


Katedra:		K122 - Katedra technologií staveb		 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Předmět:		122DPM - Diplomová práce		
Vypracoval:	Bc. Ondřej Piller	Vedoucí práce:	Ing. Karel Polák, Ph.D.	
Název:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT POLYFUNKČNÍ DŮM NA YPSILONCE			Měřítko: - Formát: - Datum: 01/2019
Část:	ŘEŠENÍ PROSTOROVÉ STRUKTURY			
Obsah:	ŘEŠENÍ PROSTOROVÉ STRUKTURY			Číslo: 02.01

OBSAH

1	Technologické schéma	2
2	Soupis hlavních konstrukcí.....	4
3	Stanovení hlavních součinitelů pracovní fronty.....	6
3.1	Součinitel pracovní fronty f_1	6
3.2	Součinitel pracovní fronty f_2	7
3.3	Součinitel pracovní fronty f_3	7
4	Návrh a posouzení zdvihacího prostředku	8
4.1	Kritické břemeno pro věžová jeřáb	8
4.2	Minimální výška věžového jeřábu	8
4.3	Návrh věžového jeřábu	8
4.4	Montáž jeřábu.....	9
4.5	Návrh stavebního výtahu.....	9

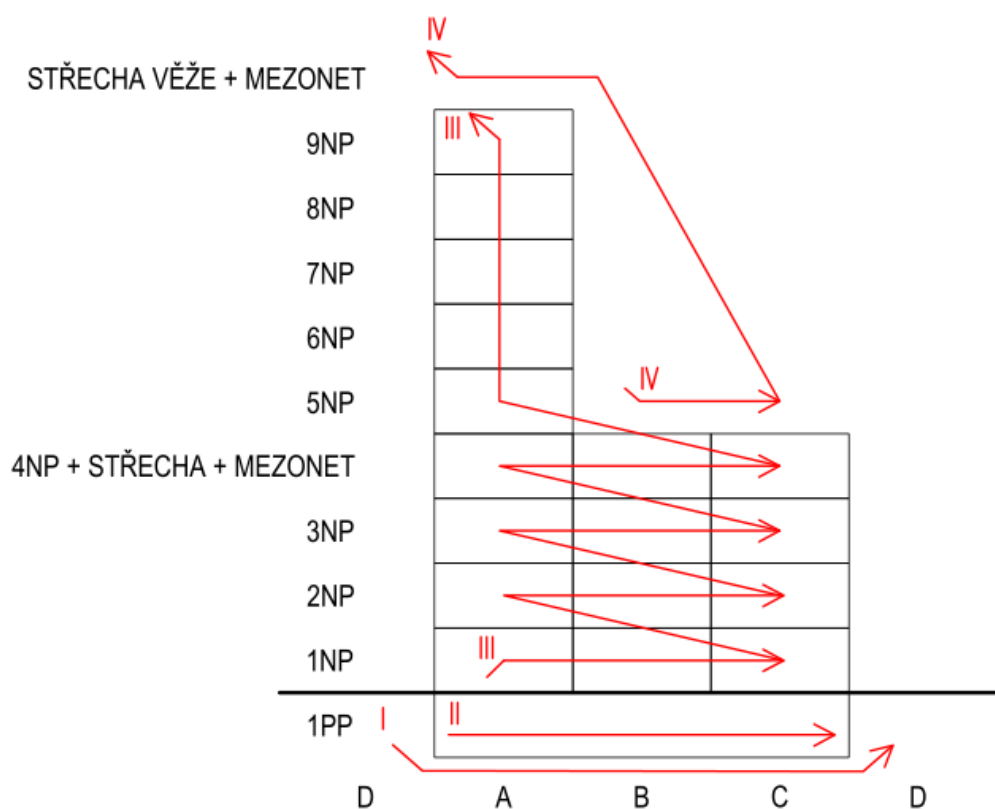
1 Technologické schéma

Schémata znázorňují směr postupu etapových procesů:

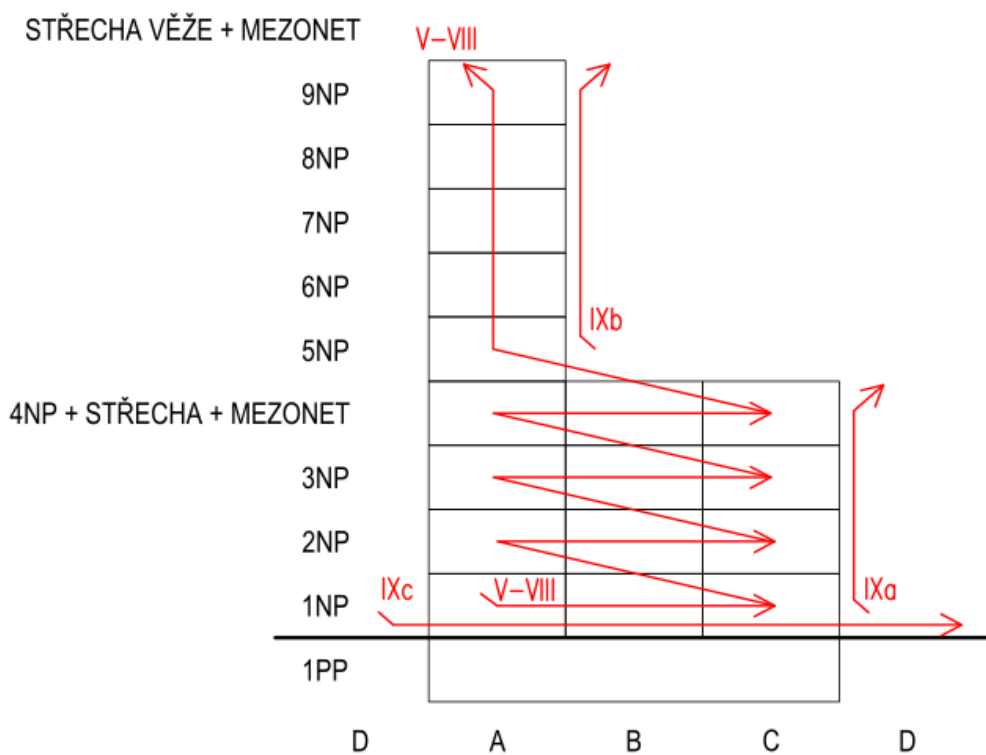
- 0 – zemní práce
- I – zakládání
- II – hrubá spodní stavba
- III – hrubá vrchní stavba
- IV – zastřešení
- V- provádění příček a rozvodů instalací
- VI – Provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah
- VII – Provádění podlah, kompletace povrchů a technologií
- VIII – Kompletace rozvodů instalací a vnitřních prací
- IXa – vnější úpravy – provedení KZS
- IXb – vnější úpravy – provedení LOP
- IXc – vnější úpravy – okolí



Obrázek 1- Schéma půdorysu pro etapu 0



Obrázek 2- Schéma řezu pro etapy I-IV



Obrázek 3- Schéma řezu pro etapy V-IX

2 Soupis hlavních konstrukcí

Zemní práce

- výkopy
- srovnání pláně

Zakládání

- základová deska tl. 400 mm – lokálně zesílená bílá vana

Hrubá spodní stavba – kombinovaný systém

- obvod – stěny tl. 300 mm, bílá vana
- vnitřní prostor – sloupy 300x1000 mm, průvlaky 700x650 mm - železobeton
- schodišťová jádra s výtahovou šachtou – železobeton
- stropní deska tl. 250 mm – železobeton
- prefa schodiště

Hrubá vrchní stavba – stěnový příčný systém (1NP-3NP)

- obvod – stěny tl. 300 mm – železobeton a výplňové keramické zdivo
- vnitřní prostor – stěny tl. 250/300 mm - železobeton
- schodišťová jádra s výtahovou šachtou – železobeton
- stropní deska tl. 250 mm – železobeton
- prefa schodiště

Hrubá vrchní stavba – skelet (4NP-9NP)

- vnitřní prostor – sloupy průměru 400/500 mm - železobeton
- schodišťová jádra s výtahovou šachtou – železobeton
- stropní deska tl. 200/250 mm – železobeton
- obrácené průvlaky 500x510 mm – železobeton
- prefa schodiště

Zastřešení

- plochá střecha – hydroizolace PVC, zateplení EPS, kačírek/beton. dlažba

Provádění příček a rozvodů instalací

- 1NP-3NP a 9NP – keramické akustické zdivo tl. 115 mm, pórobetonové zdivo tl. 50, 100 a 150 mm
- 4NP-8NP – SDK stěny tl. 100 mm, skleněné příčky
- vnitřní rozvody instalací vytápění, VZT, ZTI, plynových zařízení, elektro silnoproud a elektro slaboproud

Provádění vnitřních omítek a podkladních vrstev podlah

- provedení vápenosádrových omítek
- 1NP – tepelná izolace tl. 150 mm, betonová mazanina s PP vlákny tl. 55 mm
- 2NP-3NP – kročejová izolace tl. 50 mm, betonová mazanina s PP vlákny tl. 55/60 mm
- 4NP-9NP – kročejová izolace tl. 50 mm, tepelná izolace tl. 100 mm s deskou s podlahovým vytápěním tl. 50 mm, betonová mazanina s PP vlákny tl. 50 mm

Provádění podlah, kompletace povrchů a technologií

- finální podlaha dle účelu místnosti – keramická dlažba, vinyl, koberec
- keramický obklad v koupelnách, WC
- malby dle investora

Kompletace rozvodů instalací a vnitřních prací

- kompletace instalací vytápění, VZT, ZTI, plynových zařízení, elektro silnoproud a elektro slaboproud
- kompletace výplní otvorů
- kompletace zámečnických/truhlářských výrobků
- montáž výtahů

Vnější úpravy

- provedení KZS
- provedení LOP
- kompletace klempířských a zámečnických výrobků
- provedení komunikací a sadových úprav

Kontrola kvality a přejímka

- kontrola a kolaudace objektu

3 Stanovení hlavních součinitelů pracovní fronty

Součinitel pracovní fronty udává, jaká část objektu musí být hotova určitým procesem, aby následující proces mohl začít a nedocházelo k překážením těchto procesů.

Hlavní součinitele pracovní fronty označujeme jako:

f_1 – zahrnuje procesy zemních prací, zakládání, zastřešení

f_2 – zahrnuje procesy hrubé stavby, příček, hrubých instalací, potěrů a omítek

f_3 – zahrnuje procesy pro kompletace povrchů a dokončovací práce

Stanovení součinitelů pracovní fronty závisí na hodnotách:

M – minimální pracovní fronta

C – celkový pracovní prostor

Ve schématech je minimální pracovní prostor znázorněn šrafovou.

Písmena A, B a C značí jednotlivé úseky objektu a písmeno D značí okolí.

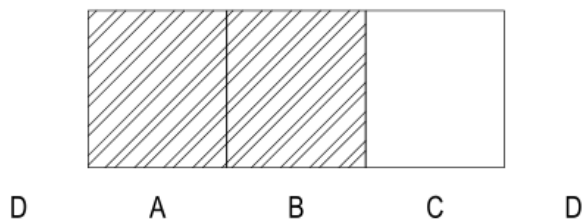
3.1 Součinitel pracovní fronty f_1

$$f_1 = M/C * 100 [\%]$$

$$M = 2$$

$$C = 3$$

$$f_1 = 2/3 * 100 = 67\%$$



Obrázek 4- Schéma půdorysu pro součinitel pracovní fronty f_1

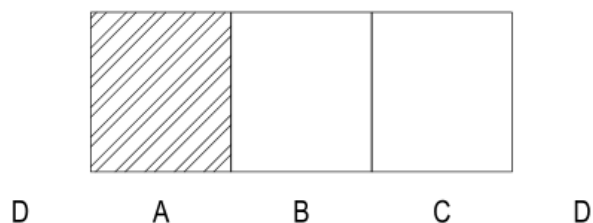
3.2 Součinitel pracovní fronty f_2

$$f_2 = M/C * 100 [\%]$$

$$M = 1$$

$$C = 3$$

$$f_2 = 1/3 * 100 = 33\%$$



Obrázek 5 – Schéma půdorysu pro součinitel pracovní fronty f_2

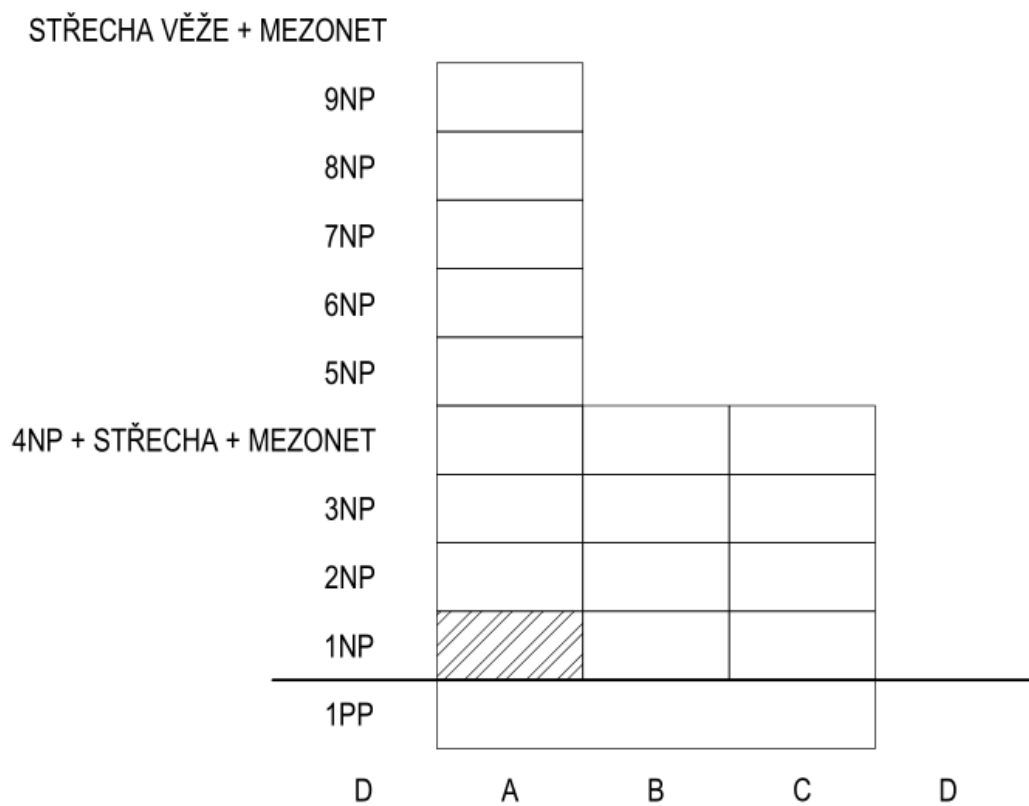
3.3 Součinitel pracovní fronty f_3

$$f_3 = M/C * 100 [\%]$$

$$M = 1$$

$$C = 18$$

$$f_3 = 1/18 * 100 = 6\%$$



Obrázek 6- Schéma řezu pro součinitel pracovní fronty f_3

4 Návrh a posouzení zdvihacího prostředku

4.1 Kritické břemeno pro věžový jeřáb

Jako kritické břemeno se předpokládá badie pro betonování vrchní části věže.

Parametry badie:

Hmotnost: cca 500 kg

Objem: 1000 litrů

Objemová hmotnost betonu: 2500 kg/m³

Z předpokládaných parametrů dostaneme hmotnost břemena:

$$500 + 2500 \cdot 1 = 3000 \text{ kg}$$

Kritické břemeno má hmotnost **3000 kg**.

4.2 Minimální výška věžového jeřábu

Minimální výšku jeřábu určíme jako:

závěs břemena + výška břemena + manipulační výška břemena + výška objektu

$$2 + 2,5 + 1,5 + 35 = 41 \text{ m}$$

Minimální výška jeřábu je **41 m**.

4.3 Návrh věžového jeřábu

Dle požadavků v tabulce jsem navrhl jeřáb **SAEZ TLS 656**. Technický list k jeřábu se nachází v části „02.02 – Přílohy“.

Tabulka 1- Návrh věžového jeřábu

	Požadavky	Navržený jeřáb	Vyhodnocení
Dosah	43 m	45 m	Vyhovuje
Výška	41 m	54,6 m (max)	Vyhovuje
Nosnost	3 t	3 t	Vyhovuje

Navržený věžový jeřáb **vyhovuje** požadavkům.

4.4 Montáž jeřábu

Pro montáž a demontáž věžového jeřábu bude použit mobilní jeřáb **LIEBHERR LTM 1070-4.2**. Montáž bude provedena z ulice Štefánikova. Kritickým břemenem při montáži je dílec věže o hmotnosti 5,7 tun. Dílec bude nutné zvednout do výšky cca 45 metrů do vzdálenosti 10 metrů. Technický list k mobilnímu jeřábu se nachází v části „02.02 – Přílohy“.

Tabulka 2- Návrh mobilního jeřábu

Požadavek	Navržený mobilní jeřáb	Vyhodnocení
Nosnost 5,7 při zdvihu 45 m a vzdálenosti 10 m	Nosnost 7,8 při zdvihu 46 m a vzdálenosti 10 m	Vyhovuje

Navržený mobilní jeřáb **vyhovuje** požadavkům.

4.5 Návrh stavebního výtahu

Pro dopravu materiálu do vyšších pater po demontáži věžového jeřábu jsem navrhl stavební výtah **GEDA 500 Z**. Technický list k jeřábu se nachází v části 02.02 – Přílohy.

