Ersatzballast für Winde 2
 Replacement ballast for winch 2
 Contrepoids de remplacement
 pour le treuil 2

Parte A / Pieza A / Часть A
 Zavorra sostitutiva per 2° argano
 Contrapeso de recambio para el
 segundo cabrestante

Winde 2 inkl. Seil
 Winch 2 incl. rope
 Treuil 2 incl. câble
 Argano 2, incl. fune

Cabrestante 2 incl. el cable

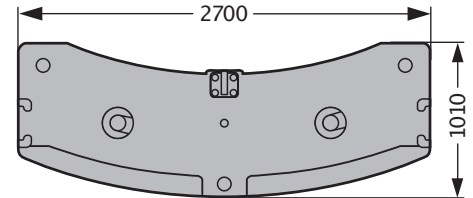
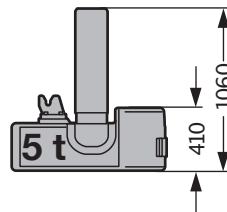
(1 x)



Teil B / Part B / Partie B
 Drehbühnenballast
 Counterweight slabs
 Contrepoids de la partie tournante

Parte B / Pieza B / Часть B
 Zavorra piattaforma girevole
 Placas de contrapeso

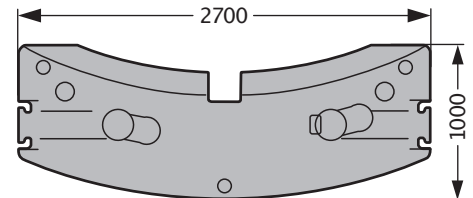
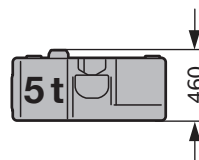
(1 x)



Teil C / Part C / Partie C
 Drehbühnenballast
 Counterweight slabs
 Contrepoids de la partie tournante

Parte C / Pieza C / Часть C
 Zavorra piattaforma girevole
 Placas de contrapeso

(2 x)



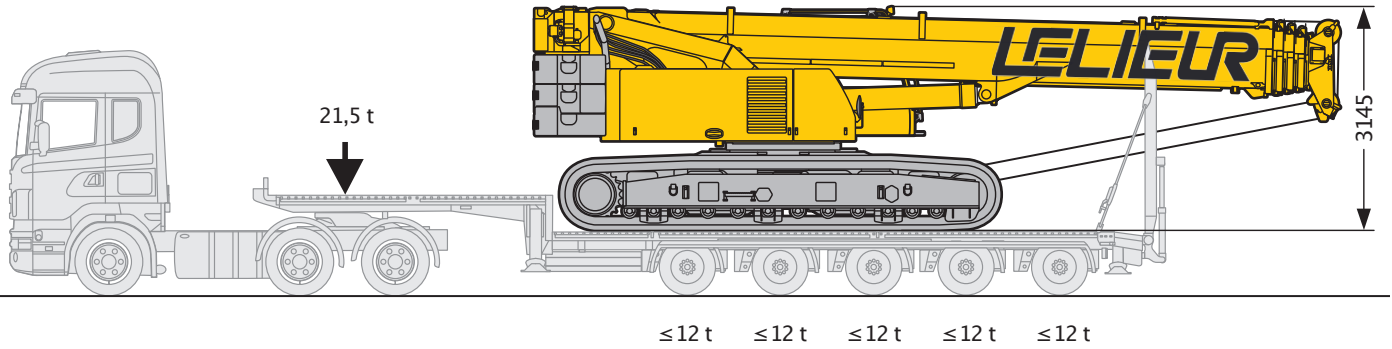
S2408

	Teil A / Part A / Partie A Parte A / Pieza A à 0,6 t	Teil B / Part B / Partie B Parte B / Pieza B à 5 t	Teil C / Part C / Partie C Parte C / Pieza C à 5 t
5,6 t*	1 x	1 x	-
10,6 t	1 x	1 x	1 x
15,6 t	1 x	1 x	2 x

* standard · standard · standard · standard · estandard

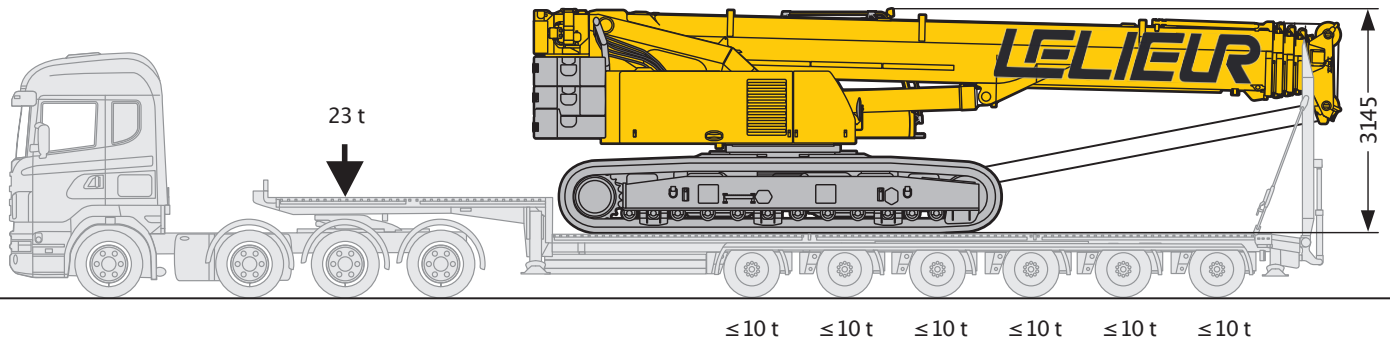
Beispiel A · Example A · Exemple A · Esempio A · Ejemplo A

Gesamtgewicht · Total weight · Poids total · Peso complessivo · Peso total : 62,6 t
 Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura : 3000 mm



Beispiel B · Example B · Exemple B · Esempio B · Ejemplo B

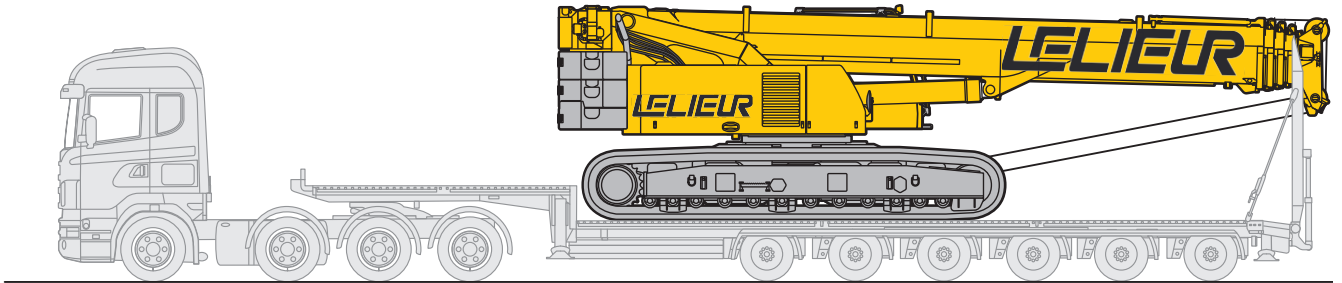
Gesamtgewicht · Total weight · Poids total · Peso complessivo · Peso total : 62,6 t
 Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura : 3000 mm



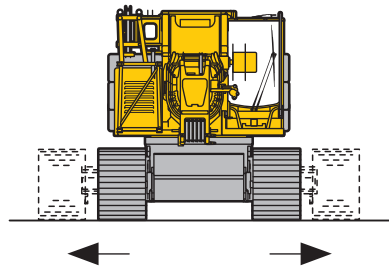
S2402

Gesamtgewicht · Total weight · Poids total · Peso complessivo · Peso total : 62,6 t
Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura : 3000 mm