Parametry výtahu:


- nosnost do 500 kg
- rychlost zdvihu 30 m/min.
- dopravní výška 100 m
- pohon 5,5 kW/400 V/50 Hz

SEZNAM OBRÁZKŮ:

Obrázek 1- Schéma půdorysu pro etapu 0	2
Obrázek 2- Schéma řezu pro etapy I-IV.....	3
Obrázek 3- Schéma řezu pro etapy V-IX.....	3
Obrázek 4- Schéma půdorysu pro součinitel pracovní fronty f_1	6
Obrázek 5 – Schéma půdorysu pro součinitel pracovní fronty f_2	7
Obrázek 6- Schéma řezu pro součinitel pracovní fronty f_3	7

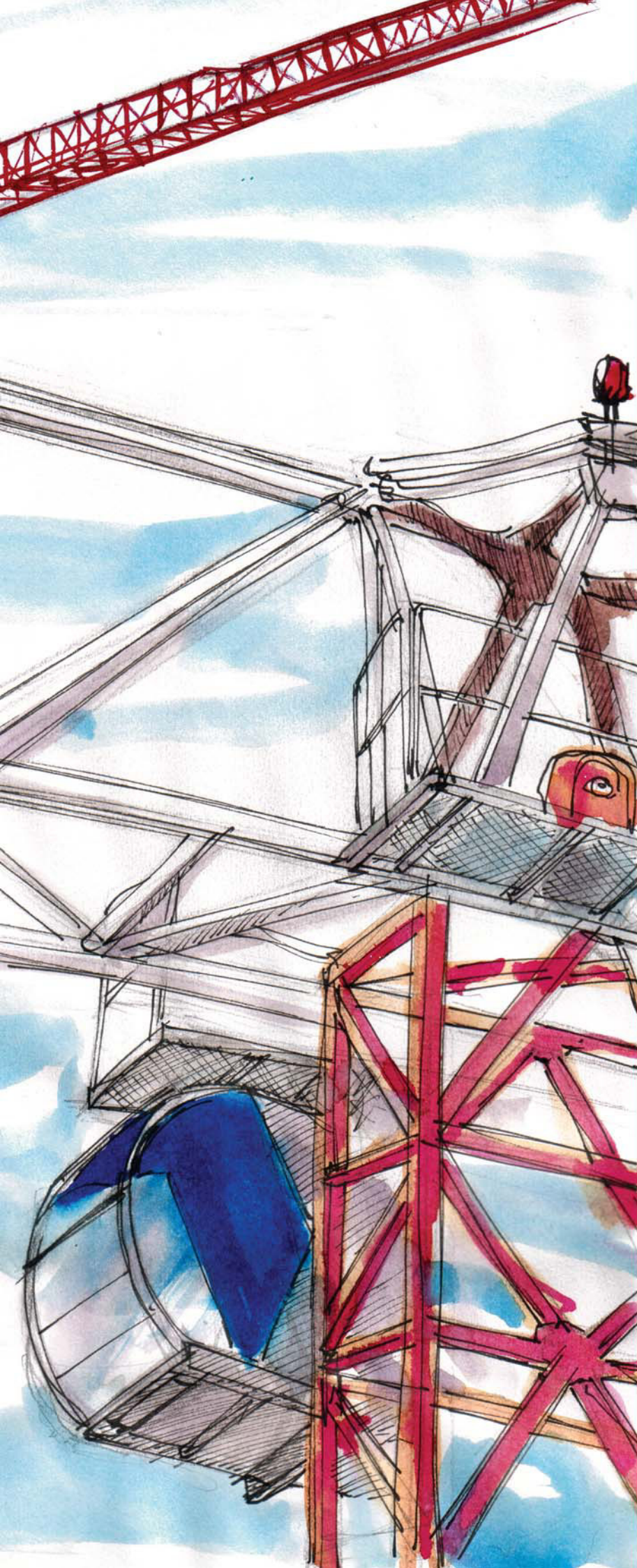
SEZNAM TABULEK:

Tabulka 1- Návrh věžového jeřábu	8
Tabulka 2- Návrh mobilního jeřábu	9

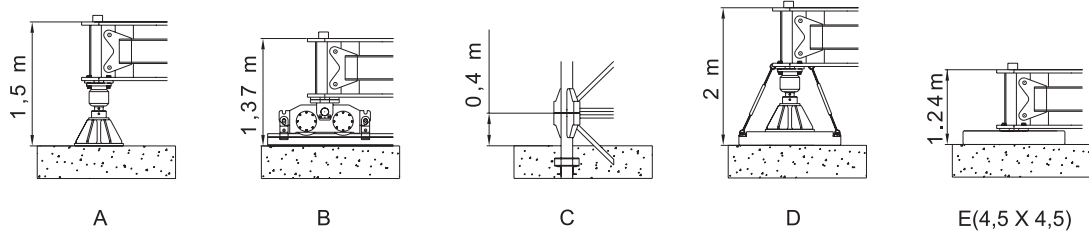
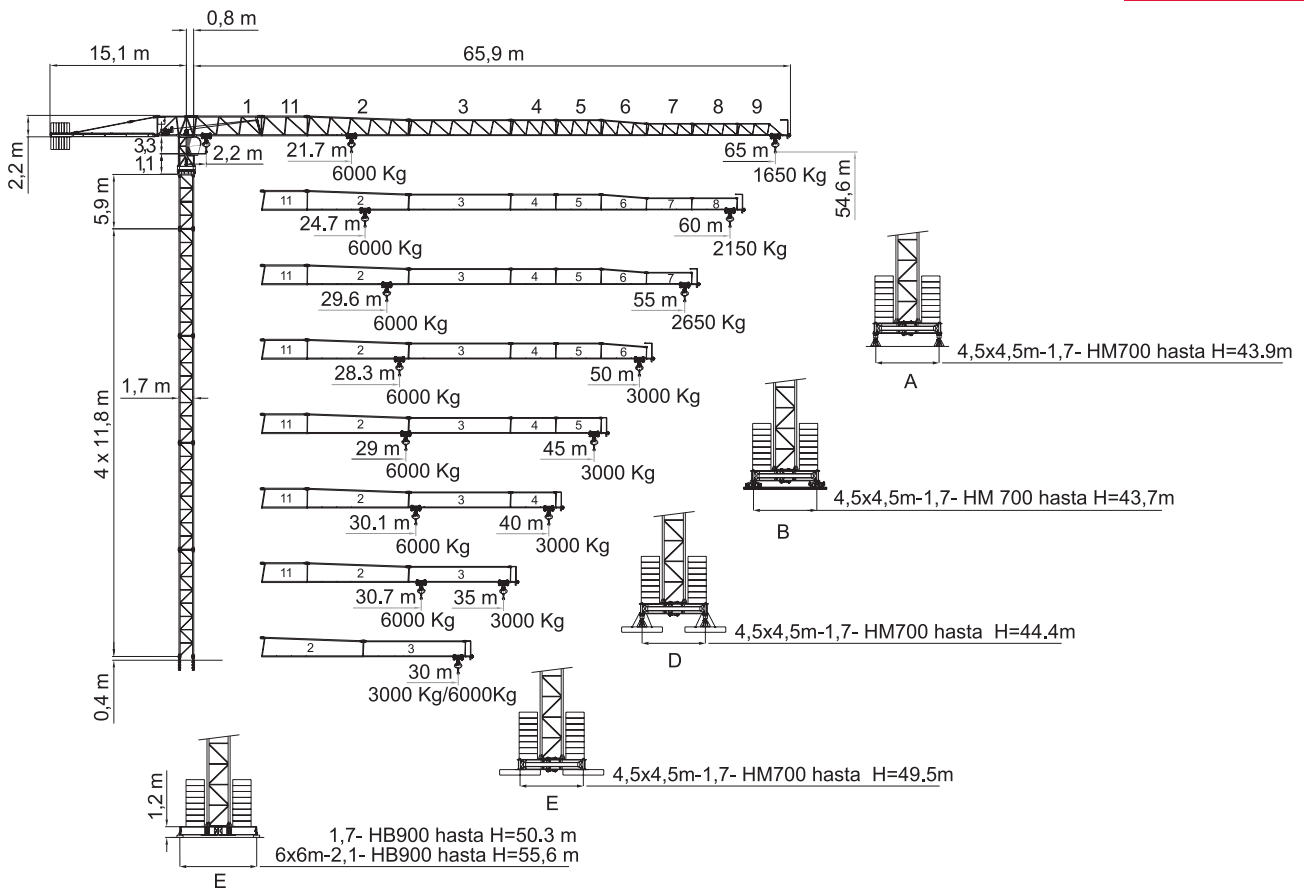
Katedra:	K122 - Katedra technologií staveb		 ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Předmět:	122DPM - Diplomová práce		
Vypracoval:	Bc. Ondřej Piller	Vedoucí práce: Ing. Karel Polák, Ph.D.	
Název:	STAVEBNĚ TECHNOLOGICKÝ PROJEKT POLYFUNKČNÍ DŮM NA YPSILONCE		Měřítko: - Formát: - Datum: 01/2019
Část:	ŘEŠENÍ PROSTOROVÉ STRUKTURY		
Obsah:	PŘÍLOHY		Číslo: 02.02

SAEZ

CRANES



TLS 656 6T



65 m	10	15	20	25	30	35	40	40,7	45	50	55	60	65	m	📏
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2630	2310	2050	1830	1650	Kg	
	10	15	20	21,7	25	30	35	40	45	50	55	60	65	m	📏
	6000	6000	6000	6000	5070	4090	3390	2880	2480	2160	1900	1680	1500	Kg	
60 m	10	15	20	25	30	35	40	45	46,3	50	55	60	m	📏	
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2690	2400	2150	Kg		📏
	10	15	20	24,7	25	30	35	40	45	50	55	60	m	📏	
	6000	6000	6000	6000	5850	4730	3940	3360	2900	2540	2250	2000	Kg		
55 m	10	15	20	25	30	35	40	45	49,5	50	55	m	📏		
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	2970	2650	Kg		📏	
	10	15	20	25	26,9	30	35	40	45	50	55	m	📏		
	6000	6000	6000	6000	6000	5210	4350	3710	3210	2820	2500	Kg			
50 m	10	15	20	25	30	35	40	45	50	m	📏				
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	Kg		📏			
	10	15	20	25	28,3	30	35	40	45	50	m		📏		
	6000	6000	6000	6000	6000	5510	4610	3930	3410	3000	Kg				
45 m	10	15	20	25	30	35	40	45	m	📏					
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	Kg		📏				
	10	15	20	25	29	30	35	40	45	m		📏			
	6000	6000	6000	6000	6000	5640	4720	4030	3500	Kg					
40 m	10	15	20	25	30	35	40	m	📏						
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	Kg		📏					
	10	15	20	25	29,4	30	35	40	m		📏				
	6000	6000	6000	6000	6000	5864	4910	4200	Kg						
35 m	10	15	20	25	30	35	m	📏							
	3000	3000	3000	3000	3000	3000	Kg		📏						
	10	15	20	25	29,8	30	35	m		📏					
	6000	6000	6000	6000	6000	5970	5000	Kg							

Curvas de cargas
Load diagrams
 Lastkurven
Courbes de charges
 Curve di carico

Bloque de contrapeso, Counterweight blocks, Gegengewichtsblöcke, Bloc de contrepoid, Blocco di contrappeso

	65 m			60 m			55 m			50 m		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	8	-	-	8	-	-	7	1	-	6	2	-
	20000 Kg			20000 Kg			19000 Kg			18000 Kg		
	45 m			40 m			35 m			30 m		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	6	1	-	6	-	-	4	2	-	3	2	-
	16500 Kg			15000 Kg			13000 Kg			10500 Kg		

Mecanismos, Mechanisms, Antriebe, Mécanismes, Meccanismi.

33 Hp (24Kw) - 3vel.
H.B.G. 94 Mts S/RØ12

		m/min	7,4	37	74	3,7	18,5	37
		Kg	3000	3000	1500	6000	6000	3000
		Kw	24	24	24	24	24	24
		m/min	11 / 37 / 75			11 / 37 / 75		
		Kw	3,0			3,0		
		r.p.m	0,3	0,6	0,9	0,3	0,6	0,9
		Nm	2 x 65			2 x 65		
		m/min	12 / 24			12 / 24		
		Kw	4 x 3			4 x 3		

* 33 Hp (24Kw) - INV.
H.B.G. 94 Mts S/RØ12

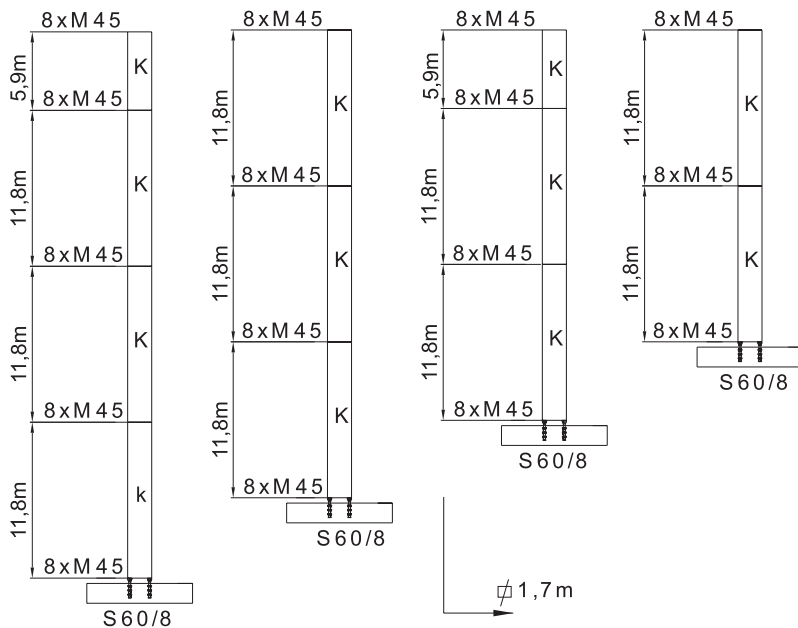
		m/min	0 → 9	0 → 37	0 → 80	0 → 4,5	0 → 18,5	0 → 40
		Kg	3000	3000	1500	6000	6000	3000
		Kw	24	24	24	24	24	24

	400 V 50 Hz	100m 4x25mm ²	GENERADOR 150 kVA	POTENCIA INSTALADA 46 KW
--	----------------	-----------------------------	----------------------	--------------------------------

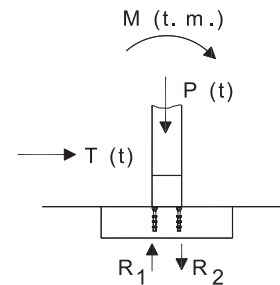
	380 V 60 Hz	100m 4x25mm ²	OPCIONAL	
--	----------------	-----------------------------	----------	--

* Opcional / Optional / Opzionale /

- Elevación / Hoisting / Heben / Levage / Sollevamento
- Distribución / Trolleying / Katzfahren / Distribution / Diritubizione
- Orientación / Slewing / Schwenken / Orientation / Rotazione
- Traslacion / Travelling / Schienenfahren / Translation / Traslazione
- Cable / Rope / Seil / Câble / Funne



Windzone A-B / DIN 15019
Mástil / Reacciones
Masts / Reactions
Maste / Eckdrücke
Mat / Réactions
Torre / Reazioni

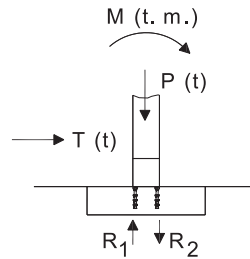
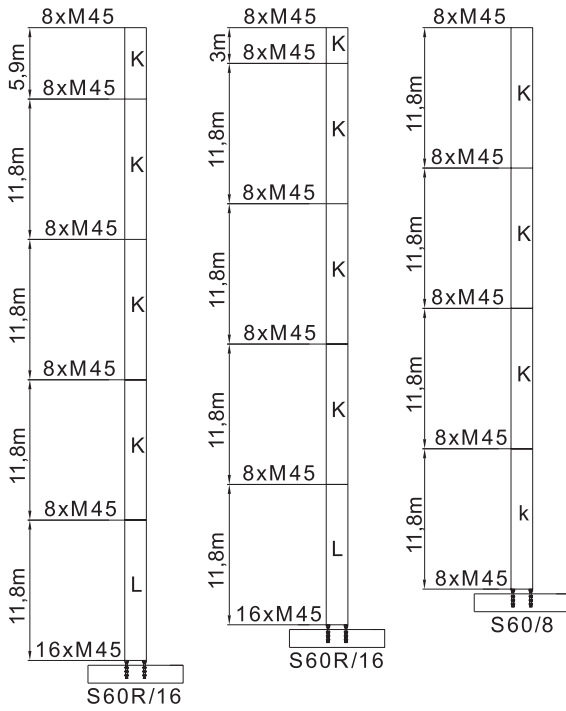


K = S17 8/8
L = S17 16/8
N = S17-S21 8/8
O = S21 8/8
P = S21 16/8

H (m)	42,8	36,9	31	25,1
M (T·m)	278,7	264,9	252,4	241,1
T (t)	8,8	7,9	7,0	6,1
P (t)	71,2	68,5	66,5	63,8
R ₁ (t)	113,6	107,8	102,4	97,8
R ₂ (t)	149,1	141,9	135,5	129,6

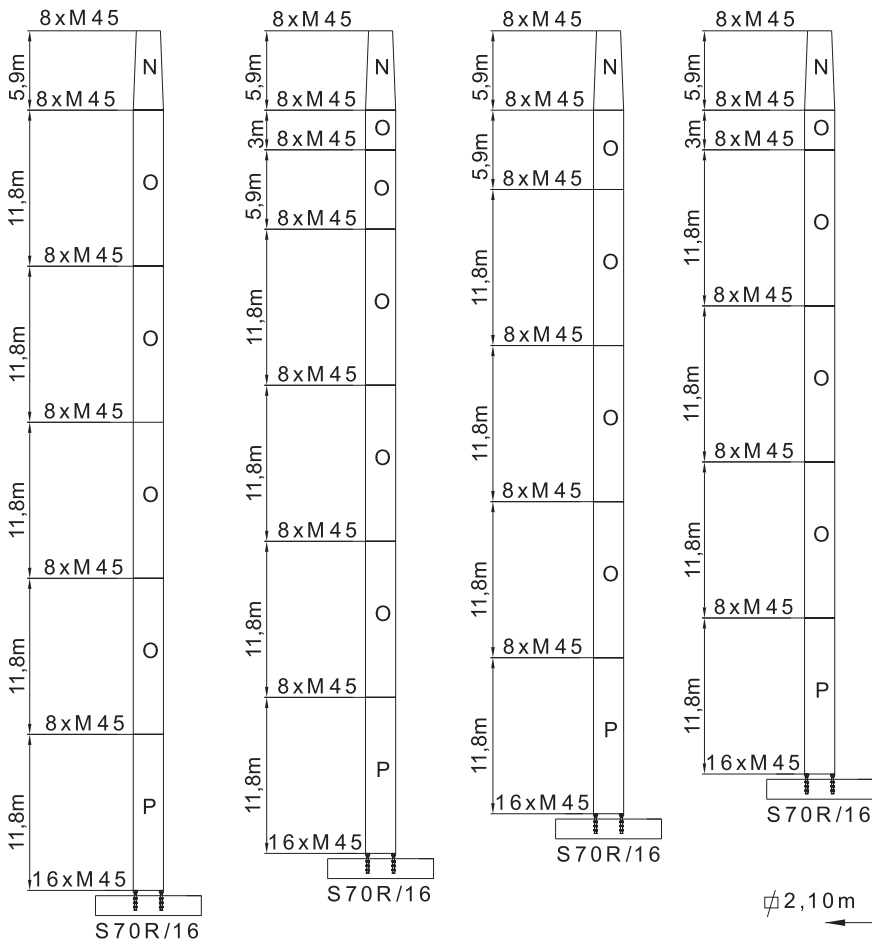
Windzone A-B / DIN 15019
 Mástil / Reacciones
 Masts / Reactions
 Mast / Eckdrücke
 Mat / Réactions
 Torre / Reazioni

K = S17 8/8
 L = S17 16/8
 N = S17-S21 8/8
 O = S21 8/8
 P = S21 16/8

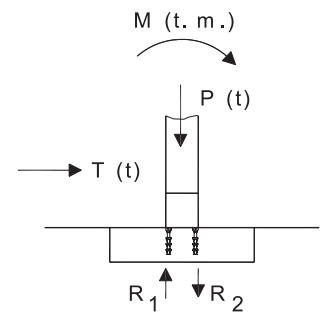


H (m)	54,6	51,7	48,7
M (T·m)	357,2	321,8	293,8
T (t)	10,6	10,1	9,7
P (t)	76,2	74,9	73,2
R ₁ (t)	151,4	135,0	120,3
R ₂ (t)	185,4	168,4	156,7

φ 1,7m

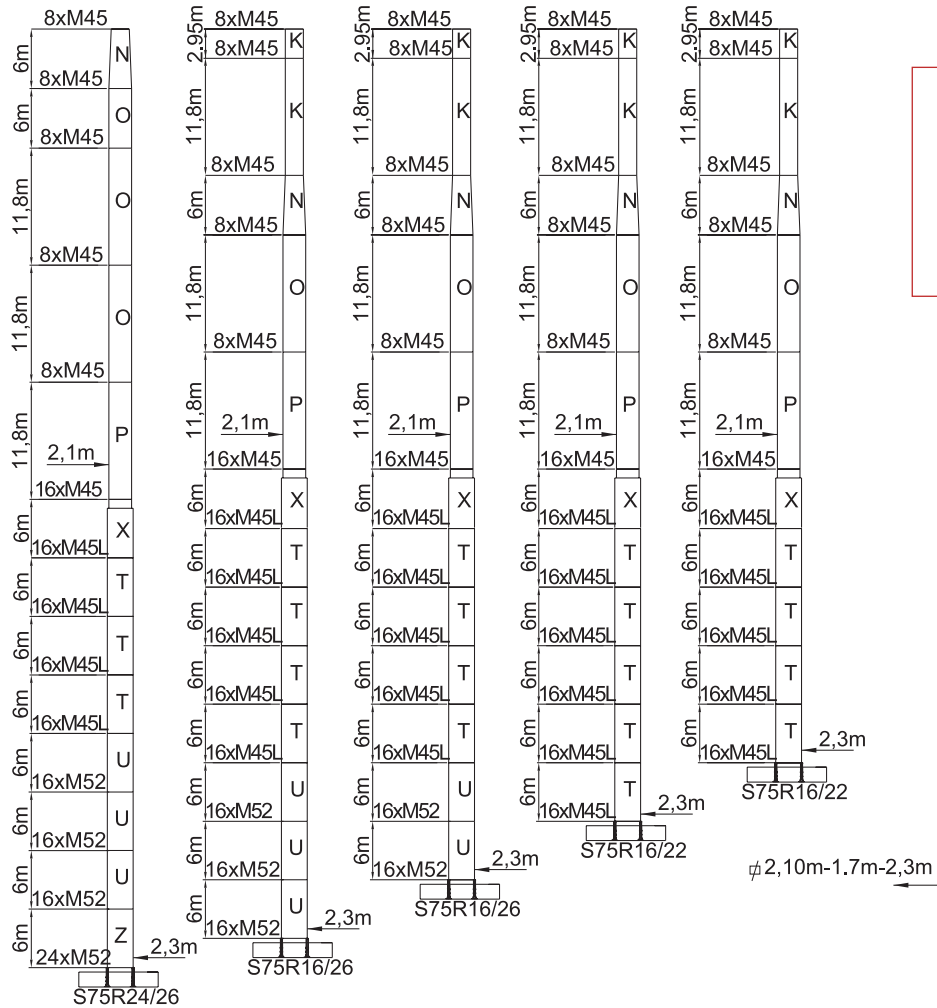


K = S17 8/8
 L = S17 16/8
 N = S21-S17 8/8
 O = S21 8/8
 P = S21 16/8



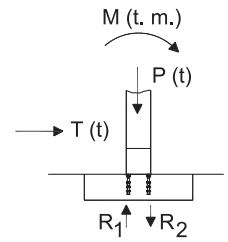
φ 2,10m

H (m)	66,4	63,5	60,5	57,6
M (T·m)	576,7	530,6	485,5	443,2
T (t)	13,3	12,7	12,2	11,8
P (t)	78,5	77,5	75,9	74,4
R ₁ (t)	192	175	159,1	144,1
R ₂ (t)	226,7	209,7	192,9	177,2



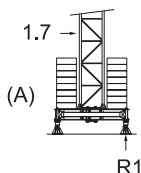
Windzone A-B / DIN 15019
Mástil / Reacciones
Masts / Reactions
Maste / Eckdrücke
Mat / Réactions
Torre / Reazioni

K = S17 8/8
L = S17 16/8
N = S21-S17 8/8
O = S21 8/8
P = S21 16/8
X = C2322/21 16/16 M45/M45L
T = S2322 16/16 M45L
U = S2326 16/16 M52/M45L
Z = S2326 24/16L M52



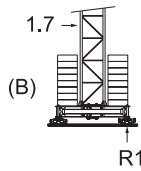
H (m)	96,7	92,5	86,5	80,5	74,5
M (T-m)	--	1267,6	1267,6	915,8	766,5
T (t)	--	22,9	22,9	18,6	13,5
P (t)	--	103,3	103,3	84,6	79,1
R1(t)	--	411,4	411,4	281	232,3
R2(t)	--	463,1	463,1	321,3	271,8

Windzone A-B / DIN 15019
Bloque lastre de base
Base ballast block
Grundballastblöcke
Bloc de lest de base
Blocco di zavorra alla base



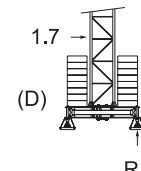
4,5 x 4,5 m-1,7- HM 700

R1(t)	73,6 t	74,4 t	75,6 t	78,8 t	80 t	81,3 t
H(m)	20,3 m	23,3 m	26,2 m	29,2 m	32,1 m	35,1 m
Z (t)	83,6 t	83,6 t	83,6 t	91,2 t	91,2 t	91,2 t
R1(t)	82,4 t	86,7 t	88,1 t			
H(m)	38 m	41 m	43,9 m			
Z (t)	91,2 t	102,6 t	102,6 t			



4,5 x 4,5 m-1,7- HM 700

R1(t)	73,6 t	74,4 t	75,6 t	78,8 t	80 t	81,3 t
H(m)	20,1 m	23,1 m	26 m	29 m	31,9 m	34,9 m
Z (t)	83,6 t	83,6 t	83,6 t	91,2 t	91,2 t	91,2 t
R1(t)	82,4 t	86,7 t	88,1 t			
H(m)	37,8 m	40,8 m	43,7 m			
Z (t)	91,2 t	102,6 t	102,6 t			

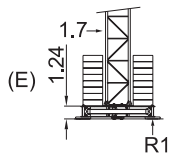


4,5 x 4,5 m-1,7- HM 700

R1(t)	73,6 t	74,4 t	75,6 t	78,8 t	80 t	81,3 t
H(m)	20,8 m	23,8 m	26,7 m	29,7 m	32,6 m	35,6 m
Z (t)	83,6 t	83,6 t	83,6 t	91,2 t	91,2 t	91,2 t
R1(t)	82,4 t	86,7 t	88,1 t			
H(m)	38,5 m	41,5 m	44,4 m			
Z (t)	91,2 t	102,6 t	102,6 t			

Windzone A-B / DIN 15019

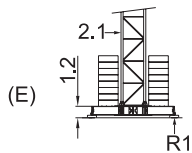
Bloque lastre de base , **Base ballast block**, Grundballastblöck, **Bloc de lest de base**, Blocco di zavorra alla base



4,5 x 4,5 m-1,7- HM 700

R1 (t)	73,6 t	74,4 t	75,6 t	78,8 t	80 t	81,3 t
H (m)	20 m	23 m	25,9 m	28,9 m	31,8 m	34,8 m
Z (t)	83,6 t	83,6 t	83,6 t	91,2 t	91,2 t	91,2 t

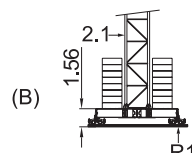
R1 (t)	82,4 t	86,7 t	88,1 t	94,4 t	95,3 t
H (m)	37,7 m	40,7 m	43,6 m	46,6 m	49,5 m
Z (t)	91,2 t	102,6 t	102,6 t	121,6 t	121,6 t



6 x 6 m-2,1/1,7- HB 900

R1 (t)	46,5 t	49,1 t	53,8 t	62,5 t	71,9 t
H (m)	26,2 m	32,1 m	38 m	41 m	44 m
Z (t)	53,2 t	53,2 t	53,2 t	53,2 t	57 t

R1 (t)	81,6 t	92,6 t	104,1 t	116,5 t
H (m)	47 m	50 m	53 m	56 m
Z (t)	68,4 t	76 t	87,4 t	95 t



6 x 6 m-2,1/1,7- HB 900

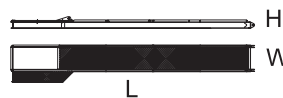
R1 (t)	46,5 t	49,1 t	53,8 t	62,5 t	71,9 t
H (m)	26,5 m	32,4 m	38,3 m	41,3 m	44,3 m
Z (t)	53,2 t	53,2 t	53,2 t	53,2 t	57 t

R1 (t)	81,6 t	92,6 t
H (m)	47,3 m	50,3 m
Z (t)	68,4 t	76 t

L(m) W(m) H(m) Peso(Kg)

Contrapluma /

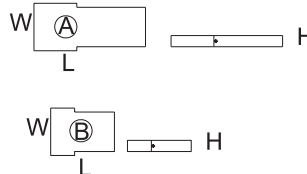
Counter-jib /
Gegenausleger /
Contre-fleche /
Controbraccio



11,94 1,80 0,60 2575

Bloque de contrapeso /

Counterweight blocks /
Gegengewichtsblöcke /
Bloc de contrepoids /
Blocco di contrappeso

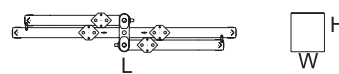


3,20 1,25 0,29 2500

1,83 1,25 0,29 1500

Base Cruciforme 4,5 X4,5 /

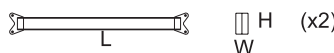
Crossbase 4,5 X 4,5 /
Fundamentkreuz 4,5 X 4,5 /
Châsis 4,5 X 4,5 /
Carro base 4,5 X 4,5



6,70 1,10 1,20 5750

Vigas auxil. de base /

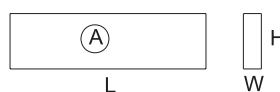
Half base beams /
Halbträger für fundamentkreuz /
Semipoutre de châsis de base /
Travi di congiunzioni di congiunzione



4,40 0,30 0,55 220

Bloque lastre de base /

Base ballast block /
Grundballastblöcke /
Bloc de lest de base
Blocco di zavorra alla base



4,40 0,30 1,20 3800

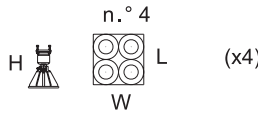
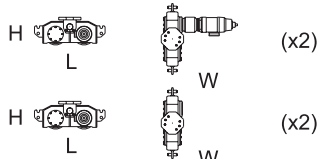
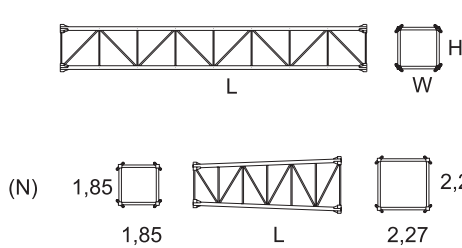
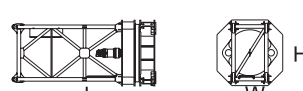

Bloque apoyo de base /

Base support block /
Grundballastblöcke /
Bloc de appui de base
Blocco di appoggio alla base



3,75 0,5 1,2 5400

		L(m)	W(m)	H(m)	Peso(Kg)	
Elemento de empotre / Foundation anchor / Fundamentanker / Élément de scellement El annegare Utillaje tramo de empotre Tool fixing anchors Vorrichtung fundamentanker Outillage de L'emént de scellement Ferramenta troncheto fondazione				1,85		
		S60/R16	1,85	1,85	1,6	1108
		S70/8	2,27	2,27	1,6	1122
		S70R/16	2,27	2,27	1,6	1274
		S75R 8 /20	0,35	0,35	1,6	1200
		S75R16/22	0,5	0,5	2,5	2840
		S75R16/26	0,5	0,5	2,5	3160
		S75R24/26	0,5	0,5	2,5	3400
		Dima	2,31	2,34	0,8	1650
		Pluma tramo primero / Jib heel section / Ausleger-Anlenkstück / Pied de fleche / Settore articolato di braccio		11,90	1,25	2,30
Elemento intermedio de pluma / Intermediate jib section / Ausleger-Zwischenstück Élément interm. de fleche / Spezzione di braccio	N° 2 					
	N° 3, N° 4, N° 5 	2	11,60	1,13	2,25	2194
		3	11,60	1,13	1,80	1720
		4	5,30	1,13	1,80	620
		5	5,30	1,13	1,80	530
	N° 6 	6	5,30	1,13	1,80	470
		7	5,30	1,13	1,45	376
	N° 7, N° 8, N° 9 	8	5,30	1,13	1,45	326
		9	5,15	1,13	1,40	248
		11	5,15	1,13	2,25	1280
	N° 11 					
Gancho, Carro y Puntera / Hook, Trolley and jib head / Lasthaken - Laufkatze-Cabeça de Lança Crochet - Chariot-Pointe de fleche / Gancio - Carrello e Punta freccia						
		1,20	1,35	0,80	290	
		0,80	0,15	1,50	330	
		0,80	1,20	1,40	108	
Viga principal base 6x6 / Main base beam / Hauptträger für fundamentkreuz Poutre de châssis de base / Trave principale della base		8,65	0,78	0,92	4300	
Semiviga secundaria base 6x6 / Half base beam / Halbräger für fundamentkreuz Semipoutre de châssis de base / Semitrave secundaria della base		4,27	0,68	0,97	2025	

		L(m)	W(m)	H(m)	Peso(Kg)
Niveladores / Levellers / Spindel pyramide / Niveleurs / Piedi regolabile		1,20	1,20	0,90	250
Traslacion / Travelling bogies / Kranfahren / Traslacion / Traslazione		1,15	1,25	0,45	505
Elemento de torre TL16 / Tower section TL16 / Turmstück TL16 / Element de mât TL16 / Elemento di torre TL16		K 11,8 K 5,9 K 3 L 11,8 O 11,8 O 5,9 O 3 P 11,8 N 5,9 X 6 T 6 U 6 Z 6	1,85 1,85 1,85 1,85 2,27 2,27 2,27 2,27 2,27 2,29 2,27 2,31 2,61	1,85 1,85 1,85 1,85 2,27 2,27 2,27 2,27 2,27 2,29 2,29 2,34 2,34	4600 2472 1425 5520 5044 2640 1545 5700 3500 4000 4300 5910 5980
Unidad de rotacion / Complete slewing unit / Drehbühne / Orientation / Rotazione		4,40	2,00	2,00	6600
Cabina y soporte / Cabin and support / Kabine und wartungs / Cabine et support / Cabina e supporto		3,00	1,15	2,35	558

ESPECIFICACIONES SUJETAS A MODIFICACIONES SIN PREVIO AVISO.