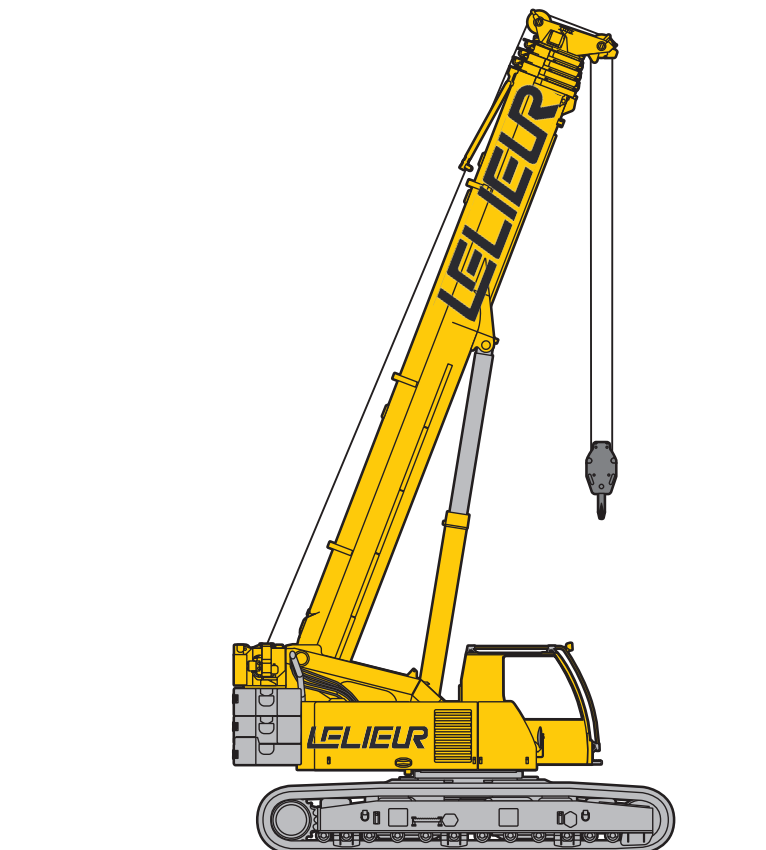
1



2

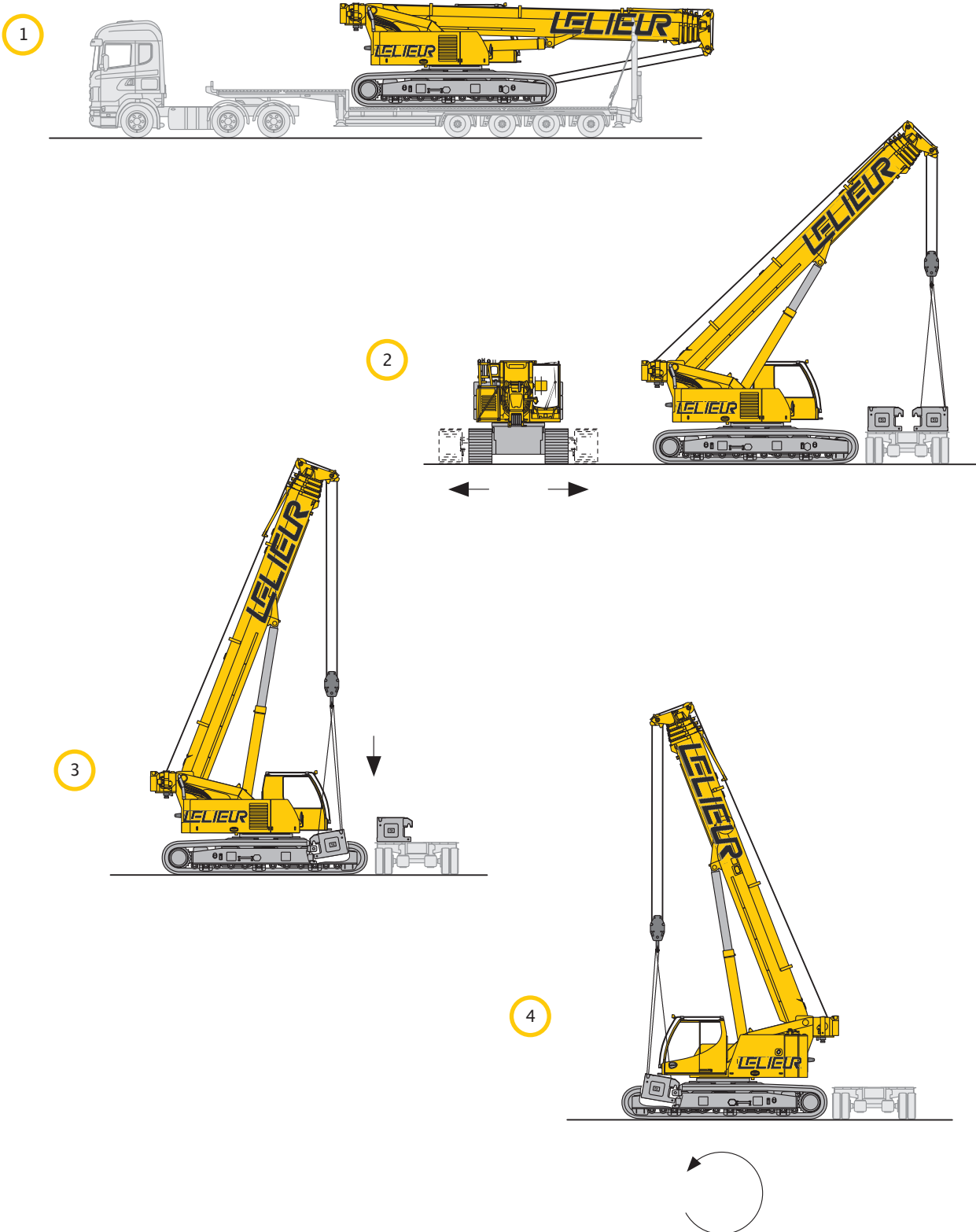


3

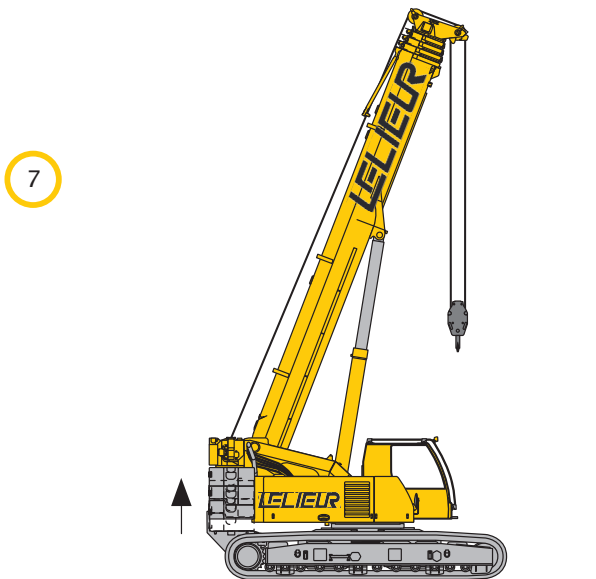
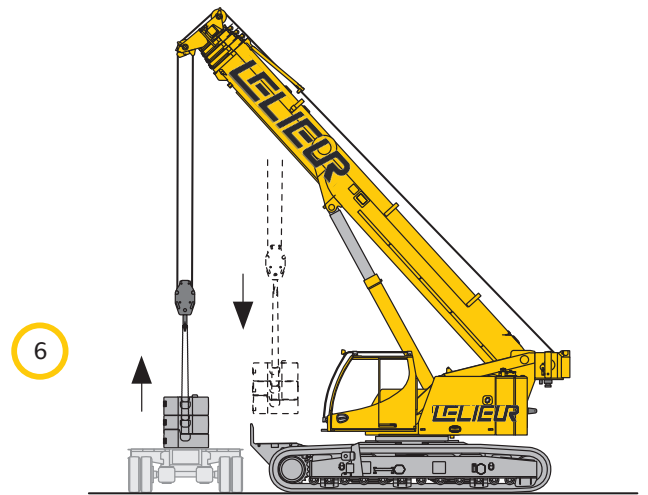
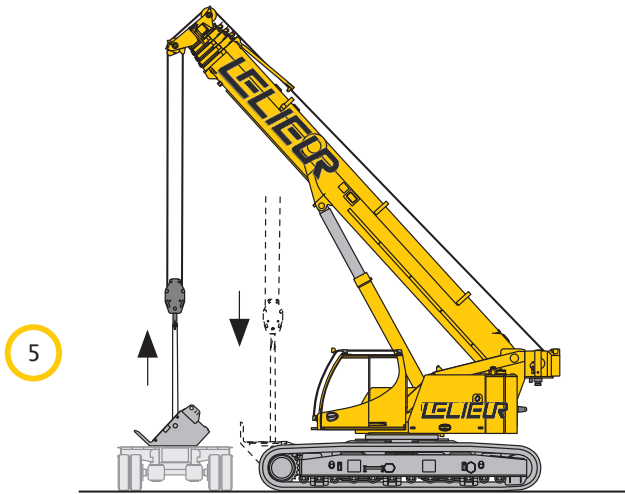





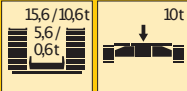






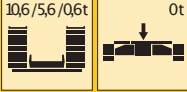



S2400.01

Gesamtgewicht · Total weight · Poids total · Peso complessivo · Peso total : 37,5 t
Breite · Width · Largeur · Larghezza · Anchura : 3000 mm





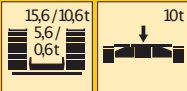





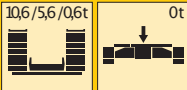





S2401



 T	 4,8m		 3m	
				
	-		-	-
	-			

Ballastvarianten siehe Bedienungsanleitung · ballast versions see operation manual · variantes de lestaje, voir le manuel d'instructions · per le varianti zavorra consultare il manuale d'istruzioni
 variantes de contrapeso, véase manual de instrucciones

 T  K	 4,8m		 3m	
	-			
	-		-	-
	-			

Ballastvarianten siehe Bedienungsanleitung · ballast versions see operation manual · variantes de lestaje, voir le manuel d'instructions · per le varianti zavorra consultare il manuale d'istruzioni
 variantes de contrapeso, véase manual de instrucciones

T	10,2 - 40 m		nv/n.h. ±10°	15,6t	10t	EN						m	
	4,8 m					10,2 m	13,6 m	17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m		30,7 m
2	60	55,7	41,8	41,4	37,2								2
2,5	56,4	52,6	42,2	41,8	38	29,8							2,5
3	51,6	49,8	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8						3
3,5	42,3	46,6	42,3	41,3	38,1	30,2	23,3						3,5
4	34,1	43,5	41,6	39	37,1	30,2	23,7	18,8					4
4,5	28,4	40,2	38,8	36	33,8	30,2	23,9	19,1	14,7				4,5
5	24,3	36,8	35,5	33,4	31,5	30,1	23,7	19,1	14,9				5
6	17,7	31,7	31,6	30	28,5	27	21,9	18,4	14,9	11,7	10		6
7	13,4	25,2	25,6	25,2	24,4	22,9	20,1	17,1	14,4	11,6	10,1		7
8			21	21,1	20,8	19,6	18,3	15,9	13,7	11,3	9,9		8
9			17,6	17,9	17,8	17,1	16,1	14,8	13	10,8	9,6		9
10			15	15,3	15,3	15	14,4	13,7	12,2	10,3	9,3		10
11			13	13,3	13,3	13,1	13,2	12,2	11,5	9,8	8,8		11
12				11,7	11,7	11,5	11,8	11	10,8	9,4	8,4		12
14				9,4	9,3	9,6	9,4	9,3	9	8,4	7,6		14
16					7,9	7,9	7,7	7,8	7,6	7,6	7		16
18						6,6	6,5	6,6	6,5	6,4	6,3		18
20						5,7	5,8	5,6	5,5	5,4	5,4		20
22							5	4,8	4,7	4,5	4,5		22
24							4,2	4,1	4	3,8	3,8		24
26								3,6	3,5	3,3	3,3		26
28								3,1	3	2,8	2,8		28
30									2,6	2,5	2,5		30
32										2,1	2,1		32
34										1,8	1,8		34
36											1,6		36

* 0,6 t Drehbühnenballast - 0,6 t counterweight slabs - 0,6 t contrepoids de la partie tournante - 0,6 t zavorra piattaforma girevole
0,6 t placas de contrapeso

t_201_00004_00_000 / 00011_00_000

T	10,2 - 40 m		360°	15,6t	10t	EN						m	
	4,8 m					10,2 m	13,6 m	17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m		30,7 m
3	42,3	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8							3
3,5	42,3	42,3	41,3	38,1	30,2	23,3							3,5
4	42,3	41,6	39	37,1	30,2	23,7	18,8						4
4,5	40,2	38,8	36	33,8	30,2	23,9	19,1	14,7					4,5
5	36,8	35,5	33,4	31,5	30,1	23,7	19,1	14,9					5
6	31,4	31,5	29,7	28,5	26,7	21,9	18,4	14,9	11,7	10			6
7	24,6	25,1	24,7	23,9	22,5	20,1	17,1	14,4	11,6	10,1			7
8		20,6	20,9	20,4	19,2	18,1	15,9	13,7	11,3	9,9			8
9		17,2	17,5	17,5	16,8	15,8	14,8	13	10,8	9,6			9
10		14,7	15,1	15	14,7	14,2	13,5	12,2	10,3	9,3			10
11		12,8	13,1	13	12,8	13	12	11,5	9,8	8,8			11
12			11,5	11,5	11,5	11,5	10,8	10,6	9,4	8,4			12
14			9,2	9,1	9,4	9,2	9,1	8,8	8,4	7,6			14
16				7,8	7,8	7,6	7,7	7,6	7,4	7			16
18					6,5	6,5	6,4	6,4	6,2	6,2			18
20					5,6	5,6	5,5	5,4	5,3	5,3			20
22						4,9	4,7	4,6	4,5	4,5			22
24						4,2	4,1	4	3,8	3,8			24
26							3,6	3,5	3,3	3,3			26
28							3,1	3	2,8	2,8			28
30								2,6	2,5	2,5			30
32									2,1	2,1			32
34									1,8	1,8			34
36										1,6			36

t_201_00021_00_000

T	10,2 - 40 m		3 m	nv./n.h ±10°	15,6t	10t	EN					m
	10,2 m	13,6 m					17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	
2	42,3	41,8	41,4	37,2								2
2,5	42,3	42,2	41,8	38	29,8							2,5
3	42,3	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8						3
3,5	42,3	42,3	41,3	38,1	30,2	23,3						3,5
4	42,3	41,6	39	36,9	30,2	23,7	18,8					4
4,5	40,2	38,8	36	33,8	29,8	23,9	19,1	14,7				4,5
5	36,8	35,5	33,4	31,5	28,3	23,7	19,1	14,9				5
6	31,7	31,6	30	28,5	25,7	21,9	18,4	14,9	11,7	10		6
7	25,2	25,6	25,2	24,4	22,8	20,1	17,1	14,4	11,6	10,1		7
8		21	21,1	20,8	19,6	18,3	15,9	13,7	11,3	9,9		8
9		17,6	17,9	17,8	17,1	16,1	14,8	13	10,8	9,6		9
10		15	15,3	15,3	15	14,4	13,7	12,2	10,3	9,3		10
11		13	13,3	13,3	13,1	13,2	12,2	11,5	9,8	8,8		11
12			11,7	11,7	11,5	11,8	11	10,8	9,4	8,4		12
14			9,4	9,3	9,6	9,4	9,3	9	8,4	7,6		14
16				7,9	7,9	7,7	7,8	7,6	7,6	7		16
18					6,6	6,5	6,6	6,5	6,4	6,3		18
20					5,7	5,8	5,6	5,5	5,4	5,4		20
22						5	4,8	4,7	4,5	4,5		22
24						4,2	4,1	4	3,8	3,8		24
26							3,6	3,5	3,3	3,3		26
28							3,1	3	2,8	2,8		28
30								2,6	2,5	2,5		30
32									2,1	2,1		32
34									1,8	1,8		34
36									1,6	1,6		36