Specifications subject to modification without notice.

Obiges kann ohne berstaendigung geaendert werden.

Specifications susceptibles de modification sans avis préalable.

Specifiche suscettibili di variazioni senza preavviso.

DECLINAMOS TODA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LA INFORMACION PROPORCIONADA.

This information is supplied without liability.

Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr.

Ces renseignements sont sans garantie.

Le indicazioni contenute si intendono salvo errori ed omissioni.



UNE 58-101-92 FEM 1001-87
According to EC 98/37 instruction

Windzone A-B / DIN 15019

Viento max. fuerza de servicio 150km/h

Maximun wind speed out of service 150 km/h

Maximale windstärke, ohne Betrieb 150 km/h

Vent maximum, hors service 150 km/h

Vento max, fuori di servizio 150 km/h



SAEZ

CRANES



SAEZ Cranes. Autovía Murcia - San Javier. 30155
Baños y Mendigo . Murcia. Spain
T + 34 968 60 66 00 F + 34 968 60 66 08
saezcranes.com

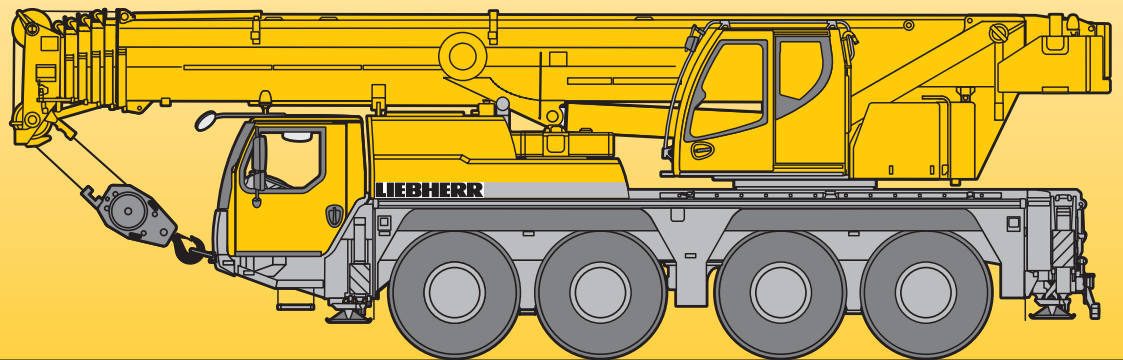
Handwritten signature

Mobilkran • Mobile Crane LTM 1070-4.2

Grue mobile • Autogrù

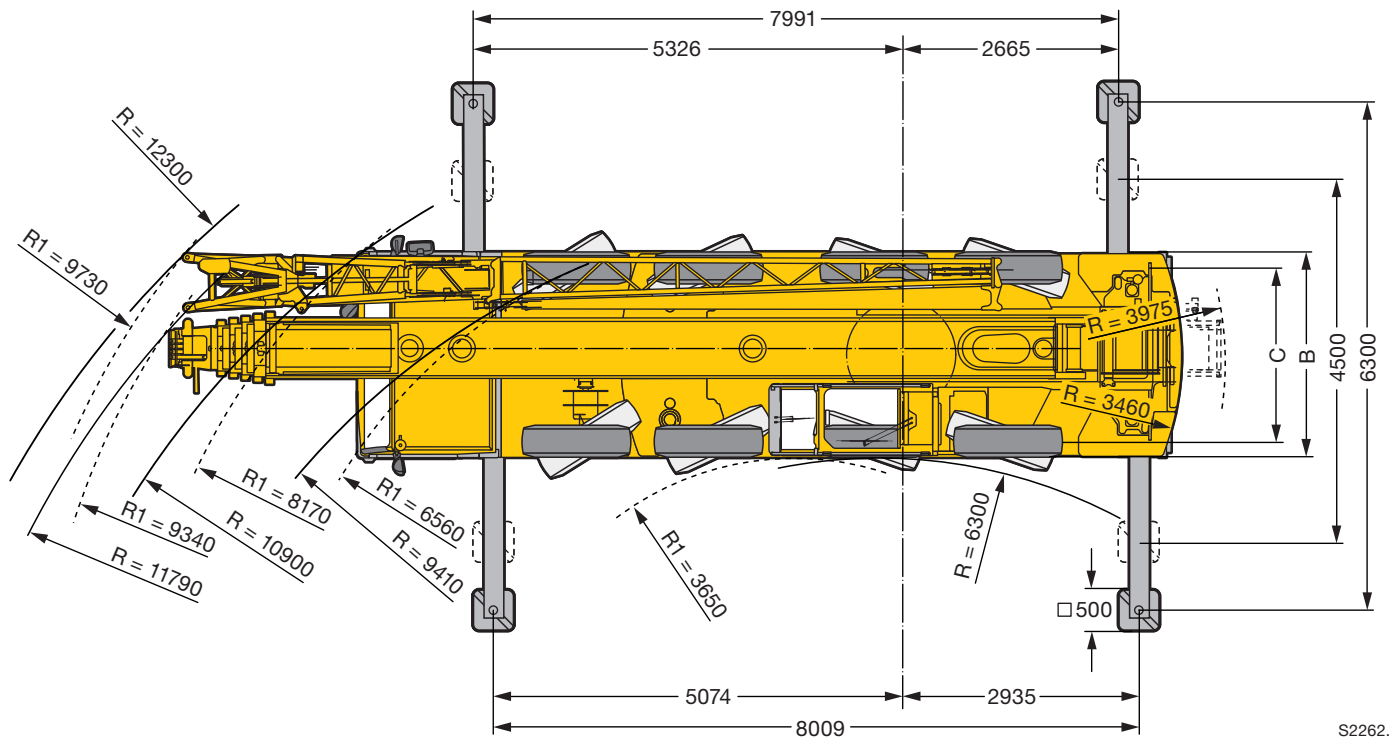
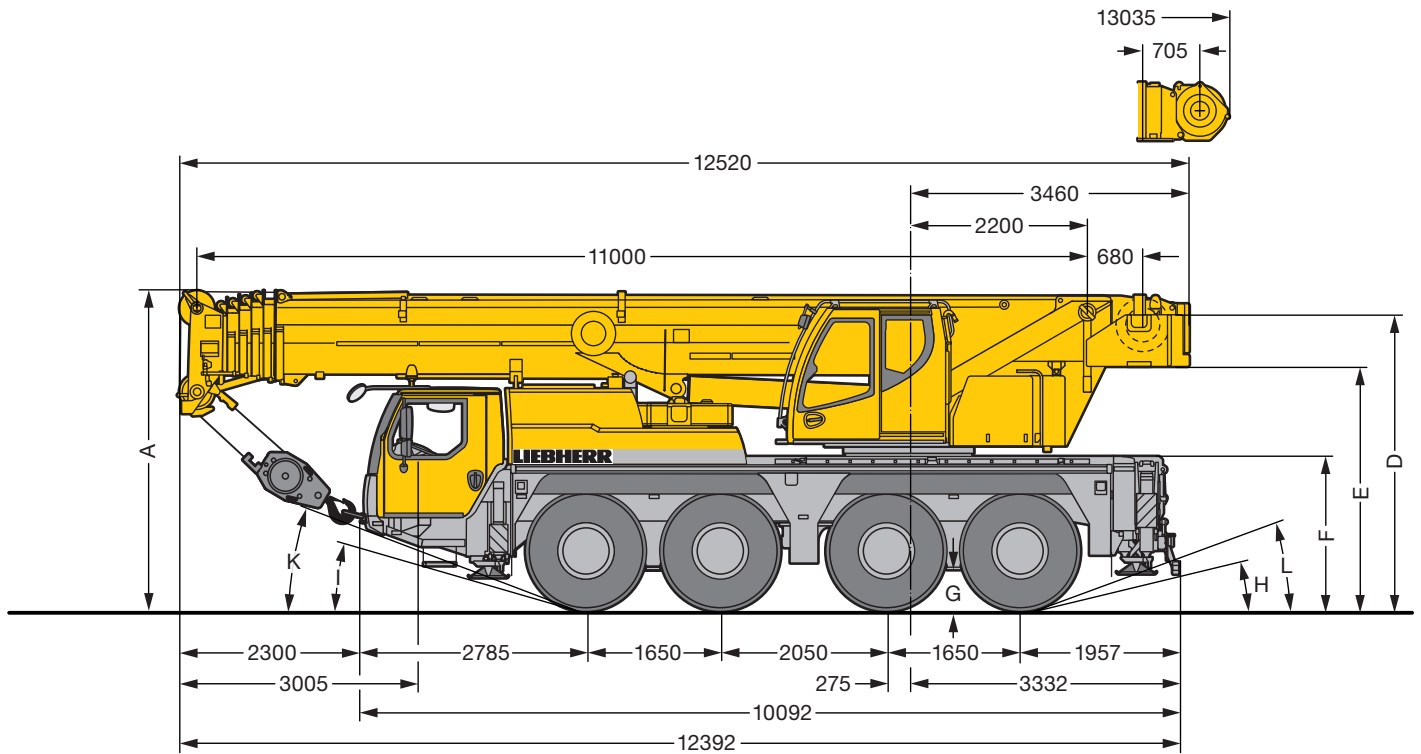
Grúa mòvil • Мобильный кран

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



LIEBHERR

Maße
Dimensions
Encombrement • Dimensioni
Dimensiones • Габариты крана



S2262.02

R₁ = Allradlenkung · All-wheel steering · Direction toutes roues · Tutti gli assi sterzanti · Dirección en todos los ejes · Поворот всеми колесами

	Maße · Dimensions · Encombrement · Dimensioni · Dimensiones · Размеры mm											
	A	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
		100 mm*										
385/95 R 25 (14.00 R 25)	3900	3800	2550	2113	3574	2919	1816	383	11°	13°	19°	18°
445/95 R 25 (16.00 R 25)	3950	3850	2550	2101	3624	2969	1866	433	13°	15°	21°	19°
525/80 R 25 (20.5 R 25)	3950	3850	2690	2163	3624	2969	1866	433	13°	15°	21°	19°

* abgesenkt · lowered · abaissé · abbassato · suspensión abajo · шасси осажено

Gewichte Weights Poids • Pesi Pesos • Наррузки



Achse · Axle Essieu · Asse Eje · Мосты	1	2	3	4	Gesamtgewicht · Total weight t Poids total · Peso totale t Peso total · Общий вес, т
t	12	12	12	12	48 ¹⁾

¹⁾ mit 10,7 t Ballast und Klappspitze · with 10.7 t counterweight and folding jib · avec contrepoids 10,7 t et fléchette pliante
con contrappeso di 10,7 t e falcone ribaltabile · con 10,7 t de contrapeso y plumin lateral · с противовесом 10,7 т и с удлинителем стрелы



Traglast · Load t Forces de levage · Portata t Capacidad de carga · Грузоподъемность, т	Rollen · No. of sheaves Poulies · Pulegge Poleas · Канатных блоков	Stränge · No. of lines Brins · Tratti portanti Reenvíos · Запасовка	Gewicht · Weight kg Poids · Peso kg Peso · Собст. вес, кг
70	7	14	500
58,4	5	11	500
38,3	3	7	450
16	1	3	275
5,7	–	1	110

Geschwindigkeiten Working speeds Vitesses • Velocità Velocidades • Скорости



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R 1	R 2	
385/95 R 25 (14.00 R 25)	km/h	2,18 – 5,80	7,5	9,6	12,4	15,7	20,2	26,5	34,1	44	56,4	71,7	75	2,35 – 6,20	8,1	38,9 %
		0,53 – 1,40	1,8	2,3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	0,57 – 1,50	2	60 %
445/95 R 25 (16.00 R 25)	km/h	2,38 – 6,30	8,1	10,5	13,5	17,1	22	28,9	37,1	47,8	61,4	78	80	2,55 – 6,80	8,8	35,2 %
		0,58 – 1,50	2	2,5	3,3	–	–	–	–	–	–	–	–	0,62 – 1,60	2,1	60 %



Antriebe · Drive Mécánismes · Meccanismi Accionamiento · Приводы	stufenlos · infinitely variable en continu · continuo regulable sin escalonamiento · бесступенчато	Seil ø / Seillänge · Rope diameter / length Diamètre / Longueur du câble · Diametro / lunghezza fune Diámetro / longitud cable · Диаметр / длина	Max. Seilzug · Max. single line pull Effort au brin maxi · Mass. tiro diretto fune Tiro máx. en cable · Макс. тяговое усилие
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 125 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	17 mm / 200 m	57 kN
	m/min für einfachen Strang · single line 0 – 125 m/min au brin simple · per tiro diretto · a tiro directo м/мин при однократной запасовке	17 mm / 200 m	57 kN
	0 – 1,5 min ⁻¹ об/мин		
	ca. 55 s bis 83° Auslegerstellung · approx. 55 seconds to reach 83° boom angle env. 55 s jusqu'à 83° · circa 55 secondi fino ad un'angolazione del braccio di 83° aprox. 55 segundos hasta 83° de inclinación de pluma · ок. 55 сек. до выставления стрелы на 83°		
	ca. 310 s für Auslegerlänge 11 m – 50 m · approx. 310 seconds for boom extension from 11 m – 50 m env. 310 s pour passer de 11 m – 50 m · circa 310 secondi per passare dalla lunghezza del braccio di 11 m – 50 m aprox. 310 segundos para telescopar la pluma de 11 m – 50 m · ок. 310 сек. до выдвижения от 11 м до 50 м		

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T

		11 – 50 m		360°		14,5 t		EN														
		11 m		14,6 m	18,2 m	21,8 m	25,4 m	28,9 m	32,5 m	36,1 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m								
		*																				
2,5	70															2,5						
3	61,4	51,1	50,9	48,8												3						
3,5	54,3	46,4	46,3	46,5	38,9	31,9										3,5						
4	48,7	42,4	42,4	42,5	38,1	31,4	25,6									4						
4,5	44	38,9	38,9	39,1	37,4	31	25,3	20,6								4,5						
5	39,3	35,7	35,8	35,9	35,6	30,4	25,1	20,5	16,3							5						
6	32,2	30,5	30,9	31	31	28,9	24,5	20,1	16,1							6						
7	27,1	26,3	26,7	26,9	26,9	27,2	24	19,6	16	13	10,2					7						
8	23	22,6	23,1	23,3	23,6	23,6	22,7	18,3	15,8	12,8	10,1	8				8						
9			20,4	20,4	20,8	20,7	19,6	17	15,1	12,6	9,9	7,9	6,7			9						
10			17,8	18,1	18,2	18,1	17	15,7	14,2	12,2	9,7	7,8	6,6	6,6		10						
12			13,4	13,9	13,9	13,8	13,4	13,1	12,4	11,1	9,1	7,5	6,5	6,5		12						
14				10,8	11	11	10,9	10,7	10,4	9,7	8,4	7,1	6,2	6,2		14						
16				8,7	8,9	8,9	8,9	8,8	8,6	8	7,7	6,6	5,9	5,9		16						
18					7,4	7,5	7,4	7,4	7,2	7,2	6,6	6,1	5,5	5,5		18						
20						6,4	6,2	6,3	6,2	6,2	5,7	5,5	5,1	5,1		20						
22						5,4	5,4	5,4	5,3	5	5,1	4,8	4,6	4,6		22						
24							4,8	4,7	4,6	4,5	4,3	4	3,9	3,9		24						
26							4,2	4,1	4	3,9	3,7	3,4	3,4	3,4		26						
28								3,6	3,5	3,4	3,2	2,9	2,9	2,9		28						
30								3,1	3	2,9	2,7	2,5	2,5	2,5		30						
32									2,6	2,5	2,3	2,1	2,1	2,1		32						
34										2,1	2	1,7	1,7	1,7		34						
36										1,8	1,7	1,4	1,4	1,4		36						
38											1,4	1,1	1,2	1,2		38						
40											1,2	0,9	0,9	0,9		40						

* nach hinten • over rear • en arrière • sul posteriore • hacia atrás • стрела повернута назад

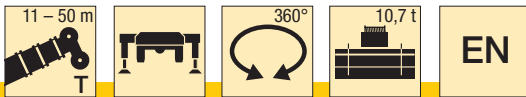
t_189_00002_00_002 / 00024_00_002

		11 – 50 m		±60°		14,5 t		EN														
		11 m	14,6 m	18,2 m	21,8 m	25,4 m	28,9 m	32,5 m	36,1 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m									
3	51,1	50,9	48,8												3							
3,5	46,4	46,3	46,5	38,9	31,9										3,5							
4	42,4	42,4	42,5	38,1	31,4	25,6									4							
4,5	38,9	38,9	39,1	37,4	31	25,3	20,6								4,5							
5	35,7	35,8	35,9	35,6	30,4	25,1	20,5	20,5	16,3						5							
6	30,5	30,9	31	31	28,9	24,5	20,1	20,1	16,1						6							
7	26,3	26,7	26,9	26,9	27,2	24	19,6	16	13	10,2					7							
8	22,6	23,1	23,3	23,6	23,6	23,1	18,3	15,8	12,8	10,1	8				8							
9		20,4	20,4	20,8	20,7	20,5	17	15,1	12,6	9,9	7,9	6,7			9							
10		18	18,3	18,4	18,3	18	15,8	14,2	12,2	9,7	7,8	6,6	6,6		10							
12		14,1	14,5	14,6	14,5	14,3	13,8	12,6	11,1	9,1	7,5	6,5	6,5		12							
14			11,5	11,5	11,6	11,3	11,4	10,9	10	8,4	7,1	6,2	6,2		14							
16			9,2	9,5	9,5	9,6	9,3	9,3	8,8	7,7	6,6	5,9	5,9		16							
18				8	8	8	7,8	7,7	7,4	7,1	6,1	5,5	5,5		18							
20					6,9	6,8	6,7	6,5	6,6	6,3	5,6	5,1	5,1		20							
22					5,9	5,8	5,8	5,7	5,5	5,2	5,2	4,7	4,7		22							
24						5	5,1	4,9	4,8	4,8	4,5	4,4	4,4		24							
26						4,5	4,4	4,3	4,2	4,2	3,9	3,9	3,9		26							
28							3,9	3,9	3,8	3,6	3,4	3,3	3,3		28							
30							3,5	3,4	3,3	3,1	2,9	2,9	2,9		30							
32								3	2,9	2,7	2,5	2,5	2,5		32							
34									2,5	2,3	2,1	2,1	2,1		34							
36									2,2	2	1,8	1,8	1,8		36							
38										1,7	1,5	1,5	1,5		38							
40										1,5	1,2	1,2	1,2		40							
42											1	1	1		42							
44											0,8	0,8	0,8		44							

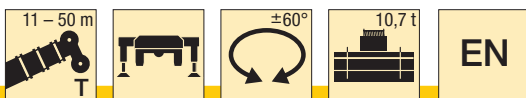
t_189_00004_00_002

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T

													
m	11 m	14,6 m	18,2 m	21,8 m	25,4 m	28,9 m	32,5 m	36,1 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m	m
3	50,9	50,8	48,8										3
3,5	46,1	46,1	46,3	38,9	31,9								3,5
4	42,1	42,1	42,3	38,1	31,4	25,6							4
4,5	38,4	38,4	38,6	37,3	31	25,3	20,6						4,5
5	35,2	35,4	35,4	35,2	30,4	25,1	20,5	16,3					5
6	29,9	30,4	30,6	30,5	28,9	24,5	20,1	16,1					6
7	25,4	25,8	26	26	25,3	23,3	19,6	16	13	10,2			7
8	21,5	22,2	22,3	22,4	21,1	19,7	18,1	15,8	12,8	10,1	8		8
9		19	19,4	18,9	17,9	17	16,4	15	12,6	9,9	7,9	6,7	9
10		15,8	16,3	16,3	15,5	14,9	14,3	13,6	12,2	9,7	7,8	6,6	10
12		11,5	12	12,2	12,1	11,9	11,4	10,9	10,1	9,1	7,5	6,5	12
14			9,2	9,5	9,7	9,5	9,2	8,7	8,6	8	7,1	6,2	14
16			7,4	7,7	7,8	7,6	7,7	7,5	7,1	6,8	6,4	5,9	16
18				6,4	6,4	6,4	6,4	6,2	6	5,8	5,4	5,2	18
20					5,4	5,5	5,4	5,3	5,1	4,9	4,5	4,3	20
22					4,5	4,7	4,6	4,5	4,3	4,1	3,8	3,6	22
24						4	3,9	3,9	3,7	3,5	3,1	3	24
26						3,4	3,3	3,3	3,1	2,9	2,6	2,5	26
28							2,8	2,8	2,6	2,5	2,2	2,1	28
30							2,4	2,4	2,2	2	1,8	1,7	30
32								2	1,8	1,7	1,4	1,4	32
34									1,5	1,4	1,1	1,1	34
36									1,3	1,1	0,8	0,8	36
38										0,8			38

t_189_00032_00_000

													
m	11 m	14,6 m	18,2 m	21,8 m	25,4 m	28,9 m	32,5 m	36,1 m	39,7 m	43,3 m	46,9 m	50 m	m
3	50,9	50,8	48,8										3
3,5	46,1	46,1	46,3	38,9	31,9								3,5
4	42,1	42,1	42,3	38,1	31,4	25,6							4
4,5	38,4	38,4	38,6	37,3	31	25,3	20,6						4,5
5	35,2	35,4	35,4	35,2	30,4	25,1	20,5	16,3					5
6	29,9	30,4	30,6	30,5	28,9	24,5	20,1	16,1					6
7	25,4	25,8	26	26	26,3	24	19,6	16	13	10,2			7
8	21,5	22,3	22,4	22,8	22,4	21	18,3	15,8	12,8	10,1	8		8
9		19,3	19,7	19,8	19,2	18,1	16,9	15,1	12,6	9,9	7,9	6,7	9
10		16,7	17,2	17,2	16,8	16	15,5	14,2	12,2	9,7	7,8	6,6	10
12		12,4	12,9	12,9	13	12,9	12,4	11,8	11	9,1	7,5	6,5	12
14			10	10,3	10,2	10,3	10,1	9,7	9,1	8,4	7,1	6,2	14
16			8,2	8,3	8,5	8,4	8,2	8	7,9	7,3	6,6	5,9	16
18				7	7,1	6,9	6,9	6,9	6,7	6,2	6	5,5	18
20					6	5,9	6	5,8	5,6	5,5	5,1	4,9	20
22					5,1	5,2	5,1	5	4,9	4,7	4,3	4,2	22
24						4,5	4,4	4,4	4,2	4	3,7	3,5	24
26						3,9	3,8	3,8	3,6	3,4	3,1	3	26
28							3,3	3,3	3,1	2,9	2,6	2,5	28
30							2,9	2,8	2,7	2,5	2,2	2,1	30
32								2,4	2,3	2,1	1,9	1,8	32
34									1,9	1,8	1,5	1,5	34
36									1,6	1,5	1,2	1,2	36
38										1,2	0,9	0,9	38
40										1			40

t_189_00012_00_000

Traglasten
Lifting capacities
Forces de levage • Portate
Tablas de carga • Грузоподъемность

T

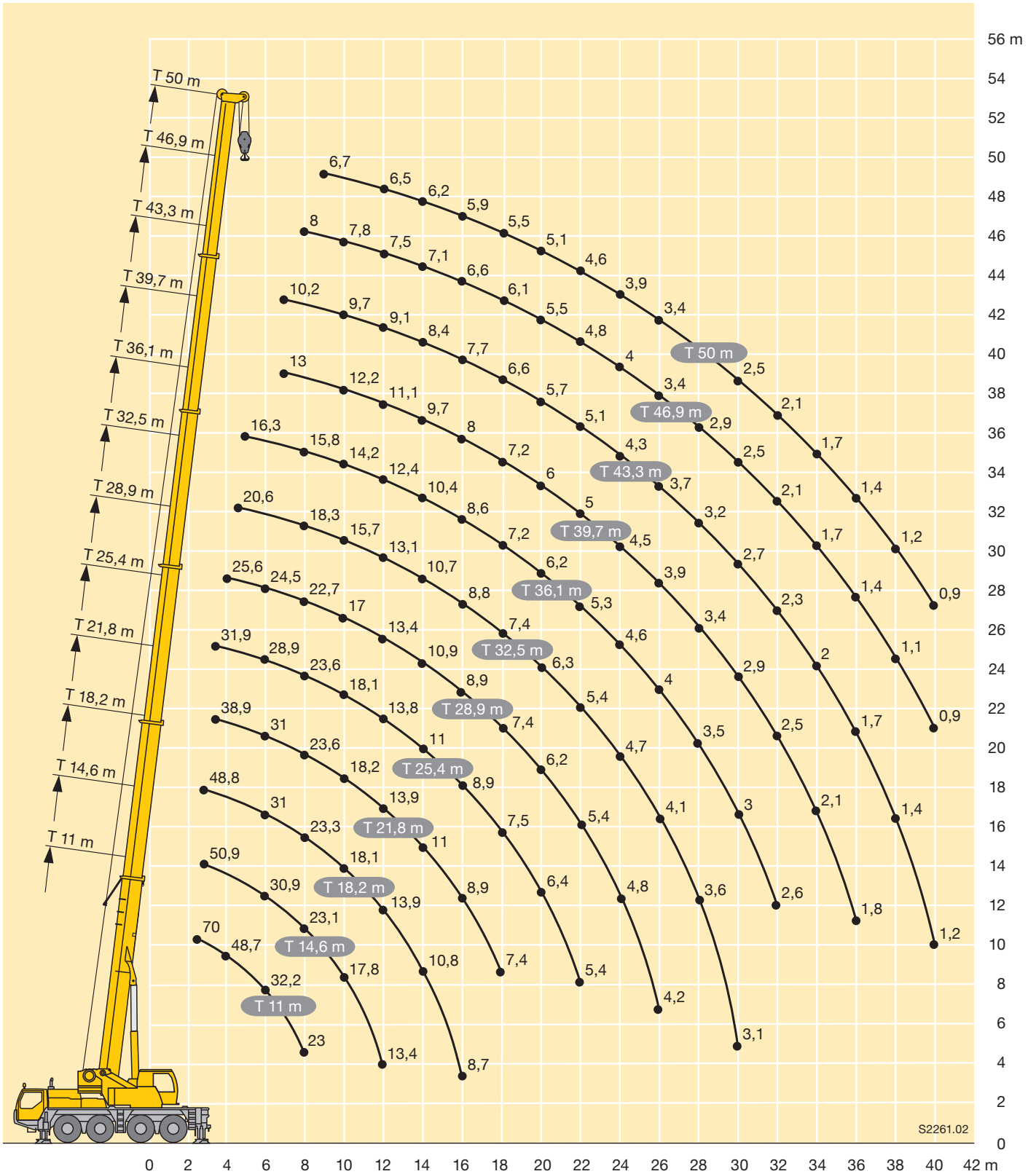
		11 – 18,2 m		14,5 t		EN	
		0°					
		11 m		14,6 m		18,2 m	
m						m	
3		15,6		16,1		16,3	3
3,5		13,9		14,4		14,7	3,5
4		12,4		13		13,2	4
4,5		11,2		11,7		12	4,5
5		10,1		10,7		10,9	5
6		8,3		8,9		9,2	6
7		6,9		7,5		7,8	7
8		5,6		6,4		6,7	8
9				5,2		5,7	9
10				4,3		4,7	10
12				3		3,4	12
14						2,4	14
16						1,8	16

0° = nach hinten · over rear · en arrière · sul posteriore · hacia atrás · стрела повернута назад

t_189_00312_00_002

		11 – 18,2 m		6,9 t / 5,7 t		EN	
		360°					
		11 m		14,6 m		18,2 m	
m						m	
3		6,9 t	5,7 t	6,9 t	5,7 t		3
3,5		10,2	11,6	10,1	11,6		3,5
4		8,3	9,2	8,2	10,2		4
4,5		6,8	7,5	7,4	8,4		4,5
5		6,1	6,1	7	7	7,3	5
5		5,6	4,7	6,5	5,9	6,9	6,3
6		3,5	2,8	4,7	3,9	5,1	4,6
7		2,2	1,8	3,2	2,5	3,8	3,2
8		1,4	1,1	2,1	1,7	2,7	2,2
9				1,5	1,2	1,9	1,5
10				1		1,4	1,1

t_189_00327_00_002 / 00328_00_002



S2261.02



m	11 m				14,6 m				18,2 m				21,8 m				25,4 m				28,9 m				m
	9,5 m				9,5 m				9,5 m				9,5 m				9,5 m				9,5 m				
	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	
3	11,4				11,4				11,4				11,4				11,4								3
3,5	11,4				11,4				11,4				11,4				11,4				11,4				3,5
4	11,4	9,4			11,4				11,4				11,4				11,4				11,4				4
4,5	11,4	9,1			11,4	9,4			11,4				11,4				11,4				11,4				4,5
5	11,4	8,7			11,4	9,1			11,4	9,2			11,4				11,4				11,4				5
6	11,3	8,1			11,4	8,5			11,4	8,7			11,4	8,7			11,4	8,7			11,4				6
7	10,8	7,6	6,2		11,4	8	6,3		11,4	8,2			11,4	8,2			11,4	8,3			11,2	8			7
8	10,1	7,1	5,9	4,8	11,1	7,5	6,1		11,4	7,8	6,1		11,2	7,9	6,1		11,4	8			11	7,7			8
9	9,4	6,7	5,7	4,7	10,5	7,2	5,9	4,7	11,3	7,5	6	4,8	11	7,5	6		11,2	7,7	6		10,8	7,5			9
10	8,7	6,4	5,4	4,5	9,9	6,8	5,7	4,6	10,8	7,1	5,8	4,7	10,7	7,2	5,8	4,7	10,9	7,4	5,9	4,7	10,6	7,2	5,7		10
12	7	5,8	5,1	4,4	8,6	6,3	5,3	4,5	9,6	6,6	5,4	4,5	10	6,8	5,5	4,6	10,2	6,9	5,5	4,6	9,9	6,8	5,4	4,6	12
14	5,8	5,3	4,8	4,4	7,3	5,8	5	4,4	8,4	6,2	5,2	4,4	8,9	6,4	5,2	4,4	9,4	6,5	5,3	4,5	9,2	6,5	5,3	4,5	14
16	4,9	5	4,7	4,4	6,1	5,3	4,8	4,4	7,3	5,8	5	4,4	8	6	5,1	4,4	8,3	6,1	5,1	4,4	8,3	6,2	5,1	4,4	16
18	4,3	4,8			5,2	5,1	4,7	4,4	6,3	5,4	4,8	4,4	7,1	5,7	4,9	4,4	6,8	5,8	5	4,4	7	5,9	5	4,4	18
20					4,6	4,9	4,7		5,5	5,1	4,7	4,4	5,9	5,4	4,8	4,4	5,6	5,5	4,9	4,4	5,9	5,6	4,9	4,4	20
22									4,9	5	4,7	4,4	5	5,1	4,7	4,4	4,7	5	4,8	4,4	4,9	5,2	4,8	4,4	22
24									4,4	4,5	4,5		4,2	4,4	4,5	4,3	3,9	4,2	4,3	4,3	4,1	4,4	4,6	4,4	24
26													3,6	3,7	3,8	3,6	3,2	3,4	3,6	3,6	3,5	3,7	3,9	4	26
28													3	3,1			2,6	2,8	2,9	2,8	2,9	3,1	3,3	3,3	28
30																	2,2	2,3	2,3		2,4	2,6	2,7	2,7	30
32																	1,8	1,9			2	2,2	2,2	2,1	32
34																					1,7	1,8	1,8		34
36																					1,4	1,4			36

t_189_00064_00_000 / 00072_00_000 / 00080_00_000 / 00088_00_000 / 00256_00_000



m	32,5 m				36,1 m				39,7 m				43,3 m				46,9 m				50 m				m	
	9,5 m				9,5 m				9,5 m				9,5 m				9,5 m				9,5 m					
	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°		
4,5	11				8																				4,5	
5	10,9				7,9				6,9																	5
6	10,7				7,7				6,8				4,7				4,2									6
7	10,5				7,5				6,6				4,7				4,2									7
8	10,3	7,5			7,3	6,5			6,5				4,7				4,2				3,6					8
9	10,1	7,3			7,2	6,4			6,3	5,6			4,7	4,2			4,1				3,5					9
10	9,9	7,1	5,7		6,1	5,5	5,1		4,7	4,2			4,5	4,1			4,1	3,7			3,5					10
12	9,4	6,8	5,5	4,6	6,1	6,2	5,4		6,1	5,5	5,1		4,5	4,1			4,1	3,7			3,4	3,2				12
14	8,9	6,5	5,2	4,5	6,5	5,8	5,2	4,4	5,8	5,3	5	4,4	4,4	4,1	4		4	3,7	3,6		3,4	3,1				14
16	7,7	6,2	5,1	4,4	6,1	5,4	5	4,4	5,6	5,2	4,9	4,4	4,2	3,9	4	4	3,8	3,6	3,6	3,7	3,3	3,1	3			16
18	6,4	6	5	4,4	5,6	5,1	4,7	4,3	5,3	4,9	4,6	4,4	4	3,8	3,8	3,8	3,7	3,6	3,5	3,7	3,2	3,1	3	3,1		18
20	5,4	5,7	4,9	4,4	5,2	4,7	4,5	4,3	5	4,7	4,4	4,3	3,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,5	3,4	3,5	3,1	3,1	3	3,1		20
22	4,7	4,9	4,8	4,3	4,7	4,5	4,3	4,2	4,3	4,5	4,2	4,2	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3	3	3	2,9	3		22
24	4,3	4,1	4,4	4,3	4,1	4,2	4,1	4,1	3,6	4,1	4	4,1	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,2	2,9	2,9	2,8	2,9		24
26	3,7	3,9	3,8	3,9	3,4	3,7	3,9	3,9	3,1	3,4	3,7	3,8	3,1	3	3	3	3	3	3	3	2,8	2,8	2,7	2,8		26
28	3,1	3,3	3,5	3,6	2,9	3,1	3,4	3,4	2,8	2,9	3,1	3,2	2,9	2,9	2,9	2,9	2,5	2,8	2,8	2,9	2,4	2,6	2,6	2,6		28
30	2,6	2,8	3	3	2,4	2,6	2,8	2,9	2,6	2,6	2,6	2,7	2,4	2,7	2,7	2,7	2,1	2,3	2,6	2,7	2	2,3	2,5	2,5		30
32	2,2	2,4	2,5	2,5	2	2,2	2,4	2,4	2,2	2,4	2,5	2,5	2	2,3	2,4	2,5	1,7	2	2,1	2,2	1,6	1,9	2,1	2,2		32
34	1,9	2	2,1	2	1,7	1,8	2	1,9	1,9	2,1	2,2	2,2	1,7	1,9	2	2,1	1,4	1,6	1,8	1,8	1,3	1,5	1,7	1,8		34
36	1,6	1,7	1,7	1,6	1,3	1,5	1,6	1,5	1,6	1,7	1,8	1,8	1,4	1,6	1,7	1,7	1,1	1,3	1,4	1,5	1	1,2	1,4	1,4		36
38	1,3	1,4	1,3		1,1	1,2	1,3	1,2	1,3	1,4	1,5	1,4	1,1	1,3	1,4	1,4	0,8	1	1,1	1,2	0,8	1	1,1	1,1		38
40					0,8	0,9	0,9	0,8	1	1,2	1,2	1,1	0,9	1	1,1	1	0,6	0,8	0,9	0,9		0,7	0,8	0,8		40
42					0,6	0,7	0,6		0,8	0,9	0,9	0,8	0,6	0,8	0,8	0,8				0,6						42
44									0,6	0,7	0,7															44