t_201_00041_00_000

T	10,2 - 40 m		3 m	360°	15,6t	10t	EN					m
	10,2 m	13,6 m					17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	
5	23											5
6	17,5	18,2	16,4	15,4								6
7	14	14,6	14,2	13,2	12,3							7
8		12,1	12,4	12,1	11,6	10,8	10,1					8
9		10,2	10,5	10,8	10,5	9,7	9,2					9
10		8,7	9,1	9,3	9,3	9	8,5	8,1	7,6			10
11		7,6	7,9	8,1	8,2	8	7,6	7,2	6,8	6,6		11
12			6,9	7,2	7,2	7,2	6,8	6,5	6,1	6		12
14			5,5	5,8	5,8	5,8	5,6	5,3	4,9	4,9		14
16				4,7	4,7	4,7	4,6	4,4	4,1	4		16
18					3,9	3,9	3,8	3,7	3,3	3,3		18
20					3,3	3,3	3,2	3	2,8	2,7		20
22						2,7	2,6	2,5	2,3	2,2		22
24						2,3	2,2	2,1	1,9	1,8		24
26							1,8	1,7	1,5	1,5		26
28							1,5	1,4	1,2	1,2		28
30								1,1	0,9	0,9		30

t_201_00051_00_000

T	10,2 - 40 m		nv./n.h. ±10°	10,6t		10t	EN				
	10,2 m	13,6 m		20,5 m	23,9 m		27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m
2	57	41,8	41,4	37,2							2
2,5	54,4	42,2	41,8	38	29,8						2,5
3	50,9	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8					3
3,5	47,3	42,3	41,3	38,1	30,2	23,3					3,5
4	43,8	41,6	39	37,1	30,2	23,7	18,8				4
4,5	39,9	38,8	35,5	33,3	30,2	23,9	19,1	14,7			4,5
5	36,3	34,3	31,7	30,6	28,3	23,7	19,1	14,9			5
6	27,6	27,5	25,9	24,7	23	21,4	18,4	14,9	11,7	10	6
7	21,2	22	21,8	20,6	19,3	18,3	17	14,4	11,6	10,1	7
8		17,8	18,1	17,5	16,4	16	14,8	13,7	11,3	9,9	8
9		14,8	15,1	15	14,4	14,1	13,2	12,6	10,8	9,6	9
10		12,6	12,9	12,8	13	12,4	11,8	11,1	10,3	9,3	10
11		10,9	11,2	11,1	11,4	11	10,5	10,1	9,8	8,8	11
12			9,8	10,1	10	9,8	9,7	9,3	8,9	8,4	12
14			7,8	8,1	8	8	7,9	7,7	7,3	7,2	14
16				6,6	6,5	6,6	6,5	6,4	6,1	6	16
18					5,5	5,5	5,4	5,3	5,1	5	18
20					4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	4,1	20
22						3,8	3,7	3,6	3,4	3,5	22
24						3,3	3,2	3,1	2,9	2,9	24
26							2,7	2,6	2,5	2,5	26
28							2,4	2,3	2,1	2,1	28
30								2	1,7	1,8	30
32									1,5	1,4	32
34									1,2	1,2	34
36										1	36

t_201_00012_00_000

T	10,2 - 40 m		360°	10,6t		10t	EN				
	10,2 m	13,6 m		20,5 m	23,9 m		27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m
3	42,3	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8					3
3,5	42,3	42,3	41,3	38,1	30,2	23,3					3,5
4	42,3	41,6	39	37,1	30,2	23,7	18,8				4
4,5	39,9	38,3	35	32,5	30,2	23,9	19,1	14,7			4,5
5	36,2	33,5	31,1	29,9	27,7	23,7	19,1	14,9			5
6	26,9	26,9	25,6	24,1	22,5	21	18,4	14,9	11,7	10	6
7	20,7	21,5	21,4	20,2	18,9	18	16,9	14,4	11,6	10,1	7
8		17,4	17,7	17,2	16,2	15,8	14,5	13,7	11,3	9,9	8
9		14,5	14,8	14,7	14,2	13,8	13,1	12,3	10,8	9,6	9
10		12,3	12,6	12,6	12,8	12,1	11,5	10,9	10,3	9,3	10
11		10,6	10,9	11	11,2	10,8	10,4	10,1	9,6	8,8	11
12			9,6	9,9	9,8	9,6	9,5	9,2	8,7	8,4	12
14			7,6	7,9	7,8	7,9	7,8	7,6	7,1	7	14
16				6,5	6,4	6,5	6,4	6,3	5,9	5,8	16
18					5,4	5,4	5,3	5,2	5	4,9	18
20					4,5	4,5	4,4	4,3	4,1	4,1	20
22						3,8	3,7	3,6	3,4	3,5	22
24						3,3	3,2	3,1	2,9	2,9	24
26							2,7	2,6	2,5	2,5	26
28							2,4	2,3	2,1	2,1	28
30								1,9	1,7	1,7	30
32									1,4	1,4	32
34									1,2	1,2	34
36										1	36

t_201_00022_00_000

T	10,2 - 40 m		3 m	nv./n.h ±10°	10,6t	10t	EN														
	10,2 m	13,6 m					17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m	m						
2	42,3	41,8	41,4	37,2																	2
2,5	42,3	42,2	41,8	38	29,8																2,5
3	42,3	42,2	42,2	37,1	30,1	22,8															3
3,5	42,3	42,3	41,3	34,4	29,2	23,3															3,5
4	42,3	41,6	39	32,1	27,5	23,3	18,8														4
4,5	39,9	38,8	35,5	31,3	26	22,3	18,8	14,7													4,5
5	36,3	34,3	31,7	29,5	24,6	21,2	18,3	14,9													5
6	27,6	27,5	25,9	24,7	22,3	19,4	16,8	14,9	11,7	10											6
7	21,2	22	21,8	20,6	19,3	17,8	15,5	14,1	11,6	10,1											7
8		17,8	18,1	17,5	16,4	16	14,4	13,1	11,3	9,9											8
9		14,8	15,1	15	14,4	14,1	13,2	12,3	10,8	9,6											9
10		12,6	12,9	12,8	13	12,4	11,8	11,1	10,3	9,3											10
11		10,9	11,2	11,1	11,4	11	10,5	10,1	9,8	8,8											11
12			9,8	10,1	10	9,8	9,7	9,3	8,9	8,4											12
14			7,8	8,1	8	8	7,9	7,7	7,3	7,2											14
16				6,6	6,5	6,6	6,5	6,4	6,1	6											16
18					5,5	5,5	5,4	5,3	5,1	5											18
20					4,6	4,5	4,4	4,3	4,1	4,1											20
22						3,8	3,7	3,6	3,4	3,5											22
24							3,3	3,2	2,9	2,9											24
26								2,7	2,6	2,5											26
28								2,4	2,3	2,1											28
30									2	1,7											30
32										1,5											32
34										1,2											34
36										1											36

t_201_00042_00_000

T	10,2 - 40 m		3 m	360°	10,6t	10t	EN														
	10,2 m	13,6 m					17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m	m						
3	34,5	30,7	27,6	25,2																	3
3,5	29,4	27,4	24,7	22,5	20,5																3,5
4	25	23,6	22,1	20,5	18,8	17,3															4
4,5	21,7	20,7	19,7	18,3	17,3	15,8															4,5
5	18,8	18,3	17,5	16,8	15,8	14,6	13,7														5
6	14,3	14,8	14,3	13,9	13,2	12,6	11,9	11,2	10,4												6
7	11,3	11,9	12	11,7	11,2	10,7	10,1	9,5	8,9	8,7											7
8		9,8	10,1	10	9,6	9,3	8,7	8,3	7,7	7,5											8
9		8,2	8,5	8,7	8,4	8,1	7,6	7,2	6,7	6,6											9
10		7	7,3	7,5	7,4	7,1	6,7	6,3	5,9	5,8											10
11		6	6,3	6,5	6,5	6,3	6	5,6	5,2	5,1											11
12			5,5	5,8	5,8	5,6	5,3	5	4,6	4,5											12
14			4,3	4,5	4,5	4,5	4,3	4	3,7	3,6											14
16				3,6	3,7	3,6	3,5	3,2	2,9	2,8											16
18					2,9	2,9	2,8	2,6	2,3	2,3											18
20					2,4	2,4	2,3	2,1	1,8	1,8											20
22						1,9	1,8	1,7	1,4	1,4											22
24						1,6	1,4	1,3	1,1	1,1											24
26							1,1	1	0,8	0,7											26
28							0,9	0,8													28

t_201_00052_00_000

T	10,2 - 40 m		nv./n.h. ±10°	5,6t		10t		EN		m
	10,2 m	13,6 m		20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	
2	57,4	41,8	41,4	37,2						2
2,5	55,8	42,2	41,8	38	29,8					2,5
3	51,6	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8				3
3,5	47,3	41,9	40,3	36,5	30,2	23,3				3,5
4	42,5	38,4	34,5	31,7	29,3	23,7	18,8			4
4,5	36,2	32,6	30,1	28,6	26,2	23,9	19,1	14,7		4,5
5	31,1	28,8	27,3	25,2	23,2	21,8	19,1	14,9		5
6	22,6	22,8	21,7	20,2	18,9	18,2	16,6	14,9	11,7	10
7	17,3	18	17,8	16,8	16,3	15,2	14,4	13,5	11,6	10,1
8		14,5	14,9	14,2	13,9	13,1	12,6	12	11,3	9,9
9		12	12,4	12,6	12,1	11,4	11,1	10,6	9,9	9,5
10		10,2	10,5	10,8	10,6	10,3	9,8	9,3	8,8	8,6
11		8,7	9,1	9,3	9,3	9,2	8,7	8,3	7,8	7,6
12			7,9	8,2	8,2	8,2	7,8	7,4	7	6,8
14			6,2	6,5	6,5	6,5	6,3	6	5,6	5,5
16				5,2	5,2	5,2	5,1	5	4,6	4,5
18					4,1	4,1	4	3,9	3,7	3,7
20					3,4	3,4	3,3	3,2	3	3
22						2,9	2,7	2,6	2,5	2,5
24						2,4	2,3	2,2	2	2
26							1,9	1,8	1,6	1,7
28							1,6	1,5	1,3	1,3
30								1,2	1	1
32									0,8	0,8

t_201_00013_00_000

T	10,2 - 40 m		360°	5,6t		10t		EN		m
	10,2 m	13,6 m		20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	
3	42,3	42,2	42,2	38,3	30,2	22,8				3
3,5	42,3	41,7	39,7	36	30,2	23,3				3,5
4	41,4	37,3	33,6	31,7	28,8	23,7	18,8			4
4,5	35,2	31,9	29,6	27,9	25,6	23,4	19,1	14,7		4,5
5	30,2	28,2	26,6	24,6	22,7	21,3	18,9	14,9		5
6	22	22,3	21,2	19,8	18,5	17,8	16,3	14,9	11,7	10
7	16,9	17,6	17,4	16,4	16	14,9	14	13,2	11,6	10,1
8		14,2	14,5	14,1	13,6	12,8	12,4	11,8	11	9,9
9		11,7	12,1	12,4	11,8	11,3	10,9	10,3	9,7	9,4
10		9,9	10,3	10,6	10,4	10,1	9,6	9,1	8,6	8,4
11		8,5	8,9	9,1	9,1	9	8,5	8,1	7,6	7,4
12			7,7	8	8	8	7,6	7,2	6,8	6,6
14			6,1	6,3	6,3	6,4	6,2	5,9	5,5	5,4
16				5,1	5,1	5,1	5	4,8	4,5	4,4
18					4,1	4,1	4	3,9	3,7	3,6
20					3,4	3,4	3,3	3,2	3	3
22						2,9	2,7	2,6	2,5	2,5
24						2,4	2,3	2,2	2	2
26							1,9	1,8	1,6	1,7
28							1,6	1,5	1,3	1,3
30								1,2	1	1
32									0,8	0,8