t_189_00064_00_000 / 00072_00_000 / 00080_00_000 / 00088_00_000 / 00256_00_000

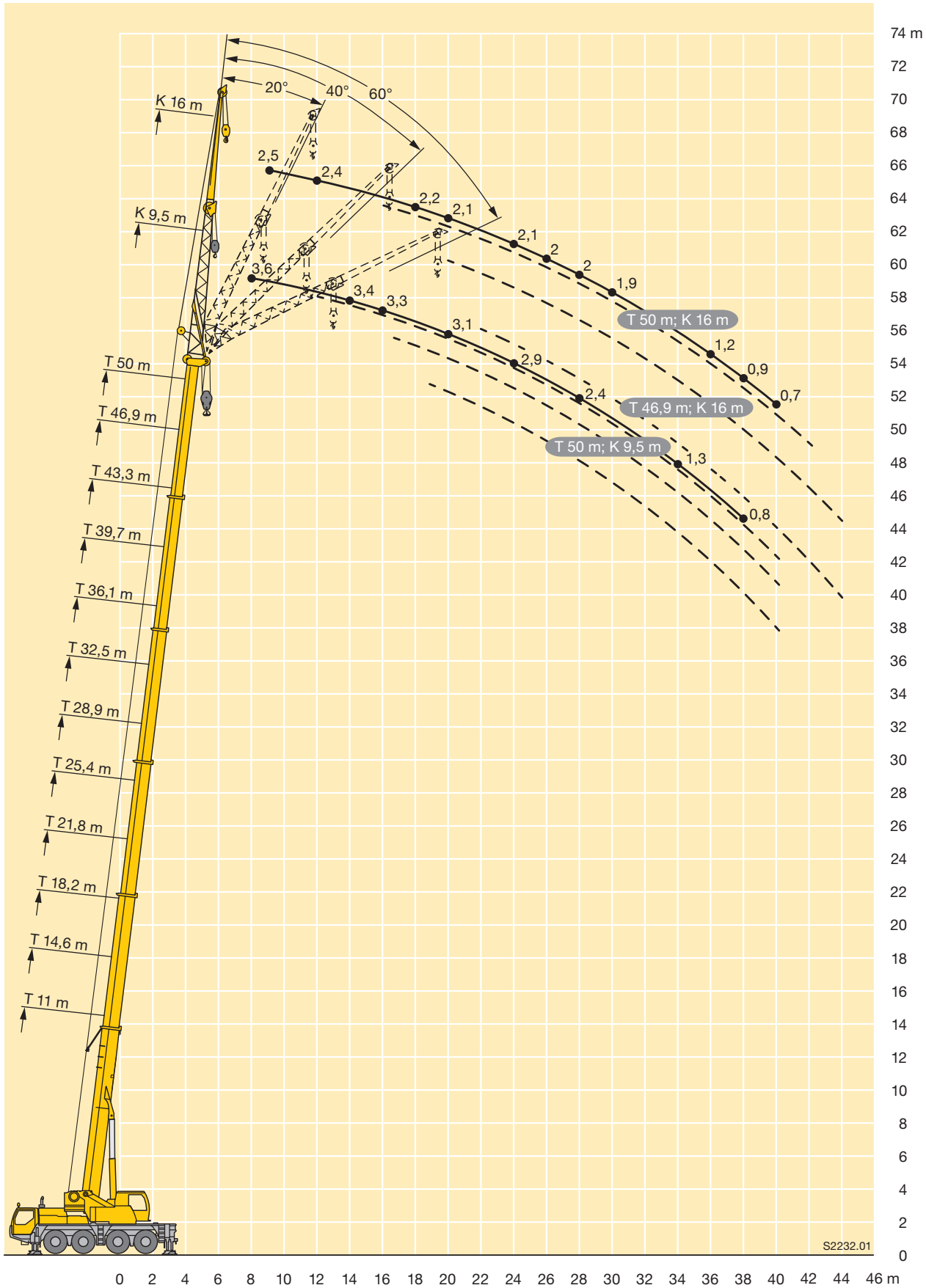
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

TK/TNZK



S2232.01



m	11 m				14,6 m				18,2 m				21,8 m				25,4 m				28,9 m				m					
	3,2 m				3,2 m				3,2 m				3,2 m				3,2 m				3,2 m									
	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°						
3		31,3	25,9	22,1/22*			27,2	22,7			27,5	22,9/22,8*			27,2											3				
3,5		30,5	24,9	21,4			31,9	26,3	22,2			26,7	22,4			26,6	22,3									3,5				
4		29,7	24,1	20,8			31,2	25,4	21,7			26	21,9			26	22,1			24,3						4				
4,5		28,7	23,2	20,3			30,6	24,7	21,2			32	25,4	21,6			25,5	21,8		23,9	21,1			21,6		4,5				
5		27,6	22,5	19,8			29,9	24	20,8			31,3	24,7	21,2			25	21,5		23,6	20,8			21,1	19,4	5				
6		30,5	25,4	21,2	19,1		28,3	22,7	20			29,5	23,6	20,5			29,5	24	20,9	24,7	22,7	20,3		20,1	18,4	6				
7		26,5	23,5	20	18,4		26,3	21,7	19,4			26,6	22,6	19,9			26,7	23,1	20,3	23,4	21,7	19,8		20,7	19,1	17,4	7			
8		22,9	22	19,2	18,1	23	23,2	20,8	18,8			23,3	21,7	19,4			23,1	22,1	19,8	21,7	20,6	19,4		20	18,1	16,6	8			
9		20,1	20,2	18,5	17,8		20,1	20,3	19,9	18,3			20,4	20,3	18,9			20,2	20,5	19,4	18,9	19,2	18,5		18,7	17	15,8	9		
10		17,5	17,7	17,7	17,6		17,6	17,8	18	17,8			17,8	18	18			17,6	17,9	18,1	17,2	16,6	16,9		16,4	16,2	15,1	10		
12	12/12,7*	13,5	13,5				13,4	13,6	13,7	13,8			13,7	13,6	13,8	13,9			14	13,7	13,8			13,5	13,8	13,5	12,7	13	13,2	12
14							10,4	10,5	10,6	10,6			10,7	10,9	10,9	10,8			10,7	10,8	11	11,1			10,7	10,8	10,5	10,5	14	
16													8,6	8,8	8,8	8,9			8,6	8,7	8,8	8,9			8,6	8,5	8,7	8,8	16	
18													7,1	7,2	7,2	7,3			7,1	7,2	7,2	7,3			7,1	7,2	7,2	7,2	18	
20																			6	6	6	6,1			6	6	6,1	6,1	20	
22																			5,2	5,2	5,2	5,2			5,2	5,2	5,2	5,2	22	
24																				4,5	4,5	4,6	4,6			4,3	4,3	4,4	4,4	24
26																				3,9	3,9	3,9	3,9			3,7	3,8	3,8	3,8	26
28																										3,4	3,4	3,4	3,4	28
30																										3	3	3	3	30

* TNZHK

t_189_00128_00_000 / 00136_00_000 / 00144_00_000 / 00152_00_000 / *00272_00_000



m	32,5 m				36,1 m				39,7 m				43,3 m				46,9 m				50 m				m					
	3,2 m				3,2 m				3,2 m				3,2 m				3,2 m				3,2 m									
	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°	0°	20°	40°	60°						
6			17,3	17,5			13,3																					6		
7			17,1	16,9			12,9	12,5				10,6																	7	
8			16,1	16,5	16,2			12,4	11,9			10,4	10,3			8,3													8	
9			15,3	15,5	15,4			12,6	11,9	11,5/11,4*			10,1	10			8,2	8,3				6,5	6,5			4,8			9	
10			14,5	14,5	14,5			12,1	11,4	11			10,1	9,9	9,7			8,1	8,1			6,4	6,4			4,8	4,9		10	
12			11,9	12,2	12,3			11,1	10,5	10,1			9,5	9,2	9			7,6	7,6	7,7		6,2	6,2	6,2		4,8	4,8		12	
14			10	9,7	9,9/9,8*			9,4	9,6	9,4			8,8	8,5	8,4			7,2	7,1	7,1		5,8	5,8	5,8		4,6	4,6	4,7	14	
16			8,3	8,4	8,5			8	8	8			7,5	7,6	7,7			6,6	6,5	6,5		5,4	5,3	5,3		4,5	4,4	4,4	16	
18			7	7,1	7,1			6,7	6,8	6,9			6,2	6,4	6,5			6	6	6		5,1	5	5		4,3	4,2	4,2	18	
20		5,8	5,8	5,9	6			5,6	5,7	5,8			5,6	5,6	5,6			5,1	5,2	5,3		4,7	4,7	4,7		4,1	4	4	20	
22		5	5,1	5,2	5,1	4,9	4,9	4,8	4,8	4,9			4,8	4,9	4,9			4,4	4,4	4,5		4,3	4,3	4,3		3,8	3,8	3,8	22	
24		4,3	4,3	4,4	4,4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	3,9	4,1	4,1	4,2			4	4	4,1		3,6	3,7	3,8		3,5	3,6	3,6	24		
26		3,7	3,8	3,8	3,8	3,7	3,6	3,7	3,7	3,7	3,5	3,6	3,6	3,6	3,3	3,4	3,5	3,5		3	3,1	3,1		3	3,1	3,1		26		
28		3,2	3,2	3,3	3,3	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	2,9	3	3,1	3,1	2,7	2,8	2,9	2,9		2,4	2,5	2,6	2,6		2,5	2,6	2,6		28	
30		2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,5	2,5	2,6	2,6	2,3	2,4	2,4	2,4		2	2,1	2,1	2,2		2,1	2,1	2,2		30	
32		2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4/2,3*	2,4	2,4	2,1	2,1	2,2	2,2	1,9	2	2	2		1,6	1,7	1,8	1,8		1,7	1,8	1,8		32	
34						1,9	2	2	2	2	1,7	1,8	1,8	1,8	1,5	1,6	1,6	1,7		1,3	1,4	1,4	1,4		1,4	1,4	1,5		34	
36						1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,4	1,5	1,5	1,5	1,2	1,3	1,3	1,3		0,9	1	1,1	1,1		1,1	1,1	1,1		36	
38											1,2	1,2	1,2	1,2	1	1	1	1									0,8	0,8		38
40											0,9	1	1	0,9															40	

* TNZHK

t_189_00128_00_000 / 00136_00_000 / 00144_00_000 / 00152_00_000 / *00272_00_000

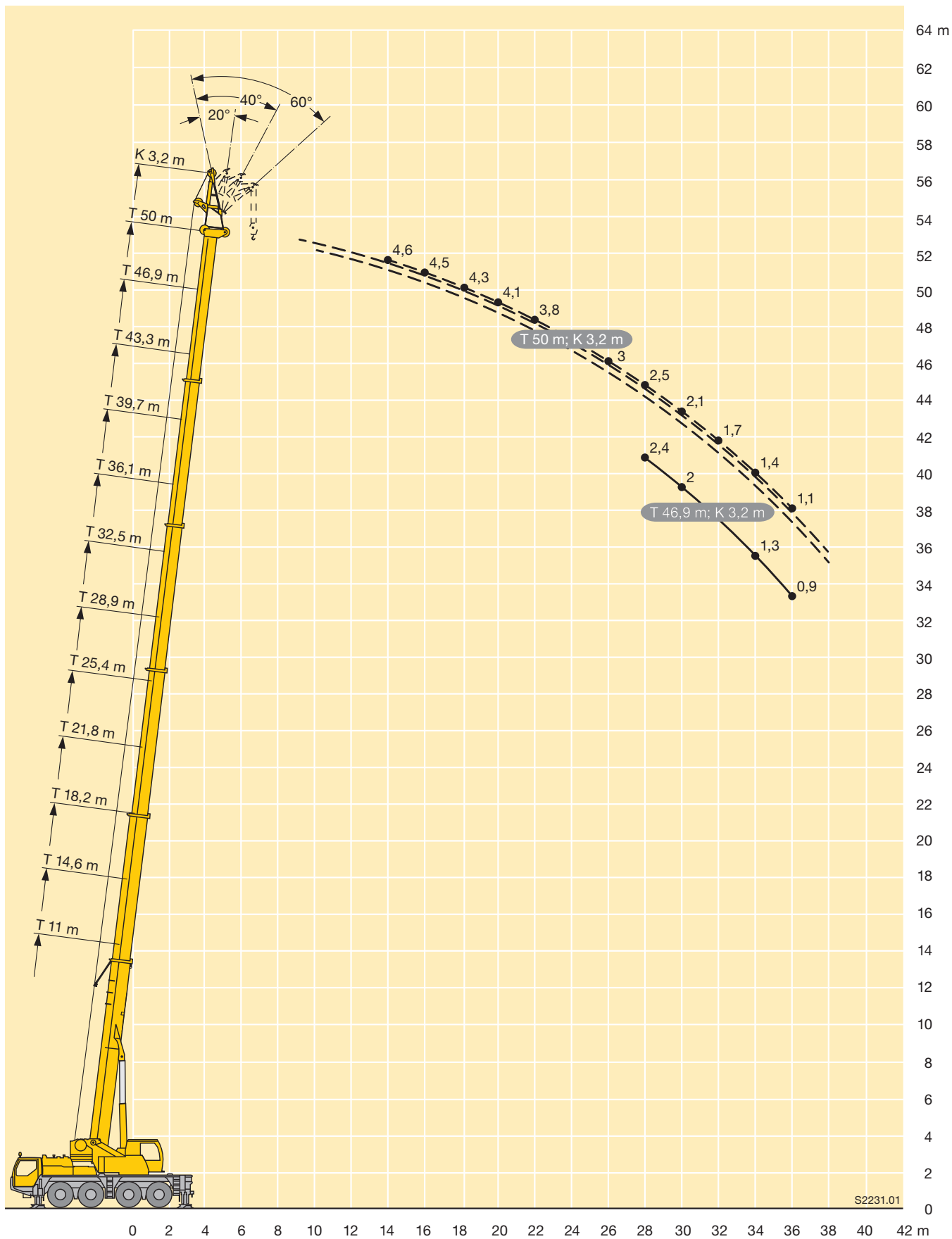
Hubhöhen

Lifting heights

Hauteurs de levage • Altezze di sollevamento

Alturas de elevación • Высота подъема

THK/TNZHK



S2231.01

Kranfahrgestell

Rahmen	Eigengefertigte, gewichtsoptimierte und verwindungssteife Kastenkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl.
Abstützungen	4-Punkt-Abstützung, horizontal und vertikal vollhydraulisch ausschiebbar. Bedienung mit Fernsteuerung, automatische Abstüznivellierung, elektronische Neigungsanzeige.
Motor	6-Zylinder-Diesel, Fabrikat Liebherr, wassergekühlt, Leistung 270 kW (367 PS), max. Drehmoment 1700 Nm. Abgasemissionen entsprechend Richtlinien 97/68/EG und EPA/CARB, Kraftstoffbehälter: 410 l.
Getriebe	ZF-12-Gang-Schaltgetriebe mit automatisiertem Schaltsystem AS-TRONIC. Verteilergetriebe, zweistufig, mit sperrbarem Verteilerdifferential.
Achsen	Wartungsarme Kranfahrzeugachsen, alle 4 Achsen gelenkt. Achsen 3 und 4 sind Planetenachsen, alle angetriebenen Achsen mit Querdifferentialsperren, Achse 3 und 4 mit Längsdifferentialsperre.
Federung	Alle Achsen sind hydropneumatisch gefedert und hydraulisch blockierbar.
Bereifung	8fach. Reifengröße: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Lenkung	ZF-Servocom-Hydraulenlenkung, 2-Kreisanlage mit hydraulischer Servoeinrichtung und zusätzlicher Reservepumpe, von der Achse angetrieben. 1. und 2. Achse mechanisch, 3. und 4. Achse elektrohydraulisch geschwindigkeitsabhängig gelenkt.
Bremsen	Betriebsbremse: Allrad Servo Druckluftbremse, alle Achsen sind mit Scheibenbremsen ausgestattet, 2 Kreisanlage. Handbremse: Federspeicher auf die Räder der 1., 2. und 4. Achse wirkend. Dauerbremse: Auspuffklappenbremse mit Liebherr Zusatzbremssystem. ABV Automatischer Blockier Verhinderer in Verbindung mit ASR Antischlupfregelung.
Fahrerhaus	Großräumige Kabine in Stahlblechausführung mit Komfortausstattung, gummielastisch aufgehängt, Sicherheitsverglasung.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Kranoberwagen

Rahmen	Eigengefertigte, gewichtsoptimierte und verwindungssteife Schweißkonstruktion aus hochfestem Feinkorn-Baustahl. 1-reihige Kugeldrehverbindung, die unbegrenztes Drehen ermöglicht.
Kranantrieb	Diesel-hydraulisch mit 1 Axialkolben-Verstellpumpe mit automatischer Leistungsregelung, 1 Zahnrad-Doppelpumpe, vom Dieselmotor im Fahrgestell angetrieben, offene Ölkreisläufe mit elektrisch geregelter „Load Sensing“. 4 Arbeitsbewegungen gleichzeitig fahrbar.
Steuerung	Elektrische Ansteuerung der Antriebe über selbstzentrierende 4fach Handsteuerhebel, Komfort-Armlehnensteuerung, Liebherr-Systembus (LSB).
Hubwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Liebherr Seilwinde mit eingebautem Planetengetriebe und federbelasteter Haltebremse. Der Antrieb des Hubwerks erfolgt im geregelten, offenen Ölkreislauf.
Wippwerk	1 Differentialzylinder mit Sicherheitsrückschlagventilen.
Drehwerk	Axialkolben-Konstantmotor, Planetengetriebe, federbelastete Haltebremse. Drehwerk serienmäßig umschaltbar: offen und eingespannt.
Krankabine	Großes Sichtfeld, Sicherheitsverglasung, Komfortausstattung, Kabine um 20° nach hinten neigbar.
Sicherheits-einrichtungen	LICCON2-Überlastanlage, Testsystem, Hubendbegrenzung, Sicherheitsventile gegen Rohr- und Schlauchbrüche.
Teleskopausleger	1 Anlenkstück und 5 Teleskopteile. Alle Teleskopteile unabhängig voneinander hydraulisch ausschiebbar. Schnelltakt-Teleskopiersystem TELEMATIK. Auslegerlänge: 11 m – 50 m.
Ballast	10,7 t Grundballast.
Elektr. Anlage	Moderne Datenbus-Technik, 24 Volt Gleichstrom, 2 Batterien mit je 170 Ah.