t_201_00023_00_000

T	10,2 - 40 m		±10°	5,6t	10t	EN					m	
	10,2 m	13,6 m				17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m		34,2 m
2	42,3	41,8	41,4	36,7								2
2,5	42,3	42,2	41,8	34,3	28,6							2,5
3	42,3	42,2	40,7	31,6	26,7	22,6						3
3,5	42,3	41,9	37,3	30,6	25,1	21,5						3,5
4	41,7	38,4	34	28,6	23,6	20,3	17,5					4
4,5	36,2	32,6	30,1	26,8	22,3	19,3	16,7	14,4				4,5
5	31,1	28,8	27,3	25,2	21,1	18,4	15,9	14,1				5
6	22,6	22,8	21,7	20,2	18,8	16,8	14,8	13,3	11,6	10		6
7	17,3	18	17,8	16,8	16,3	15,2	13,7	12,3	10,9	10		7
8		14,5	14,9	14,2	13,9	13,1	12,6	11,5	10,1	9,5		8
9		12	12,4	12,6	12,1	11,4	11,1	10,6	9,5	8,9		9
10		10,2	10,5	10,8	10,6	10,3	9,8	9,3	8,8	8,4		10
11		8,7	9,1	9,3	9,3	9,2	8,7	8,3	7,8	7,6		11
12			7,9	8,2	8,2	8,2	7,8	7,4	7	6,8		12
14			6,2	6,5	6,5	6,5	6,3	6	5,6	5,5		14
16				5,2	5,2	5,2	5,1	5	4,6	4,5		16
18					4,1	4,1	4	3,9	3,7	3,7		18
20					3,4	3,4	3,3	3,2	3	3		20
22						2,9	2,7	2,6	2,5	2,5		22
24						2,4	2,3	2,2	2	2		24
26							1,9	1,8	1,6	1,7		26
28							1,6	1,5	1,3	1,3		28
30								1,2	1	1		30
32									0,8	0,8		32

t_201_00043_00_000

T	10,2 - 40 m		360°	5,6t	10t	EN					m	
	10,2 m	13,6 m				17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m		34,2 m
3	27,8	25,6	23,6	22	20,1	18,2						3
3,5	23	21,6	20,2	19	17,6	16,4						3,5
4	19,5	18,6	17,5	16,6	15,6	14,6	13,5					4
4,5	16,8	16,2	15,4	14,7	13,8	13	12,2	10,8				4,5
5	14,7	14,2	13,7	13,2	12,4	11,7	11	10,2				5
6	11	11,4	11,1	10,8	10,2	9,7	9,1	8,5	7,9	7,6		6
7	8,6	9,2	9,2	9	8,6	8,2	7,7	7,2	6,7	6,5		7
8		7,5	7,7	7,7	7,3	7	6,6	6,2	5,7	5,5		8
9		6,2	6,5	6,6	6,3	6,1	5,7	5,3	4,9	4,8		9
10		5,2	5,5	5,7	5,5	5,3	4,9	4,6	4,2	4,1		10
11		4,4	4,7	5	4,8	4,6	4,3	4	3,6	3,6		11
12			4	4,3	4,2	4,1	3,8	3,5	3,2	3,1		12
14			3	3,3	3,3	3,2	2,9	2,7	2,4	2,3		14
16				2,5	2,5	2,5	2,3	2,1	1,8	1,7		16
18					2	2	1,8	1,6	1,3	1,2		18
20					1,5	1,5	1,4	1,2	0,8	0,8		20
22						1,1	1	0,8				22
24						0,9						24

t_201_00053_00_000

T	10,2 - 40 m		nv/n.h ±10°	0,6t		10t	EN				
	10,2 m	13,6 m		20,5 m	23,9 m		27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m
2	57,4	41,8	41,4	37,2							2
2,5	56,4	42,2	41,8	38	29,8						2,5
3	51,6	42,1	39,5	35,2	30	22,8					3
3,5	42,3	36,7	32,4	30,1	27,5	23,3					3,5
4	34,1	31,1	28,7	26	23,8	22	18,7				4
4,5	28,4	26,5	24,7	22,6	21,3	19,6	17,6	14,7			4,5
5	24,3	22,9	21,5	19,8	18,9	17,4	16,2	14,6			5
6	17,7	17,8	17	16,3	15,3	14,5	13,7	12,8	11,6	10	6
7	13,4	14,1	13,9	13,5	12,7	12,2	11,5	10,8	10,1	9,7	7
8		11,3	11,6	11,4	10,9	10,5	9,8	9,2	8,6	8,4	8
9		9,2	9,6	9,8	9,4	9	8,5	8	7,5	7,3	9
10		7,7	8,1	8,4	8,2	7,9	7,4	7	6,5	6,3	10
11		6,4	6,8	7,1	7,2	6,9	6,5	6,2	5,7	5,6	11
12			5,9	6,2	6,2	6,1	5,8	5,4	5	4,9	12
14			4,2	4,7	4,6	4,6	4,5	4,3	3,9	3,9	14
16				3,6	3,6	3,6	3,5	3,4	3,1	3	16
18						2,8	2,9	2,7	2,6	2,5	18
20						2,3	2,3	2,2	2,1	1,9	20
22							1,9	1,8	1,7	1,5	22
24							1,5	1,4	1,3	1,1	24
26								1,1	1	0,8	26
28								0,9	0,7		28

t_201_00014_00_000

T	10,2 - 40 m		360°	0,6t		10t	EN				
	10,2 m	13,6 m		20,5 m	23,9 m		27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m
3	42,3	42,1	38,5	34,1	29,8	22,8					3
3,5	40,2	35,5	31,8	29,7	26,8	23,3					3,5
4	33	30,4	27,8	25,3	23,1	21,5	18,4				4
4,5	27,6	25,8	24	22	20,8	19,1	17,4	14,7			4,5
5	23,6	22,2	20,9	19,3	18,5	17	15,8	14,6			5
6	17,2	17,3	16,6	15,9	14,9	14,3	13,4	12,5	11,4	10	6
7	13	13,7	13,6	13,2	12,5	11,9	11,2	10,5	9,8	9,5	7
8		11	11,3	11,1	10,6	10,2	9,6	9	8,4	8,2	8
9		9	9,4	9,6	9,2	8,8	8,3	7,8	7,3	7,1	9
10		7,5	7,9	8,2	8	7,7	7,2	6,8	6,3	6,2	10
11		6,4	6,7	7	7	6,8	6,4	6	5,5	5,4	11
12			5,8	6,1	6,1	6	5,6	5,3	4,9	4,8	12
14			4,2	4,7	4,6	4,6	4,4	4,2	3,8	3,7	14
16				3,6	3,6	3,6	3,5	3,3	3	2,9	16
18						2,8	2,9	2,7	2,6	2,4	18
20						2,3	2,3	2,2	2,1	1,9	20
22							1,9	1,8	1,7	1,4	22
24							1,5	1,4	1,3	1,1	24
26								1,1	1	0,8	26
28								0,9	0,7		28

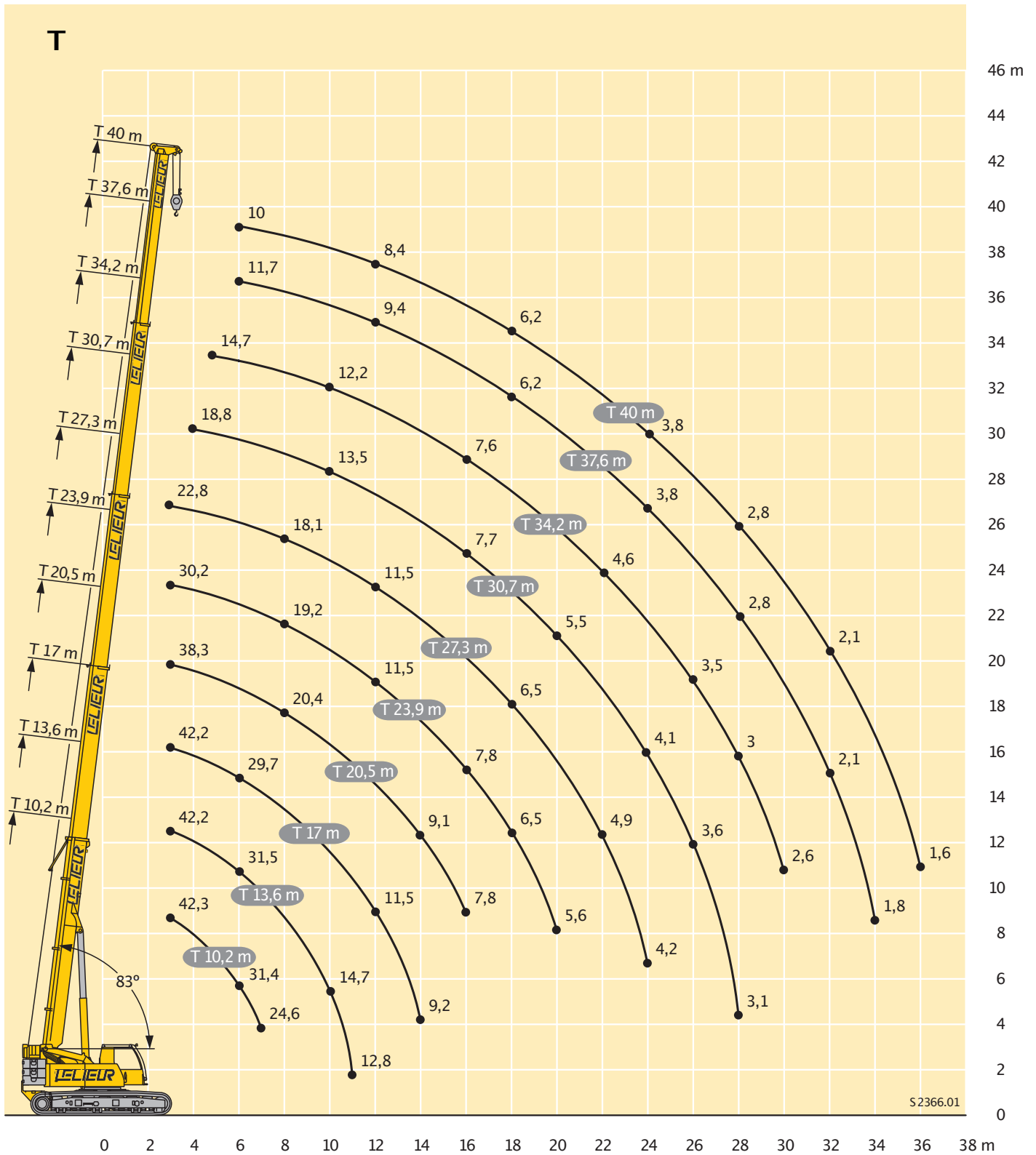
t_201_00024_00_000

T	10,2 - 40 m		3 m	nv./n.h ±10°	0,6t	10t	EN					m
	10,2 m	13,6 m					17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	
2	42,3	41,8	40,9	31,1								2
2,5	42,3	42,2	37,5	29,8	24,4							2,5
3	42,3	42,1	33,9	27,5	22,8	18,8						3
3,5	40,9	36,7	31,9	25,5	21,4	18,2						3,5
4	34,1	31,1	28,7	23,8	20,1	17,3	14,8					4
4,5	28,4	26,5	24,7	22,2	19	16,4	14,1	11,7				4,5
5	24,3	22,9	21,5	19,8	18	15,6	13,5	11,7				5
6	17,7	17,8	17	16,3	15,3	14,2	12,3	10,8	9,4	8,7		6
7	13,4	14,1	13,9	13,5	12,7	12,2	11,3	10	8,7	8,1	8,1	7
8		11,3	11,6	11,4	10,9	10,5	9,8	9,2	8,1	7,6	7,6	8
9		9,2	9,6	9,8	9,4	9	8,5	8	7,4	7,1	7,1	9
10		7,7	8,1	8,4	8,2	7,9	7,4	7	6,5	6,3	6,3	10
11		6,4	6,8	7,1	7,2	6,9	6,5	6,2	5,7	5,6	5,6	11
12			5,9	6,2	6,2	6,1	5,8	5,4	5	4,9	4,9	12
14			4,2	4,7	4,6	4,6	4,5	4,3	3,9	3,9	3,9	14
16				3,6	3,6	3,6	3,5	3,4	3,1	3	3	16
18						2,8	2,9	2,7	2,6	2,5	2,4	18
20						2,3	2,3	2,2	2,1	1,9	1,9	20
22							1,9	1,8	1,7	1,5	1,5	22
24							1,5	1,4	1,3	1,1	1,1	24
26								1,1	1	0,8	0,8	26
28								0,9	0,7			28