Zusatzrüstung

Klappspitze	9,5 m – 16 m lang, unter 0°, 20°, 40° oder 60° zum Teleskopausleger anbaubar. Hydraulikzylinder zur Verstellung der Klappspitze von 0° – 60° (Option).
Montagespitze	3,2 m
2. Hubwerk	Für den 2-Hakenbetrieb oder bei Betrieb mit Klappspitze, wenn Hauptthubseil eingesichert bleiben soll.
Zusatzballast	3,8 t für einen Gesamtballast von 14,5 t.
Bereifung	8fach. Reifengröße: 445/95 R 25 (16.00 R 25) und 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Antrieb 8 x 6	Zusätzlich wird die 1. Achse angetrieben.

Weitere Zusatzausrüstung auf Anfrage.

Crane carrier

Frame	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant box-type design of high-tensile structural steel.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopic into horizontal and vertical direction. Operation with remote control, automatic support leveling, electronic inclination display.
Engine	6-cylinder Diesel engine, make Liebherr, watercooled, 270 kW (367 h.p.), max. torque 1700 Nm. Exhaust emissions acc. to 97/68/EG and EPA/CARB. Fuel tank: 410 l.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Axles	Low maintenance carrier axles, all 4 axles steered. Axle 3 and 4 are equipped with planetary gears, all driven axles with transverse differential locks, axle 3 and 4 with longitudinal differential lock.
Suspension	All axles are mounted on hydropneumatic suspension and are lockable hydraulically.
Tyres	8 tyres, size: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Steering	ZF-servocom power steering, dual circuit system, with hydraulic servo system and auxiliary pump circuit. 1. and 2. axle mechanically, 3. and 4. axle hydromechanically speed regulated steered.
Brakes	Service brake: all wheel servo air brake, all axles are equipped with disc brakes, dual circuit. Hand brake: Spring loaded, acting on all wheels of axles 1, 2 and 4. Sustained action brake: Exhaust retarder with additional Liebherr braking system. Anti lock device in conjunction with anti skid control.
Driver's cab	Spacious and comfortable sheet steel cab mounted on rubber shock absorbers, safety glass windows.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Crane superstructure

Frame	Self-manufactured, cataphoretic dip-primed weight-optimized and torsion resistant welded design of high-tensile structural steel; single-row ball bearing slewing ring, for continuous rotation.
Crane drive	Diesel-hydraulic with 1 axial variable displacement pump with automatic capacity control, 1 double gear pump, driven by the carrier Diesel engine, open regulated oil circuits with electrically controlled "load sensing", operation of 4 movements simultaneously.
Crane control	Electrical control of drives by self-centering joysticks, armrest-integrated control elements, Liebherr system bus (LSB).
Hoist gear	Axial piston fixed displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake. Hoist gear is driven through a controlled open oil circuit.
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 from released to locked as a standard feature.
Crane cab	Large screen area, compound glass, comfort furnishing, cabin tilttable 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 5 telescopic sections. All telescopic sections hydraulically extendable independent of one another. Rapid-cycle telescoping system TELEMATIK. Boom length: 11 m – 50 m.
Counterweight	10.7 t basic counterweight.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.

Additional equipment

Swing-away jib	9.5 m – 16 m long, mountable to the telescopic boom at 0°, 20°, 40° or 60°. Hydraulic ram for operating the swing-away jib from 0° – 60° (option).
Erection jib	3,2 m
2nd hoist gear	For two-hook operation or for operation with swing-away jib if the hoist rope shall remain reeved.
Additional counterweight	3.8 t for a total counterweight of 14.5 t.
Tyres	8 tyres, size 445/95 R 25 (16.00 R 25) and 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Drive 8 x 6	Additional drive of the 1 st axle.

Other items of equipment available on request.

Châssis porteur

Cadre	Construction en caisse résistante à la torsion et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide.
Stabilisateurs	Dispositif de calage horizontal et vertical en 4 points, entièrement déployable hydrauliquement. Utilisation avec commande à distance, mise à niveau automatique du calage, inclinomètre électronique.
Moteur	Diesel, 6 cylindres, marque Liebherr, refroidi par eau, puissance 270 kW (367 ch), couple max. 1700 Nm. Emissions des gaz d'échappement conformes aux directives 97/68/EG et EPA/CARB. Réservoir à carburant: 410 l.
Boîte de vitesse	Boîte de vitesses ZF à 12 rapports, mécanisme automatisé à commande AS-TRONIC. Boîte de transfert à 2 étages avec blocage de différentiel.
Essieux	Essieux nécessitant peu d'entretien, les 4 essieux sont directeurs. Les essieux 3 et 4 sont des essieux planétaires, tous les essieux moteurs avec différentiel transversal et l'essieu 3 et 4 avec différentiel longitudinal.
Suspension	Suspension hydropneumatique sur tous les essieux. Chaque essieu peut être bloqué hydrauliquement.
Pneumatiques	8 pneus de taille: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Direction	Direction hydraulique ZF-servocom, à deux circuits, assistée hydrauliquement, avec pompe auxiliaire entraînée par essieu. 1er et 2ème essieu dirigés mécaniquement en fonction de la vitesse, 3ème et 4ème essieu dirigés électrohydrauliquement en fonction de la vitesse.
Freins	Freins de service: servofrein à air comprimé, tous les essieux sont munis de freins à disque, à 2 circuits. Frein à main: par cylindres à ressorts, agissant sur les roues des essieux 1,2 et 4. Frein à régime continu: Ralentisseur sur échappement avec système de freinage additionnel Liebherr. Dispositif anti enrayeur avec contrôle antipatinage.
Cabine du conducteur	Cabine spacieuse, en tôle d'acier, équipement «grand confort», suspendue sur silent blocs, vitrage de sécurité.
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données par BUS de données, courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Partie tournante

Cadre	Construction soudée résistante à la torsion et optimisée en poids réalisée par Liebherr en acier de construction à grain fin très rigide. Couronne d'orientation à 1 rangée de billes, permettant une rotation illimitée.
--------------	---

Entraînement de la grue	Diesel hydraulique avec 1 pompe double à débit variable et régulation de puissance automatique, 1 pompe à engrenages double, entraînés par le moteur Diesel du porteur, circuits hydrauliques ouverts avec «load sensing», régulé électriquement. 4 mouvements simultanés praticables.
Commande	Commande électrique des mécanismes par leviers de manoeuvre à centrage automatique, commandes de grue «grand confort» intégrées aux accoudoirs du siège, Liebherr système bus.
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. L'entraînement du treuil de levage s'effectue en circuit régulé et fermé.
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. Orientation de série commutable en circuit hydraulique ouvert ou fermé (freinage automatique ou au pied).
Cabine du grutier	Large champ de vision, vitrage de sécurité, équipement pour un confort idéal, cabine inclinable de 20° vers l'arrière.
Dispositif de sécurité	Contrôleur de charge «LICCON2», système test limitation de la course pour le levage, soupape de sûreté contre la rupture de tubes et de tuyaux.
Flèche télescopique	1 élément de base et 5 éléments télescopiques. Tous les éléments télescopables indépendamment les uns des autres. Système de télescopage séquentiel rapide TELEMATIK. Longueur de flèche: 11 m – 50 m.
Contrepoids	Contrepoids principal de 10,7 t.
Installation électrique	Technique moderne de transmission de données par BUS de données. Courant continu 24 Volts, 2 batteries de 170 Ah chacune.

Équipement supplémentaire

Fléchette pliante	Longueur: 9,5 m – 16 m, montable sous un angle de 0°, 20°, 40° ou 60°. Vérin hydraulique pour le relevage de la fléchette pliante de 0° à 60° (en option).
Fléchette de montage	3,2 m
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 mouflé.
Contrepoids supplémentaire	3,8 t pour un contrepoids total de 14,5 t.
Pneumatiques	8 pneus. Taille: 445/95 R 25 (16.00 R 25) et 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Entraînement 8 x 6	Essieu 1 est entraîné additionnellement.

Autres équipements supplémentaires sur demande.

Autotelaio

Telaio	Produzione Liebherr, struttura a scatola anti-torsione in acciaio a grana fine, ad elevato grado di snervamento.
Stabilizzatori	Dispositivo di stabilizzazione in 4 punti, completamente idraulico. Utilizzo con radiocomando, livellamento stabilizzatori automatico, indicatore inclinazione elettronico.
Motore	Diesel, 6 cilindri, marca Liebherr, raffreddato ad acqua, potenza 270 kW (367 CV), coppia massima 1700 Nm. Emissioni gas di scarico in base alle direttive 97/68/EG e EPA/CARB. Capacità serbatoio carburante: 410 lt.
Cambio	Cambio ZF a 12 marce con sistema di commutazione automatico AS-TRONIC. Ripartitore, a due stadi con bloccaggio differenziale.
Assi	Assi del carro esenti da manutenzione, tutti e sei sterzanti. Assi 3 e 4 hanno riduttore epicicloidale, tutti traenti con blocco differenziale trasversale, asse 3 e 4 con blocco differenziale longitudinale.
Sospensione	Tutti gli assi a sospensione idropneumatica e bloccabili idraulicamente.
Pneumatici	8 gomme. Dimensione pneumatico: 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Sterzo	Sterzo ZF Hydro SERVOCOM a doppio circuito con servosterzo idraulico e pompa addizionale di riserva, azionata dall'asse. Assi 1 e 2 sterzano meccanicamente, assi 3 e 4 sterzano elettro-idraulicamente, in base alla velocità.
Freni	Freno di servizio: pneumatico servoassistito su tutte le ruote, tutti gli assi sono equipaggiati con i freni a disco, a doppio circuito. Freno a mano: accumulatore a molla agente sulle ruote del 1°, 2° e 4° asse. Freno rallentatore: freno motore a farfalla con sistema di rallentamento supplementare Liebherr. Dispositivo di bloccaggio automatico ABV insieme al regolatore antislittamento ASR.
Cabina di guida	Cabina spaziosa in lamiera d'acciaio zincato, montata su sospensione elastica, con vetratura di sicurezza.
Impianto elettrico	Moderna tecnica di trasmissione "data bus", corrente continua di 24 Volt, 2 batterie con ciascuna 170 Ah.

Torretta

Telaio	Produzione Liebherr, struttura saldata antitorzione, in acciaio a grana fine, ad elevato grado di snervamento. Ralla con singola corona di rulli, che permette una rotazione continua.
Impianto	Diesel idraulico, pompa con cilindrata variabile a pistoni assiali e doppia pompa ad ingranaggi azionate dal motore diesel. Circuiti idraulici di tipo aperto con regolazione della potenza "load sensing". Si possono avere 4 movimenti simultanei indipendenti.
Comando	Per mezzo di manipolatori a ritorno automatico in posizione neutra e mediante la regolazione dei giri del motore, sistema Liebherr "bus" (LSB).
Verricello	Motore a cilindrata costante a pistone assiale, tamburo di sollevamento Liebherr con ingranaggio epicicloidale integrato e freno di arresto caricato a molla. L'argano funziona con un sistema a circuito idraulico aperto.
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. Rotazione commutabile di serie, libera o controllata.
Cabina del gruista	Ampia visuale, vetratura di sicurezza, equipaggiamento confortevole, cabina reclinabile di 20°.
Dispositivi di sicurezza	Limitatore LICCON2, interruttori di finecorsa sollevamento, valvole di sicurezza contro la rottura dei tubi e tubi flessibili.
Braccio telescopico	1 elemento base e 5 elementi telescopici. Tutti gli elementi telescopici indipendenti tra loro, estraibili idraulicamente. Sistema di telescopaggio a ritmo rapido TELEMATIK. Lunghezza del braccio telescopico: 11 m – 50 m.
Contrappeso	Contrappeso di base di 10,7 t.
Impianto elettrico	Di nuova concezione, utilizza la moderna tecnica dei bus dati, 24 V corrente continua, 2 batterie da 170 A.

Equipaggiamento aggiuntivo

Falcone	9,5 m – 16 m, montabile a 0°, 20°, 40° o 60° rispetto al braccio telescopico. Cilindro idraulico per la regolazione del falcone da 0° – 60° (Opzione).
Falconcino da montaggi	3,2 m
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	3,8 t per il contrappeso totale di 14,5 t.
Pneumatici	8 gomme. Dimensione: 445/95 R 25 (16.00 R 25) e 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Trazione 8 x 6	Trazione anche del 1° asse.

Altri equipaggiamenti fornibili a richiesta.

Chasis

Bastidor	Tipo cajón, fabricación propia en acero estructural de grano fino de alta resistencia, de peso óptimo y resistente a la torsión.
Estabilizadores	4 puntos de apoyo, con movilidad horizontal y vertical totalmente hidráulica. Accionamiento por telemando, nivelación automática, indicación de inclinación electrónica.
Motor	Diesel, marca Liebherr, 6 cilindros, refrigerado por agua, potencia 270 kW (367 CV), par de giro máximo 1700 Nm. Según norma 97/68/CEE y EPA/CARB. Capacidad del depósito de combustible: 410 l.
Transmisión	Caja de cambios ZF de 12 marchas, con sistema de cambio automático AS-TRONIC. Engranaje de distribución de dos escalonamientos, con diferencial de distribución bloqueable.
Ejes	Ejes libres de mantenimiento, dirección en todos los ejes. Ejes 3 y 4 son ejes planetarios, todos los ejes tractores con bloqueo transversal diferencial, eje 3 y 4 con bloqueo longitudinal diferencial.
Suspensión	Suspensión hidroneumática en todos los ejes, con bloqueo hidráulico.
Cubiertas	8 cubiertas de tamaño 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Dirección	Dirección ZF Hydro SERVOCOM, sistema de 2 circuitos con servomecanismo con bomba adicional de reserva, accionado por el eje. 1 y 2 eje mecánicos, 3 y 4 eje se controla electrohidráulicamente en función de la velocidad.
Frenos	Freno de servicio: servofreno neumático con actuación a todas las ruedas, todos los ejes están dotados con frenos de discos, sistema de 2 circuitos. Freno de mano: por acumuladores de muelle con actuación a las ruedas de los ejes 1, 2 y 4. Freno continuo: freno de chapaleta de escape con sistema de freno adicional Liebherr. Mecanismo automático antibloqueo ABV en combinación con regulación anti deslizamiento ASR.
Cabina	Cabina espaciosa fabricada totalmente en chapa de acero, montada sobre suspensión elástica, acristalamiento de seguridad.
Sistema eléctrico	Moderna tecnología de bus de datos, 24 voltios de corriente continua, 2 baterías con 170 Ah cada una.