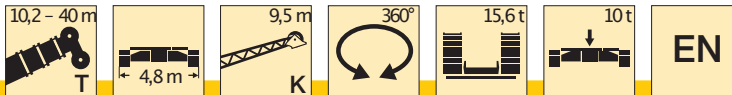
t_201_00044_00_000

T	10,2 - 40 m		3 m	360°	0,6t	10t	EN					m
	10,2 m	13,6 m					17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	
3	20,3	18,9	17,5	16,3	15	13,3						3
3,5	16,7	15,8	14,8	14	13	12,1						3,5
4	14	13,5	12,8	12,2	11,4	10,6	9,8					4
4,5	11,9	11,6	11,2	10,7	10,1	9,4	8,7	7,5				4,5
5	10,3	10,2	9,8	9,5	9	8,4	7,8	7,2				5
6	7,8	7,9	7,8	7,7	7,3	6,9	6,4	5,9	5,4	5,1		6
7	5,9	6,4	6,3	6,3	6	5,7	5,3	4,9	4,4	4,3	4,3	7
8		5,2	5,2	5,3	5	4,8	4,4	4,1	3,6	3,5	3,5	8
9		4,2	4,4	4,4	4,2	4,1	3,7	3,4	3	2,9	2,9	9
10		3,4	3,7	3,8	3,6	3,4	3,1	2,9	2,5	2,4	2,4	10
11		2,7	3,1	3,2	3,1	2,9	2,7	2,4	2,1	2	2	11
12			2,5	2,8	2,6	2,5	2,3	2	1,7	1,6	1,6	12
14			1,7	2	1,9	1,8	1,6	1,4	1	1	1	14
16				1,4	1,4	1,3	1,1	0,8				16
18					0,9	0,8						18

t_201_00054_00_000

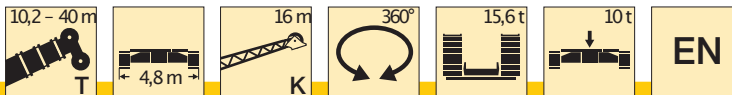


TK



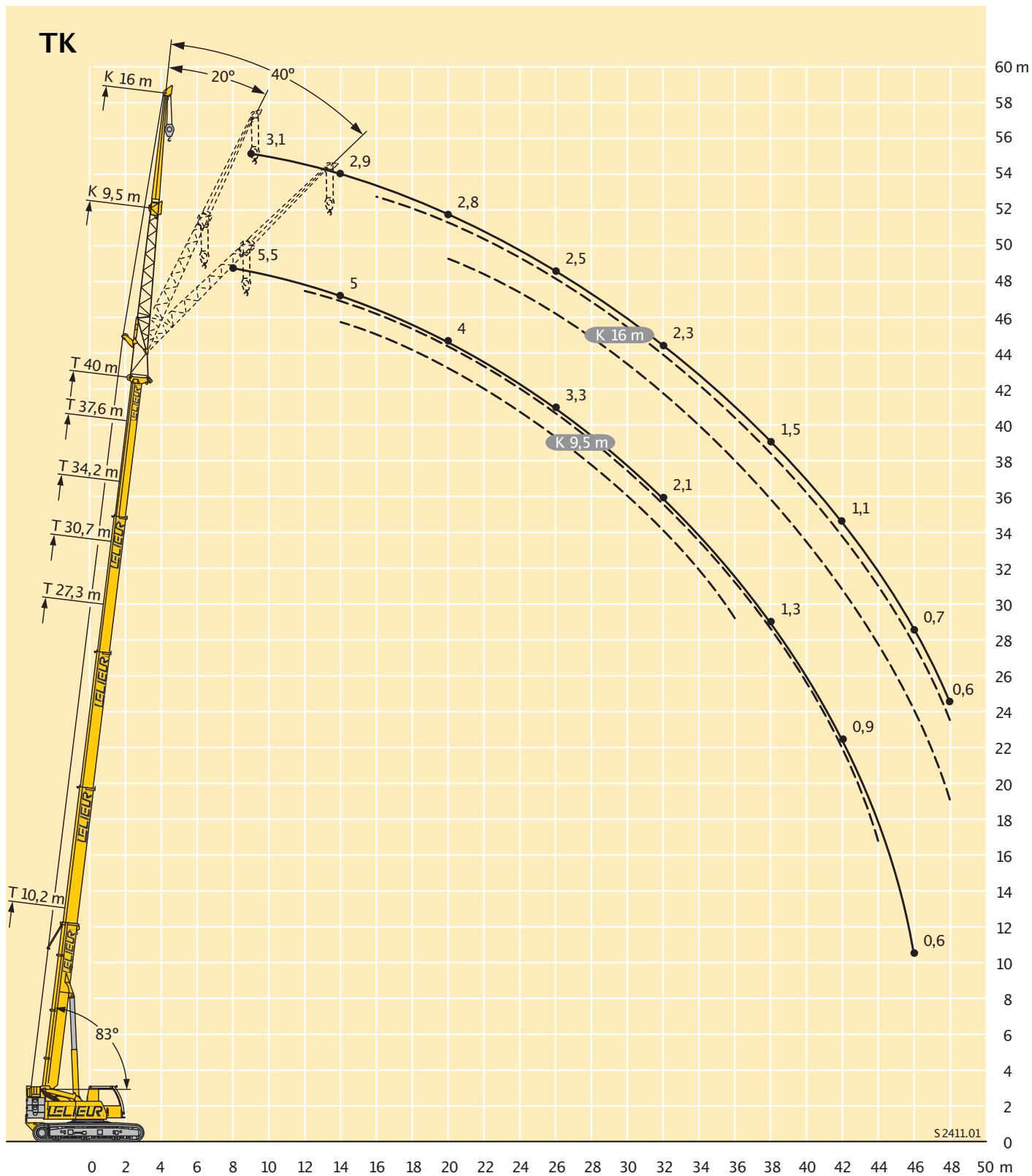
m	10,2 m			27,3 m			30,7 m			34,2 m			37,6 m			40 m			m
	9,5 m			9,5 m			9,5 m			9,5 m			9,5 m			9,5 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3	7,9																		3
3,5	7,7																		3,5
4	7,4																		4
4,5	7,1			8,4															4,5
5	6,8	6,7		8,4															5
6	6,3	6,5		8,4			8,4												6
7	5,7	6,1	5,2	8,1			8,3			7,3									7
8	5,2	5,7	5,2	7,8	6,7		8,1			7,2			6,1			5,5			8
9	4,7	5,3	5,1	7,5	6,7		7,8	6,7		7,1			6,1			5,5			9
10	4,2	4,9	4,9	7,2	6,6	5,2	7,6	6,6		7	6,2		6			5,4			10
11	3,7	4,4	4,5	6,9	6,5	5,2	7,3	6,4		6,9	6,1		5,9			5,4			11
12	3,3	3,9	4,2	6,6	6,3	5,2	7	6,3	5,2	6,8	5,9		5,8	5,4		5,3	5,1		12
14	2,7	3,3	3,4	6,1	5,9	5,1	6,5	5,9	5,2	6,5	5,7	5,1	5,5	5,2	4,8	5	4,9	4,6	14
16	2	2,4	2,3	5,5	5,5	5	5,9	5,6	5	6,2	5,4	4,9	5,2	4,9	4,7	4,7	4,4	4,2	16
18				4,9	5,1	4,8	5,4	5,4	4,8	5,8	5,2	4,7	4,9	4,5	4,4	4,3	4,1	4	18
20				4,4	4,6	4,4	4,9	5	4,7	5,2	5	4,6	4,6	4,1	4,1	4	3,8	3,8	20
22				3,9	4,1	4,1	4,4	4,6	4,4	4,4	4,7	4,4	4,2	3,9	3,8	3,8	3,6	3,6	22
24				3,4	3,7	3,7	3,9	4,1	4,1	3,8	4	4,1	3,8	3,7	3,6	3,6	3,4	3,4	24
26				3,1	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,5	3,5	3,6	3,3	3,5	3,5	3,3	3,3	3,2	26
28				2,7	3,1		3,2	3,2	3,2	3,1	3,2	3,2	2,9	3,1	3,2	2,8	3	3,1	28
30				2,4	2,7		2,8	2,9		2,7	2,8	2,9	2,5	2,7	2,8	2,5	2,6	2,7	30
32				2	2,2		2,5	2,6		2,4	2,5	2,6	2,2	2,3	2,4	2,1	2,3	2,4	32
34				1,8			2,2	2,3		2,1	2,2		1,9	2	2,1	1,8	2	2	34
36							2			1,8	1,9		1,6	1,7		1,6	1,7	1,7	36
38										1,6	1,6		1,4	1,4		1,3	1,4		38
40										1,4			1,2	1,2		1,1	1,2		40
42													1	1		0,9	1		42
44													0,8			0,8	0,8		44
46																0,6			46

t_201_00141_00_000 / 00161_00_000 / 00181_00_000



m	10,2 m			27,3 m			30,7 m			34,2 m			37,6 m			40 m			m
	16 m			16 m			16 m			16 m			16 m			16 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
4	4																		4
4,5	4																		4,5
5	3,9																		5
6	3,7			4,1															6
7	3,5			4,1			4,1												7
8	3,4	3,2		4,1			4,1			3,8									8
9	3,2	3,1		4			4,1			3,7			3,3			3,1			9
10	3,1	3		3,9			4			3,7			3,3			3			10
11	3	2,9		3,8	3,3		3,9			3,6			3,2			3			11
12	2,8	2,8	2,2	3,7	3,2		3,8	3,2		3,6			3,2			3			12
14	2,5	2,6	2,1	3,5	3		3,6	3,1		3,5	3		3,1			2,9			14
16	2,3	2,4	2,1	3,3	2,9	2,2	3,4	2,9		3,3	2,8		3,1	2,7		2,9	2,6		16
18	1,9	2,2	2	3,1	2,8	2,2	3,2	2,8	2,2	3,2	2,7	2,2	3	2,6		2,8	2,5		18
20	1,7	2	1,9	2,9	2,7	2,1	3,1	2,7	2,1	3,1	2,6	2,2	2,9	2,5	2,2	2,8	2,5	2,2	20
22	1,4	1,8	1,7	2,8	2,6	2,1	2,9	2,6	2,1	3	2,6	2,1	2,8	2,5	2,1	2,7	2,4	2,2	22
24				2,6	2,5	2,1	2,8	2,5	2,1	2,9	2,5	2,1	2,7	2,4	2,1	2,6	2,4	2,1	24
26				2,4	2,4	2	2,6	2,4	2,1	2,7	2,4	2,1	2,6	2,4	2,1	2,5	2,3	2,1	26
28				2,3	2,3	2	2,5	2,4	2	2,6	2,4	2,1	2,5	2,3	2,1	2,5	2,3	2,1	28
30				2,1	2,2	1,9	2,3	2,3	2	2,5	2,3	2	2,5	2,3	2	2,4	2,2	2,1	30
32				1,9	2,2	1,9	2,1	2,2	1,9	2,3	2,2	2	2,3	2,2	2	2,3	2,2	2	32
34				1,7	2,2	1,8	2	2,1	1,9	2,2	2,2	2	2	2,2	2	2	2,1	2	34
36				1,6	2,1	1,8	1,8	2	1,8	2	2,1	1,9	1,7	2	2	1,7	1,9	2	36
38				1,4	1,8		1,6	1,9	1,8	1,7	1,9	1,9	1,5	1,7	1,8	1,5	1,7	1,8	38
40				1,3	1,5		1,5	1,7	1,7	1,5	1,6	1,7	1,3	1,5	1,6	1,3	1,4	1,6	40
42							1,4	1,5		1,3	1,4	1,5	1,1	1,2	1,3	1,1	1,2	1,3	42
44										1,1	1,2		0,9	1	1,1	0,9	1	1,1	44
46										1	1		0,8	0,9	0,9	0,7	0,8	0,9	46
48													0,6	0,7		0,6	0,7	0,7	48
50													0,5	0,5		0,5			50

t_201_00201_00_000 / 00221_00_000 / 00241_00_000



TK

10,2 - 40 m
T
4,8 m
2,5 m
360°
15,6 t
10 t
EN

m	10,2 m	13,6 m	17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m	m
	2,5 m										
3	17,7	17,7									3
3,5	17,7	17,7	17,7								3,5
4	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7						4
4,5	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7						4,5
5	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7					5
6	17,2	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	15,9				6
7	15,4	17,7	17,7	17,7	17,7	17,5	15,2	12,3			7
8	13,1	17	17,7	17,7	17,7	16,7	14,3	11,8	9,7	8,2	8
9	11,3	15,8	17,3	16,9	16,6	15,4	13,4	11,3	9,4	8	9
10	9,7	14,2	15	15,3	14,6	13,8	12,5	10,7	8,9	7,7	10
11		12,6	13,3	13,3	13	12,3	11,8	10,2	8,5	7,5	11
12		11,3	11,8	11,7	11,5	11,2	10,7	9,7	8,1	7,2	12
14			9,4	9,4	9,2	9,2	8,8	8,7	7,4	6,7	14
16			7,7	7,7	7,7	7,6	7,5	7,3	6,8	6,2	16
18				6,4	6,6	6,4	6,2	6,2	6,2	5,8	18
20				5,7	5,6	5,4	5,5	5,4	5,2	5,3	20
22					4,8	4,8	4,8	4,6	4,4	4,4	22
24						4,2	4,1	4	3,8	3,8	24
26						3,7	3,5	3,4	3,2	3,3	26
28							3,1	3	2,8	2,8	28
30							2,7	2,6	2,4	2,4	30
32								2,3	2,1	2,1	32
34								2	1,7	1,8	34
36									1,5	1,5	36
38										1,3	38

t_201_00081_00_000

TK

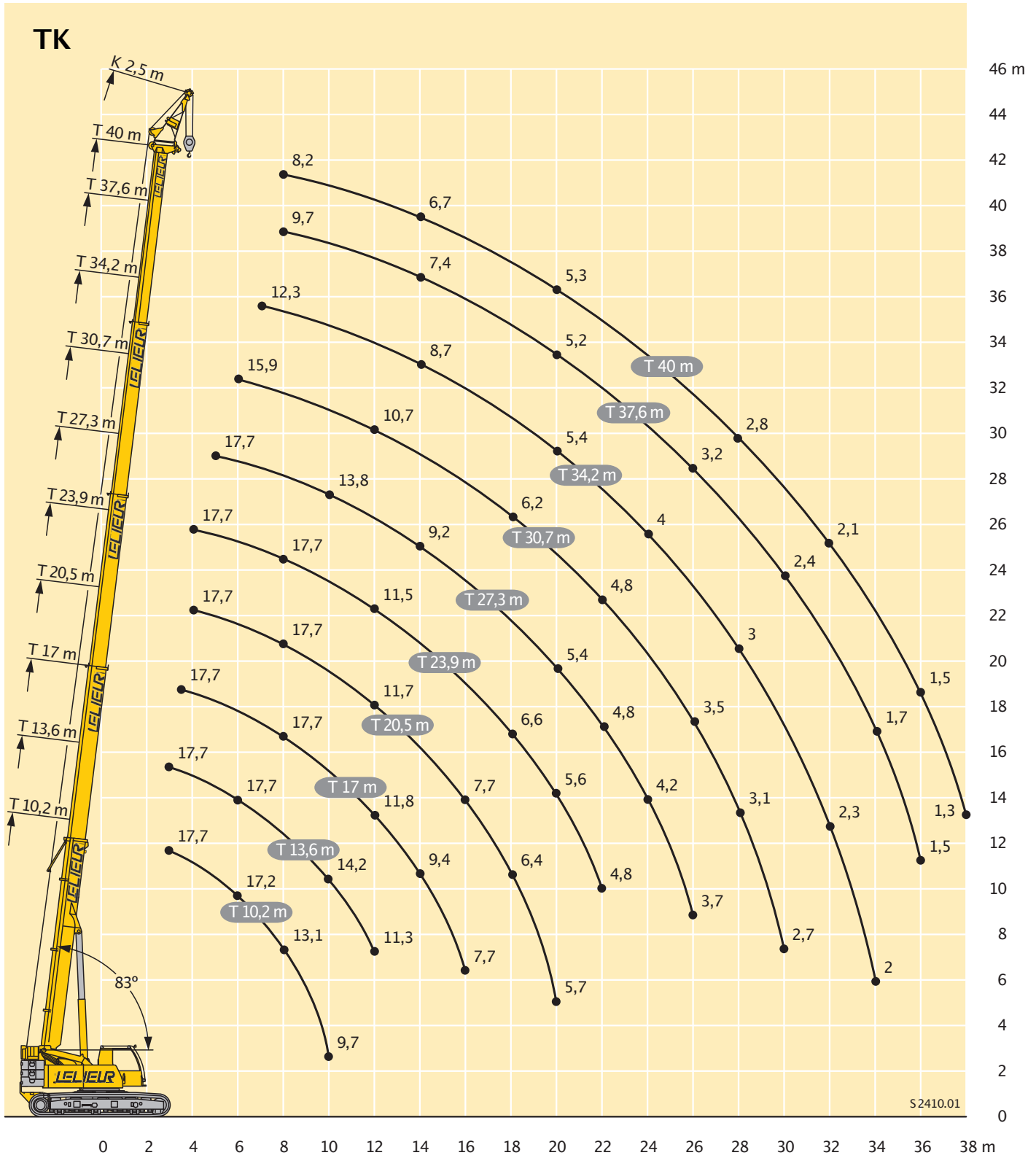
10,2 - 40 m
T
3 m
2,5 m
n.v. / nh
±10°
15,6 t
10 t
EN

m	10,2 m	13,6 m	17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m	m
	2,5 m										
3	17,7	17,7									3
3,5	17,7	17,7	17,7								3,5
4	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7						4
4,5	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7						4,5
5	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7					5
6	17,2	17,7	17,7	17,7	17,7	17,7	15,9				6
7	15,4	17,7	17,7	17,7	17,7	17,5	15,2	12,3			7
8	13,1	17	17,7	17,7	17,7	16,7	14,3	11,8	9,7	8,2	8
9	11,3	15,8	17,4	17	16,7	15,5	13,4	11,3	9,4	8	9
10	9,7	14,2	15,2	15,3	14,9	14,1	12,5	10,7	8,9	7,7	10
11		12,6	13,3	13,5	13,3	12,5	11,8	10,2	8,5	7,5	11
12		11,3	12	11,9	11,7	11,3	10,8	9,7	8,1	7,2	12
14			9,6	9,5	9,3	9,3	8,9	8,7	7,4	6,7	14
16			7,9	7,8	7,7	7,8	7,6	7,4	6,8	6,2	16
18				6,5	6,7	6,5	6,4	6,2	6,2	5,8	18
20				5,7	5,7	5,5	5,6	5,5	5,4	5,3	20
22					4,9	4,9	4,8	4,7	4,4	4,5	22
24						4,2	4,1	4	3,8	3,8	24
26						3,7	3,5	3,4	3,2	3,3	26
28							3,1	3	2,8	2,8	28
30							2,7	2,6	2,4	2,4	30
32								2,3	2,1	2,1	32
34								2	1,8	1,8	34
36									1,5	1,5	36
38										1,3	38

t_201_00101_00_000

TK	10,2 - 40 m		2,5 m		360°		15,6 t		10 t		EN
	10,2 m	13,6 m	17 m	20,5 m	23,9 m	27,3 m	30,7 m	34,2 m	37,6 m	40 m	
	2,5 m										
7	14.9	14.9	14.1	13.2	12.2						7
8	12.2	12.5	12.1	11.3	10.5						8
9	10.3	10.6	10.8	10.5	10.3	9.6	8.7				9
10	8.8	9.1	9.3	9.5	9.1	8.8	8.2	7.5			10
11		8.0	8.1	8.3	8.1	7.9	7.5	7.1	6.6	6.5	11
12		7.0	7.2	7.3	7.3	7.1	6.7	6.4	5.9	5.8	12
14			5.7	5.9	5.8	5.8	5.5	5.2	4.8	4.8	14
16			4.6	4.8	4.7	4.7	4.6	4.3	3.9	3.9	16
18				4.0	3.9	3.9	3.8	3.6	3.2	3.2	18
20				3.3	3.3	3.3	3.2	3.0	2.6	2.6	20
22					2.7	2.7	2.6	2.5	2.2	2.2	22
24						2.3	2.1	2.0	1.8	1.8	24
26						1.9	1.8	1.7	1.4	1.4	26
28							1.5	1.3	1.1	1.1	28
30							1.2	1.1	0.9	0.9	30
32								0.8	0.6	0.6	32
34								0.6			34

t_201_00111_00_000



Raupenfahrwerk

Rahmen	Verwindungssteife Kastenkonstruktion, bestehend aus Raupenmittelteil und zwei Raupenträgern.
Laufwerk	Wartungsfreies Raupenlaufwerk mit 700 mm breiten 3-S-teg-Bodenplatten.
Fahrantrieb	Pro Raupenträger ein hydraulischer Fahr-antrieb bestehend aus Axialkolben-Verstellmotor, Planetengetriebe mit federbelasteter hydraulisch lüftbarer Fahrwerksbremse. Die Raupenkettens sind synchron sowie unabhängig und gegenläufig zueinander steuerbar. Fahrgeschwindigkeit: 0 – 3 km/h.
Zentralballast	10 t, Einhängeklötze à 5 t, Befestigung am Raupenmittelteil.

Kranoberwagen

Rahmen	Eigengefertigte, gewichtsoptimierte und verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. Als Verbindungselement zum Raupenfahrwerk dient eine einreihige Kugeldrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
Kranmotor	4-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, Typ D934L A6, wassergekühlt, Leistung 129 kW (175 PS) bei 1900 min ⁻¹ nach EPA/CARB Tier 3 und nach Richtlinie 97/68 EG, Stufe 3, max. Drehmoment 815 Nm bei 1500 min ⁻¹ , Kraftstoffbehälter: 450 l.
Kranantrieb	Diesel-hydraulisch mit 2 Axialkolben-Verstellpumpen mit Servosteuerung und Leistungsregelung, 1 Zahnrad-Doppelpumpe, offene, geregelte Ölkreisläufe. Hydraulikantrieb in Kompaktbauweise direkt am Dieselmotor angeflanscht, komplettes Antriebsaggregat zur Geräuschdämmung gekapselt.
Steuerung	Elektrische „Load Sensing“ Steuerung, 4 Arbeitsbewegungen gleichzeitig steuerbar, zwei 4fach Handsteuerhebel, selbstzentrierend. Über 2 zweifach ansteuerbare Fußpedale wird das Raupenfahrwerk betätigt. Raupenfahrwerk und Kranoberwagen können gleichzeitig gefahren werden.
Hubwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Liebherr-Seilwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse.
Wippwerk	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventilen.
Drehwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Planetengetriebe, federbelastete Haltebremse, umschaltbares Drehwerk.
Krankabine	Großes Sichtfeld, Sicherheitsverglasung, Komfortausstattung, Kabine um 20° nach hinten neigbar.
Sicherheits-einrichtungen	LICCON2-Überlastanlage, Testsystem, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.