Superestructura

Bastidor	Fabricado por Liebherr, resistente a la torsión, construcción soldada fabricada en acero de grano fino de alta resistencia. Unión giratoria sobre bolas de 1 hilera que posibilita un giro ilimitado.
Accionamiento de grúa	Diesel-hidráulico, con 1 bomba doble de pistones axiales con regulación automática de potencia, 1 bomba doble de engranajes, accionado por el motor diesel del chasis, circuitos hidráulicos abiertos con regulación eléctrica por "Load Sensing". 4 movimientos de trabajo realizables al mismo tiempo.
Mando grúa	Electrónico/eléctrico mediante mandos de control autocentrantes con 4 movimientos. Mando confortable apoyabrazos. Sistema Bus Liebherr (LSB).
Cabrestante	Motor de pistones axiales de desplazamiento constante, tambor de cabrestante Liebherr con engranaje planetario incorporado y freno de retención accionado por muelle. El accionamiento del cabrestante regula en circuito de aceite abierto.
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 de serie conectable. Abierto y cerrado.
Cabina	Amplio campo de visión, acristalamiento de seguridad, confortable puesto de mando, cabina inclinable 20° hacia atrás.
Dispositivos de seguridad	Limitador de cargas LICCON2, limitador de fin de carrera de elevación, válvulas de seguridad contra la rotura de tuberías y latiguillos.
Pluma telescópica	1 tramo base y 5 tramos telescópicos. Todos los tramos telescópicos pueden telescoparse de forma hidráulica e independiente. Sistema de telescopaje de tacto rápido TELEMATIK. Longitud de pluma: 11 m – 50 m.
Contrapeso	10,7 t de contrapeso base.
Sistema eléctrico	Bus de datos, 24 V corriente continua, 2 baterías a 170 Ah cada una.

Equipamiento adicional/alternativo

Plumín lateral	Longitud 9,5 m – 16 m, montable en la pluma telescópica con angulación de 0°, 20°, 40° ó 60°. Cilindro hidráulico para la regulación del plumín lateral de 0° – 60° (Opción).
Plumín de montaje	3,2 m
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	3,8 t para un contrapeso total de 14,5 t.
Cubiertas	8 cubiertas de tamaño 445/95 R 25 (16.00 R 25) y 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Tracción 8 x 6	Motricidad adicional en el 1° eje.

Otro equipamiento bajo pedido.

Шасси

Рама шасси	Жесткая пространственная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой конструкционной стали.
Выносные опоры	4 гидравлически выдвигаемые по горизонтали и вертикали балки с опорными гидроцилиндрами и башмаками. Обслуживание при помощи пульта дистанционного управления, автоматическое выравнивание на опорах, электронная индикация наклона.
Двигатель	6-цилиндровый турбодизель Liebherr, жидкостного охлаждения, мощность 270 кВт (367 л.с.), максимальный крутящий момент 1700 Нм. Эмиссии выхлопных газов в соответствии с Правилами по 97/68/EG и EPA/CARB. Емкость топливного бака 410 л.
Коробка передач	12-скоростная ZF коробка передач с автоматизированной системой переключения AS-TRONIC. Раздаточная коробка, двухступенчатая, с блокируемым раздаточным дифференциалом.
Мосты	Мосты ходового устройства крана требуют лишь небольшого технического обслуживания, все 4 мостов имеют рулевое управление. Мосты 3 и 4 являются планетарными, все приводные мосты с блокировками межколесного дифференциала; мост 3 и 4 имеет блокировку продольного дифференциала.
Подвеска	Все мосты оснащены гидропневматической подвеской с автоматической регулировкой уровня и гидравлической блокировкой.
Шины	8 односкатных шин размером 385/95 R 25 (14.00 R 25).
Рулевое управление	Двухконтурное гидравлическое рулевое управление, выполненное в одном блоке с гидроусилителем фирмы ZF, дополнительный резервный насос управления на распределительной коробке. Мосты 1 и 2 имеют механическое, а мосты 3 и 4 – электрогидравлическое рулевое управление, зависящее от скорости.
Тормоза	Рабочий тормоз: пневматические тормоза на все колеса, дисковые тормоза на колесах всех мостах, 2-контурная система. Ручной тормоз: пружинные энергоаккумуляторы с действием на колесеса мостов 1, 2 и 4. Стояночный тормоз: моторный тормоз с клапаном в выхлопном тракте с дополнительной тормозной системой от Liebherr. Антиблокировочная и антипробуксовочная системы.
Кабина водителя	Просторная комфортабельная кабина из оцинкованного стального листа, с резиноэластичной подвеской, безопасным остеклением.
Электрооборудование	Цифровая передача данных. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи по 170 А/час.

Поворотная часть

Рама	Жесткая сварная конструкция собственного изготовления из высокопрочной мелкозернистой стали. Через однорядное роликовое опорно-поворотное устройство. Полноповоротная.
-------------	--

Привод крана	1 аксиально-поршневой насос с сервоуправлением и регулируемой мощностью, 1 сдвоенный шестеренчатый насос, открытые гидравлические контуры с системой „load sensing“, возможны четыре рабочих движения одновременно. Насосы непосредственно прифланцованы к двигателю шасси.
Управление	Два самоцентрирующихся контроллера с возможностью четырех крестообразных движений. Новейшая система передачи цифровых сигналов по минимуму кабелей.
Подъемный механизм	Аксиально-поршневой нерегулируемый гидромотор в открытом контуре. Барабан лебедки подъемного механизма с планетарным редуктором и автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом.
Механизм изменения вылета стрелы	1 двухсторонний гидроцилиндр с предохранительными клапанами обратного хода.
Механизм поворота	Аксиально-поршневой нерегулируемый гидромотор, планетарный редуктор с автоматическим нормально-закрытым многодисковым тормозом. Серийное переключение в открытый или закрытый контур.
Кабина крановщика	Широкий обзор, безопасное остекление, комфортное оформление, кабина может быть отклонена назад на 20°.
Устройства безопасности	Ограничитель грузоподъемности LICCON2, тест-система, концевой выключатель подъема груза, предохранительные и запорные гидроклапаны для случаев разрыва гидропроводов.
Телескопическая стрела	1 шарнирная секция и 5 телескопических секций. Все телескопические секции могут выдвигаться независимо. Скоростная система телескопирования TELEMATIK. Длина стрелы: 11 – 50 м.
Противовес	10,7 т.
Электрооборудование	Управление электрическими и электронными компонентами через новейшую систему передачи сигналов по минимуму кабелей. Постоянный ток 24 В, 2 аккумуляторные батареи по 170 А/час.

Дополнительное оборудование

Удлинитель стрелы	откидной удлинитель длиной 9,5 – 16 м, монтируемый под углом 0°, 20°, 40° или 60° к телескопической стреле. Бесступенчатое изменение угла крепления удлинителя гидроцилиндром от 0° до 60° (по заказу).
Монтажный гусек	3,2 м
Вторая лебедка	Используется для работы с двумя крюками или для выставления удлинителя.
Доп. противовес	3,8 т для увеличения общего веса противовеса до 14,5 т.
Шины	8 односкатных шин размером 445/95 R 25 (16.00 R 25) или 525/80 R 25 (20.5 R 25).
Привод 8 x 6	Дополнительно управляется первый мост.

Остальное дополнительное оборудование - по запросу.

Symbolerklärung

Description of symbols

Explication des symboles • Legenda simboli

Descripción de los símbolos • Объяснение символов

Allgemeine Symbole · General symbols

Symboles généraux · Simboli generali




Símbolos generales · Общие символы

	Abstützungen Outriggers Calage Stabilizzatori Estabilizadores Выносные опоры		Fahrgeschwindigkeit Driving speed Vitesse de translation Velocità su strada Velocidad Скорость передвижения
	Abstützungen – frei auf Reifen Outriggers – free on tyres Calage – libre sur pneus Stabilizzatori – non stabilizzati su gomma Estabilizadores – sobre neumáticos Выносные опоры – свободны на колёсах		Fahrgeschwindigkeit – Kriechgang Driving speed – Crawl speed Vitesse de translation – Marche lente Velocità su strada – Andatura da cantiere Velocidad – Marcha cangrejo Скорость передвижения – Пониженная
	Achse Axle Essieu Asse Eje Мосты		Gang Gear Vitesse Velocità Marcha Скорость
	Ausladung Radius Portée Raggio di lavoro Radio de trabajo Вылет стрелы		Hakenflasche / Traglast Hookblock / Capacity Moufle à crochet / Capacité de charge Bozzello / Portata Pasteca / Capacidad de carga Крюковая подвеска / грузоподъемность
	Auslegerlänge Boom length Longueur de la flèche Lunghezza braccio Longitud de pluma Длина стрелы		Hubwerk Hoist gear Treuil de levage Argano Cabrestante Механизм подъема
	Auslegerstellung Boom position Position de la flèche Posizionamento braccio Inclinación de pluma Положение стрелы		Kranfahrgestell Crane carrier Châssis porteur Autotelaio Chasis Шасси
	Ballast Counterweight Contrepoids Contrappeso Contrapeso Противовес		Kranoberwagen Crane superstructure Partie tournante de la grue Torretta Superestructura Поворотная платформа крана
	Bereifung Tyres Pneumatiques Pneumatici Cubiertas Шины		Norm Standard Norme Normativa Norma Стандарт
	Drehwerk / Arbeitsbereich 360° Slewing gear / Working area 360° Mécanisme d'orientation / Plage de travail 360° Rotazione / Raggio di lavoro 360° Mecanismo de giro / Área de trabajo 360° Механизм поворота / Рабочая область 360°		Steigfähigkeit Gradability Aptitude à graver les pentes Pendenza Capacidad motriz de ascensión Преодолеваемый угол подъема

Kranspezifische Symbole · Crane specific symbols

Symboles spécifiques à la grue · Simboli specifici relativi alla gru

Símbolos específicos de grúa · Специфические для крана символы

	Teleskopausleger Telescopic boom Flèche télescopique Braccio telescopico Pluma telescópica Телескопическая стрела		Mechanisch / hydraulisch verstellbare Montagespitze Mechanically / hydraulically adjustable assembly jib Fléchette de montage réglable mécaniquement / hydrauliquement Falconcino da montaggi orientabile meccanicamente / idraulicamente Plumín de montaje regulable mecánicamente / hidráulicamente Механически / гидравлически переставляемый монтажный удлинитель
	Mechanische / hydraulische Klappspitze Mechanical / hydraulic swing away jib Fléchette pliante mécanique / hydraulique Falconcino meccanico / idraulico Plumín lateral mecánico / hidráulico Механический / гидравлический удлинитель		

Anmerkungen zu den Traglasttabellen

1. Die Traglasttabellen sind berechnet 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 Teil der Last und ist daher von den Traglasten abzuziehen.
5. Die Ausladungen sind von der Drehmitte aus gemessen.
6. Die Traglasten für den Teleskopausleger gelten bei demontierter Klappspitze.
7. Traglaständerungen vorbehalten.
8. Traglasten über 53,5 t nur mit Zusatzflasche.
9. 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 load charts are calculated according to EN 13000.
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 is part of the load and therefore it must be deducted from the lifting capacities.
5. Working radii are measured from the slewing centre.
6. The lifting capacities given for the telescopic boom apply if the folding jib is removed.
7. Subject to modification of lifting capacities.
8. Lifting capacities above 53.5 t only with additional pulley block.
9. 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. Les tableaux des charges sont calculés selon 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. Le poids du crochet de levage resp. de la moufle à crochet est une partie de la charge et doit donc être déduit de la capacité de charge.
5. Les portées sont calculées à partir de l'axe de rotation.
6. Les charges indiquées pour la flèche télescopique sont valables lorsque la fléchette pliante est démontée.
7. Charges données sous réserve de modification.
8. Les charges supérieures à 53,5 t ne peuvent être levées qu'avec un moufle complémentaire.
9. 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. Le tabelle sono calcolate secondo la norma 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 e/o del bozzello sono da considerarsi parte del carico, per cui sono da sottrarre dalle tabelle.
5. I raggi di lavoro sono misurati dal centro ralla.
6. Le tabelle di carico per il braccio telescopico sono valide con il falcone smontato.
7. Con riserva di modifiche delle portate.
8. Portate superiori a 53,5 t. solo con bozzello addizionale.
9. 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. Las tablas de carga se calculan según 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 o de la pasteca está incluido en la carga y debe de ser restado de la capacidad de carga.
5. Los radios de trabajo deben de ser medidos desde el centro.
6. Las capacidades de carga para la pluma telescópica son válidas con el plumín lateral desmontado.
7. Las capacidades de carga están sujetas a modificaciones.
8. Capacidades de carga superiores a 53,5 t sólo con polipasto.
9. 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.

Примечания к таблицам грузоподъемности

1. Таблицы грузоподъемности рассчитаны согласно EN 13000.
2. При расчете таблиц грузоподъемности приняты минимальная скорость ветра 9 м/с (33 км/час), парусность (ветровая площадь) груза 1 кв. м на тонну поднимаемого груза и коэффициент воздушного сопротивления груза 1,2. При подъеме грузов с большей парусностью и/или с высоким коэффициентом воздушного сопротивления необходимо уменьшить указанное в таблицах грузоподъемности значение максимальной скорости ветра.
3. Значения грузоподъемности даны в тоннах.
4. Вес грузового крюка и/или крюковой подвески является частью груза и поэтому должен быть вычтен из значения грузоподъемности.
5. Вылет измерен от центра вращения.
6. Грузоподъемность для телескопической стрелы действительна при демонтированном откидном удлинителе.
7. Возможно изменение значений грузоподъемности.
8. Грузоподъемность свыше 53,5 т возможна только с дополнительным канатным блоком.
9. Данная брошюра предназначена для общего информирования. Все без исключения данные приведены без обязательств по их соблюдению. Инструкции по надлежащему вводу крана в эксплуатацию находятся в руководстве по эксплуатации и в таблицах грузоподъемности.

Silný partner pro těžká břemena !

Výtah **GEDA 500 Z** si v posledních letech vydobyl dobré jméno jako spolehlivý partner pro stavbaře. Jeho prostorná nákladní plošina s nosností 500 kg nabízí místo pro dvě velká kolečka nebo velké palety, stejně jako možnost upevnění neskladných stavebních materiálů.

Velké bezpečnostní statické rezervy – 1,5násobek nosnosti. Stavbu výtahu až do výšky 100 m lze lehce zvládnout pomocí spolehlivých ocelových dílů stožáru přímo z plošiny. Dolní ohraničení a patrové bezpečnostní zařízení činí provoz nejen bezpečným, ale umožňují i ovládání výtahu z každého poschodí.



Pohodlné nasazení 1,5 m trojúhelníkových dílů stožáru!



- GEDA 500 Z**
sloupový výtah s ocelovým stožárem
- Příkon 380 V – 50 Hz
 - Nosnost 500 kg
 - Rychlost zdvihu 30 m/min
 - Maximální výška zdvihu 100 m
 - Výkon motoru 5,5 kW
 - Patní díl se dvěma nastavitelnými šrouby a základní stožár 2,2 m
 - Elektricky jištěná otočná nákladní plošina (vnitřní rozměry 1,6 x 1,4 m) se sklopným nájezdem a ochranou při montáži
 - Nasazovací rám pro transport neskladných dílů
 - Pádová brzda, reagující na rychlost
 - Vypínač při přetížení s kontrolkou
 - Montážní ovládání v plošině s přepínačem provoz/montáž, kontrolka přetížení a praktická zásuvka
 - Koncový spínač nahoře a dole
 - Integrovaný nouzový spínač nahoře a dole
 - Bezpečnostní zastavení 2 m nad zemí
 - Oka na saních ke zdvihnutí základní jednotky jeřábem

Příslušenství

- Trojúhelníkové díly stožáru 1,5 m dlouhé z žárově pozinkované oceli se čtyřmi neztratitelnými šrouby (M 16) a maticemi (i pro personální výtah **GEDA 7P**).
- Nasazovací rám pro dopravu dílů lešení.
- Sada držáků stožáru s upevněním (1 sada pro základový stožár a dále kotvení každých 6 m) pro rychlou montáž.
- Kabelový zásobník s vlečným kabelem pro výšku zdvihu 25/50/75/100 m a vedení vlečného kabelu.
- Homologovaný jednoosý přívěs (žárově pozinkovaný) 80 km/h pro jednoduchý transport a automatické nasazení výtahu s tažnou osou na osobní nebo nákladní automobil.

GEDA – špičková kvalita:



Pomocí homologovaného přívěsu se výtah automaticky vyloží nebo naloží bez pomocného nářadí. Žárově zinkovaný přívěs je tím zároveň chráněn před poškozením a krádeží a může být použit pro další výtahy.



Žárově zinkované ohraničení s elektricky jištěnou přístupovou skříňkou umožňuje ovládání při uzavření a při transportu může zůstat uzavřeno.



Otáčení nákladní plošiny o 90 stupňů na místě nakládky umožňuje bezpečné překonání volné mezery. Také připojení držáků stožáru z otočné plošiny je velmi snadné. Nakládka dole probíhá souběžně s budovou, což šetří místo, a na úzkém chodníku je často rozhodující.



Žárově zinkované elektricky jištěné patrové bezpečnostní zařízení s mechanicky uzavíratelnými zásuvnými dveřmi, stejně jako integrované ovládání, zajišťuje bezpečnost místa vykládky.

Všechny sloupové výtahy **GEDA** jsou opatřeny značkou CE a odpovídají evropským strojírenským normám EN 12158-1.



Doplňkové vybavení dle CE-normy

- Žárově zinkované bezpečnostní ohraničení 1,10 m vysoké s elektricky jištěnými dveřmi (nastavitelnými pro transport a provoz) a s integrovaným ovládaním.
- Žárově zinkované patrové bezpečnostní jištění 1,10 m vysoké (pro všechny trubky lešení o průměru 38 mm a šířky pole 2 – 3,07 m) s elektricky jištěnými dveřmi, mechanicky uzavíratelnými na závoru, se zabudovaným ovládaním, 10 m kabelem a patrovou nájezdovou destičkou.