Teleskopausleger	Beulsichere und verwindungssteife Konstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl mit ovalem Auslegerprofil, 1 Anlenkstück und 4 Teleskopteile. Alle Teleskopteile unabhängig voneinander hydraulisch ausschiebbar. Schnelltakt-Teleskopiersystem „Telematik“. 5 Stahl-Seilrollen. Auslegerlänge: 10,2 m – 40 m.
Ballast	5,6 t
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Zusatz-ausrüstung

Klappspitze	Einfach-Klappspitze 9,5 m lang, unter 0°, 20° oder 40° montierbar. Doppel-Klappspitze 9,5 m – 16 m lang, unter 0°, 20° oder 40° montierbar.
Montagespitze	2,5 m mit Stahlseilrollen.
2. Hubwerk	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Haupthubseil eingesichert bleiben soll.
Zusatzballast	2 x 5 t für einen Gesamtballast von 15,6 t.
Bodenplatten	700 mm Flachbodenplatten.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

Crawler travel gear

Frame	Low torsion box construction, consisting of crawler center section and two crawler carriers.
Tracks	Maintenance free crawler tracks with 700 mm wide triple grouser track pads.
Travel drive	Per crawler carrier, a hydraulic travel drive consisting of an axial piston motor, planetary gear with spring-loaded hydraulically-releasable travel brake. The crawler chains can be controlled synchronously as well as independently and counter-rotating. Travel speed: 0 – 3 km/h.
Central ballast	10 t, placement blocks at 5 t each, mounting on crawler center section.

Crane superstructure

Frame	In-house manufactured, weight optimized and torsion resistant welding construction fabricated from high tensile fine grain steel. As connection element to the crawler chassis serves a single row ball bearing slewing ring which allows for unlimited slewing.
Crane engine	4-cylinder diesel, made by Liebherr, type D934L A6, watercooled, output of 129 kW (175 h.p.) at 1900 min ⁻¹ acc. to EPA/CARB Tier 3 and to directive 97/68/EC, stage 3, max. torque 815 Nm at 1500 min ⁻¹ , fuel reservoir: 450 l.
Crane drive	Diesel-hydraulic, with 2 axial piston variable displacement pumps, with servo-control and capacity control, 1 double gear pump, open controlled oil circuits. Compact hydraulic drive flanged to the Diesel engine. Drive assembly completely enclosed for noise abatement.
Control	Electric "Load Sensing" control, simultaneous operation of 4 working motions, 2 self-centering hand control levers (joy-stick type). The crawler travel gear is operated via the 2 two-way controllable foot pedals. The crawler travel gear and the crane superstructure can be driven simultaneously.
Hoist gear	Axial piston fixed displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake.
Luffing gear	1 differential ram with safety check valves.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake, slewing gear invertible.
Crane cab	Large screen area, compound glass, comfort furnishing, cabin tiltable 20° to rear.
Safety devices	LICCON2 safe load indicator, test system, hoist limit switches, safety valves against rupture of pipes and hoses.

Telescopic boom	Buckling and torsion resistant design of high-tensile structural steel, oviform boom profile, 1 base section and 4 telescopic sections. All telescopic sections hydraulically extendable independent of one another. Rapid-cycle telescoping system "Telematik". 5 steel cable pulleys. Boom length: 10.2 m – 40 m.
Counterweight	5.6 t
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Additional equipment

Swing-away jib	Single folding jib, 9.5 m long, installation at 0°, 20° or 40°. Double folding jib, 9.5 m – 16 m long, installation at 0°, 20° or 40°.
Erection jib	2.5 m with steel cable pulleys.
2nd hoist gear	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
Additional counterweight	2 x 5 t for a total counterweight of 15.6 t.
Track pads	700 mm flat track pads.

Other items of equipment available on request.

Train de chenilles

Châssis	Construction en caisson indéformable haute résistance, constitué de la partie centrale du train de roulement et de deux longerons.
Train de roulement	Train de roulement sans entretien, muni de tuiles à 3 nervures, de 700 mm de large.
Transmission	Une transmission hydraulique par longeron, comprenant un moteur à cylindrée variable et pistons axiaux, un réducteur planétaire avec frein à ressort et à déblocage hydraulique. Les chaînes sont synchrones, indépendantes et une commande inversée est possible. Vitesse de translation: 0 - 3 km/h.
Contrepoids central	10 t, blocs de suspension de 5 t chacun, fixation sur la partie centrale du train de roulement.

Partie tournante

Cadre	Fabrication Liebherr, structure mécano-soudée en acier allégé à haute résistance à grains fins. Une couronne d'orientation à une rangée de billes permettant une rotation illimitée sert d'élément de raccordement au train de chenilles.
Moteur	4 cylindres Diesel, fabrication Liebherr, type D934L A6, à refroidissement par eau, puissance: 129 KW (175 ch) à 1900 min ⁻¹ selon EPA/CARB Tier 3 et selon directive 97/68 CE, niveau 3, couple maxi: 815 Nm à 1500 min ⁻¹ , capacité du réservoir de carburant: 450 l.
Entraînement de la grue	Diesel hydraulique avec 2 pompes à débit variable à pistons axiaux, servocommande et régulation de la puissance, 1 double pompe à engrenages, circuits hydrauliques ouverts et régulés. Entraînement hydraulique compact, accouplé directement au moteur Diesel, mécanisme d'entraînement total fermé pour une bonne insonorisation.
Direction	Direction électrique «Load Sensing», 4 mouvements de travail dirigeable simultanément, deux leviers de commande à 4 positions et à autocentrage. Le train de chenilles est actionné par 2 pédales à double commande. Le train de chenilles et la partie tournante de la grue peuvent être déplacés simultanément.
Mécanisme de levage	Moteur à cylindrée constante et à pistons axiaux. Treuil de marque Liebherr équipé d'un engrenage planétaire et d'un frein d'arrêt commandé par ressort.
Mécanisme de relevage	1 vérin différentiel avec soupapes de retenu.
Dispositif de rotation	Moteur à cylindrée constante à pistons axiaux, engrenage planétaire, frein d'arrêt commandé par ressort, mécanisme d'orientation commutable.

Cabine de grue	Large champ de vision, vitrage de sécurité, équipement pour un confort idéal, cabine inclinable de 20° vers l'arrière.
Sécurités	Contrôleur de charge LICCON2, système test, fin de course crochet haut, clapets de sécurité en cas de ruptures de flexibles.
Flèche télescopique	Flèche télescopique en acier à haute résistance à grains fins, à profil ovale, 1 élément de base et 4 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopiques indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide «Telematik». 5 poulies de câble en acier. Longueur de flèche: 10,2 m - 40 m.
Contrepoids	5,6 t
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Equipement supplémentaire

Fléchette pliante	Fléchette pliante simple, longueur 9,5 m, montable à 0°, 20° ou 40°. Fléchette pliante double, longueur 9,5 m - 16 m, montable à 0°, 20° ou 40°.
Fléchette de montage	2,5 m avec poulies de câble en acier.
2ème mécanisme de levage	Pour l'utilisation du deuxième crochet, ou bien pour une utilisation avec fléchette pliante lorsque le câble de levage principal rest mouffé.
Contrepoids supplémentaire	2 x 5 t pour un contrepoids total de 15,6 t.
Tuiles	Tuiles plates de 700 mm.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Carro cingolato

Telaio	Costruzione scatolata ad alta rigidità torsionale, costituita da parte un corpo centrale e due cingoli.
Sistema Trazione	Carro cingolato che non necessita di manutenzione con piastre cingoli da 700 mm a tre strati.
Trazione	Trazione idraulica per singolo cingolo consistente in un motore a pistoni assiali, rotismo epicicloidale idraulici con freni idraulici. I cingoli con controllo sincrono ed asincrono. Velocità: 0 – 3 km/h.
Zavorra centrale	10 t, zavorre a sospensione da 5 t/cad, fissaggio al corpo centrale.

Torretta

Telaio	Produzione Liebherr, struttura di tipo catolato antitorsione in acciaio a grana fine ed elevato grado di snervamento. L'elemento di giunzione tra l'autotelaio e carro cingolato è costituito da una ralla di rotazione che permette una rotazione illimitata sui 360 gradi.
Motore gru	A 4 cilindri, diesel, di produzione Liebherr, Tipo D934L A6, raffreddamento ad acqua, potenza 129 kW (175 CV) a 1900 giri/min in base alle direttive EPA/CARB Tier 3 e CE 97/68, Livello 3, coppia max. 815 Nm a 1500 giri/min., serbatoio carburante 450 l.
Azionamento gru	Idraulico diesel con 2 pompe a portata variabile a pistone assiale con servocomando e controllo della potenza, 1 pompa ad ingranaggi doppia, circuiti d'olio di tipo aperti e regolati. Comando idraulico flangiato direttamente sul motore diesel in costruzione compatta, gruppo di propulsione completo incapsulato per l'isolamento acustico.
Comando	„Load Sensing“ elettrico, 4 movimentazioni di lavoro possibili contemporaneamente, due joy-stick a 4 regolazioni, a ritorno automatico in posizione neutra. Spostamento carro cingolato attraverso 2 pedali a doppia regolazione anche simultaneamente alle movimentazione della torretta.
Verricello	Motore a cilindrata costante a pistone assiale, tamburo di sollevamento Liebherr con ingranaggio epicicloidale integrato e freno di arresto caricato a molla.
Meccanismo d'inclinazione	1 cilindro differenziale con valvola di non ritorno.
Meccanismo di rotazione	Motore a portata costante a pistone assiale, ingranaggio epicicloidale, freno d'arresto caricato a molla, gruppo rotazione commutabile.
Cabina di manovra	Ampia visuale, vetratura di sicurezza, equipaggiamento confortevole, cabina reclinabile di 20°.

Dispositivi di sicurezza	Limitatore di carico elettronico LICCON2, test system, interruttori fine corsa sollevamento, valvole di sicurezza.
Braccio telescopico	Costruzione contro ammaccature e anti-torsione in acciaio a grana fine con profilo del braccio ovale. 1 elemento base e 4 elementi telescopici. Tutti gli elementi telescopici indipendenti tra loro, estraibili idraulicamente. Sistema di telescopaggio a ritmo rapido "Telematik". 5 pulegge in acciaio. Lunghezza del braccio telescopico: 10,2 m – 40 m.
Contrappeso	5,6 t
Impianto elettrico	Moderna tecnica di trasmissione "data bus", corrente continua 24 Volt, 2 batterie ciascuna con 170 Ah.

Equipaggiamento aggiuntivo

Falcone	Falcone a un elemento lungo 9,5 m, montabile a 0°, 20° o 40° rispetto al braccio telescopico. Falcone a due elementi lungo 9,5 m – 16 m, montabile a 0°, 20° o 40° rispetto al braccio telescopico.
Falconcino da montaggi	2,5 m con pulegge d'acciaio.
2° verricello	Per l'esercizio a 2 ganci, o per l'esercizio con falcone ribaltabile, se la fune di sollevamento principale deve rimanere infilata.
Contrappeso aggiuntivo	2 x 5 t per il contrappeso totale di 15,6 t.
Piastre cingoli	Piastre cingoli 700 mm.

Altri equipaggiamenti fornibili a richiesta.

Chasis sobre cadenas

Bastidor	Construcción resistente a la torsión, compuesto por una estructura central y dos soportes de cadenas.
Mecanismo de traslación	Tren de rodaje de cadenas libre de mantenimiento, tejas de 700 mm de tres nervios.
Accionamiento de traslación	Por cada soporte de cadenas, accionamiento hidráulico de traslación compuesto de motor de pistones axiales, engranaje planetario con freno de tren de rodaje accionado por muelle y liberable por sistema hidráulico. Las cadenas pueden manejarse sincronizadas o de forma independiente. Velocidad: 0 - 3 km/h.
Contrapeso central	10 t en placas de 5 t montadas en la parte central del chasis

Superestructura

Bastidor	Fabricación propia, construcción soldada fabricada en acero estructural de grano fino de alta resistencia, peso óptimo y resistente a la torsión. Unido al chasis mediante una unión giratoria sobre bolas diseñada para un giro ilimitado.
Motor de grúa	Diesel de 4 cilindros, marca Liebherr, tipo D934L A6, refrigerado por agua, potencia 129 kW (175 CV) a 1900 rpm según norma EPA / CARB Tier 3 y directiva 97/68/EC, etapa 3, par de giro máximo 815 Nm a 1500 rpm, depósito de combustible: 450 l.
Accionamiento de grúa	Diesel-hidráulico con 2 bombas de desplazamiento variable de pistones axiales con servomando y regulación de potencia, 1 bomba dúplex de engranajes, circuitos de aceite abiertos y regulados. Accionamiento hidráulico en ejecución compacta, abridado directamente al motor diesel, equipo motor completo encapsulado para una menor emisión de ruidos.
Mando	Control eléctrico „Load Sensing“, 4 movimientos de trabajo accionables simultáneamente, 2 palancas autocentrantes tipo J oy-stick. Control de tren de tracción operado mediante 2 pedales de doble dirección. El tren de tracción y la superestructura pueden accionarse de forma simultánea.
Cabrestante	Motor de pistones axiales de desplazamiento constante, tambor de cabrestante Liebherr con engranaje planetario incorporado y freno de retención accionado por muelle.
Inclinación pluma	1 cilindro diferencial con válvulas seguridad de retroceso.
Mecanismo de giro	Motor de pistones axiales de desplazamiento constante, engranaje planetario, freno de retención accionado por muelle, giro conectable.
Cabina	Amplio campo de visión, acristalamiento de seguridad, confortable puesto de mando, cabina inclinable 20° hacia atrás.

Dispositivos de seguridad	Limitador de cargas LICCON2, sistema de comprobación, limitador de fin de carrera de elevación, válvulas de seguridad contra la rotura de tuberías y latiguillos.
Pluma telescópica	Construcción de acero de grano fino altamente resistente, seguro contra abolladuras y a prueba de torsión, con perfil de pluma ovalado, 1 tramo base y 4 tramos telescópicos. Todos los tramos telescópicos pueden telescoparse de forma hidráulica e independiente. Sistema de telescopaje de tacto rápido "Telematik". 5 poleas de acero. Longitud de pluma: 10,2 m - 40 m.
Contrapeso	5,6 t
Sistema eléctrico	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

Equipamiento adicional / alternativo




Plumín lateral	Plumín lateral sencillo de 9,5 m de longitud, montable con angulación de 0°, 20° ó 40°. Plumín lateral doble de 9,5 m - 16 m de longitud, montable con angulación de 0°, 20° ó 40°.
Plumín de montaje	2,5 m con poleas de acero.
Cabrestante auxiliar	Para operación con dos ganchos o con plumín lateral, en caso de que el cable del cabrestante principal haya de permanecer en reenvío.
Contrapeso adicional	2 x 5 t para un contrapeso total de 15,6 t.
Tejas	Tejas planas de 700 mm.

Otro equipamiento bajo pedido.

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

	Ausladung Radius Portée Raggio di lavoro Radio de trabajo		Breite Raupenfahrwerk Width crawler chassis Largeur du train de chenilles Larghezza carro cingolato Chasis sobre cadenas ancho
	Auslegerlänge Boom length Longueur de la flèche Lunghezza braccio Longitud de pluma		Gesamtgewicht Total weight Poids total Peso complessivo Peso total
	Auslegerstellung Boom position Position de la flèche Posizionamento braccio Inclinación de pluma		Hakenflasche / Traglast Hookblock / Capacity Moufle à crochet / Capacité de charge Bozzello / Portata Pasteca / Capacidad de carga
	Bodenpressung Ground pressure Pression au sol Pressione Presión sobre suelo		Hubwerk Hoist gear Treuil de levage Argano Cabrestante
	Drehwerk / Arbeitsbereich Slewing gear / Working area Mécanisme d'orientation / Plage de travail Rotazione / Raggio di lavoro Mecanismo de giro / Área de trabajo		Kranoberwagen Crane superstructure Partie tournante de la grue Torretta Superestructura
	nach vorne / nach hinten ±10° over front / over rear ±10° en avant / en arrière ±10° sulla parte anteriore / sulla parte posteriore ±10° hacia delante / hacia atrás ±10°		Norm Standard Norme Normativa Norma
	Fahrgeschwindigkeit Driving speed Vitesse de translation Velocità su strada Velocidad		Steigfähigkeit Gradability Aptitude à gravir les pentes Pendenza Capacidad motriz de ascensión
	Gegengewicht Counterweight Contrepoids Contrappeso Contrapeso		Vortriebskraft Driving force Puissance propulsive Potenza trazione Fuerza de traslación
	Zentralballast Central ballast Contrepoids central Zavorra centrale Contrapeso central		

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

	Teleskopausleger Telescopic boom Flèche télescopique Braccio telescopico Pluma telescópica		Klappspitze Swing away jib Fléchette pliante Falcone Plumín lateral
	Montagespitze Erection jib Fléchette de montage Falconcino da montaggio Plumín de montaje		

Anmerkungen zu den Traglasttabellen

1. Für die Kranberechnungen gelten die Vorschriften nach EN 13000.
2. Bei der Berechnung der Traglasttabellen ist mindestens eine Windgeschwindigkeit von 9 m/s (33 km/h) und bezüglich der Last eine Windfläche von 1 m² pro Tonne Last und ein Windwiderstandsbeiwert der Last von 1,2 berücksichtigt. Beim Heben von Lasten mit großer Windangriffsfläche und/oder hohen Windwiderstandsbeiwerten muss die in den Traglasttabellen angegebene max. Windgeschwindigkeit reduziert werden.
3. Die Traglasten sind in Tonnen angegeben.
4. Das Gewicht des Lasthakens bzw. der Hakenflasche ist von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von Mitte Drehkranz gemessen.
6. Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten nur bei demontierter Klappspitze.
7. Traglaständerungen vorbehalten.
8. Traglasten über 42,3 t / 57,4 t nur mit Zusatzflasche / Zusatzeinrichtung.
9. Seitenneigung $\pm 0,3^\circ$.
10. Die Daten dieser Broschüre dienen zur allgemeinen Information. Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr. Anweisungen zur ordnungsgemäßen Inbetriebnahme des Krans entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und dem Traglasttabellenbuch.

Remarks referring to load charts

1. The provisions according to EN 13000 apply to the crane calculations.
2. For the calculation of the load charts at least a wind speed of 9 m/s (33 km/h) and regarding the load a sail area of 1 m² per ton load and a wind resistance coefficient of 1.2 on the load have been taken into account. For lifting of loads with large sail areas and/or high wind resistance coefficients the maximum wind speed as stated in the load charts has to be reduced.
3. Lifting capacities are given in metric tons.
4. The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
5. Working radii are measured from the slewing centreline.
6. The lifting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. Lifting capacities above 42.3 t / 57.4 t only with additional pulley block / special equipment.
9. Lateral inclination $\pm 0,3^\circ$.
10. 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 grue est calculée selon la norme EN 13000.
2. Une vitesse de vent de 9 m/s (33 km/h) minimum, une surface de prise au vent de 1 m² par tonne ainsi qu'un coefficient de résistance au vent de la charge 1,2 sont pris en compte pour le calcul des tableaux de charge. Lorsque des charges ayant une surface de prise au vent et/ou un coefficient de résistance au vent plus élevé(e)s sont levées, la vitesse de vent maximale indiquée dans les tableaux de charge doit être réduite.
3. Les charges sont indiquées en tonnes.
4. Les poids du crochet ou de la moufle sont à déduire des charges indiquées.
5. Les portées sont prises à partir de l'axe de rotation de la partie tournante.
6. Les charges données en configuration flèche télescopiques s'entendent sans la fléchette pliante repliée contre le télescope en position route ou en position de travail en tête de télescope.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. Forces de levage plus de 42,3 t / 57,4 t seulement avec un moufle complémentaire / équipement supplémentaire.
9. Inclinaison latérale $\pm 0,3^\circ$.
10. 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.

Note alle tabelle di portata

1. Per i calcoli gru sono valide le norme EN 13000.
2. Per il calcolo delle tabelle di portata bisogna considerare una velocità minima del vento di 9 m/s (33 km/h) e relativamente al carico, una superficie esposta al vento di 1 m² per tonnellata sollevata e un coefficiente di resistenza al vento di 1,2 sul carico. Durante il sollevamento del carico con superficie esposta al vento molto vasta e/o coefficienti di resistenza del vento molto alti, la velocità massima del vento indicata nelle tabelle di portata deve essere ridotta.
3. Le portate sono indicate in tonnellate.
4. Il peso del gancio di carico, ovvero del bozzello deve essere detratto dai valori di portata.
5. Gli sbracci sono misurati dal centro della ralla di rotazione.
6. Le portate per il braccio telescopico valgono solo se il falcone ribaltabile è smontata.
7. Sono possibili modifiche delle portate.
8. Portate superiori a 42,3 t / 57,4 t solo con bozzello addizionale / equipaggiamento speciale.
9. Inclinazione laterale $\pm 0,3^\circ$.
10. I dati di questo prospetto sono utili come informazione generale. Tutte le indicazioni vengono fornite senza garanzia. Si prega di desumere le istruzioni per la messa in servizio della gru dal manuale di istruzioni per l'uso e dal manuale delle tabelle di carico.

Observaciones con respecto a las tablas de carga

1. Los cálculos de grúa han sido realizados de acuerdo a normas conformes con EN 13000.
2. En el cálculo de las tablas de carga se ha tenido en cuenta una velocidad del viento mínima de 9 m/s (33 km/h) y con respecto a la carga una superficie expuesta al viento de 1 m² por tonelada de carga y un coeficiente de la resistencia del viento de la carga de 1,2. A la hora de elevar cargas con superficies grandes expuestas al viento y/o coeficientes altos de la resistencia al viento hay que reducir las velocidades máx. del viento indicadas en las tablas de cargas.
3. Las capacidades de carga se indican en toneladas.
4. El peso del gancho de carga o de la garrucha de gancho se ha de restar de las capacidades de carga.
5. Los radios de trabajo se han medido desde el centro de la corona de giro.
6. Las capacidades de carga para las plumas telescópicas se refieren a capacidades de carga con el plumín lateral desmontado.
7. Las capacidades de carga están sujetas a modificaciones.
8. Capacidades de carga superiores a 42,3 t / 57,4 t sólo con polipasto / equipo adicional.
9. Inclinación lateral $\pm 0,3^\circ$.
10. Los datos de este folleto sirven de información general y están sujetos a modificaciones. Rogamos consulten las instrucciones sobre el correcto funcionamiento de la grúa en el manual y el listado de tablas de carga.

LELIEUR

LEVAGE TRANSPORT MANUTENTION

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

TD 201.02.DEFISR01.2011

LELIEUR LEVAGE

Les 5 Chemins, 62340 Guines, France
Route Forme 6, 59140 Dunkerque, France
+33 (0)3 21 35 20 60, +33 (0)3 28 20 35 35
www.lielieurlevage.com, E-mail: exploitation@lielieur.fr

Liebherr-Werk Ehingen GmbH

Postfach 1361, 89582 Ehingen, Germany
+49 73 91 5 020, Fax +49 73 91 5 02 33 99
www.liebherr.com, Email: info.lwe@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction