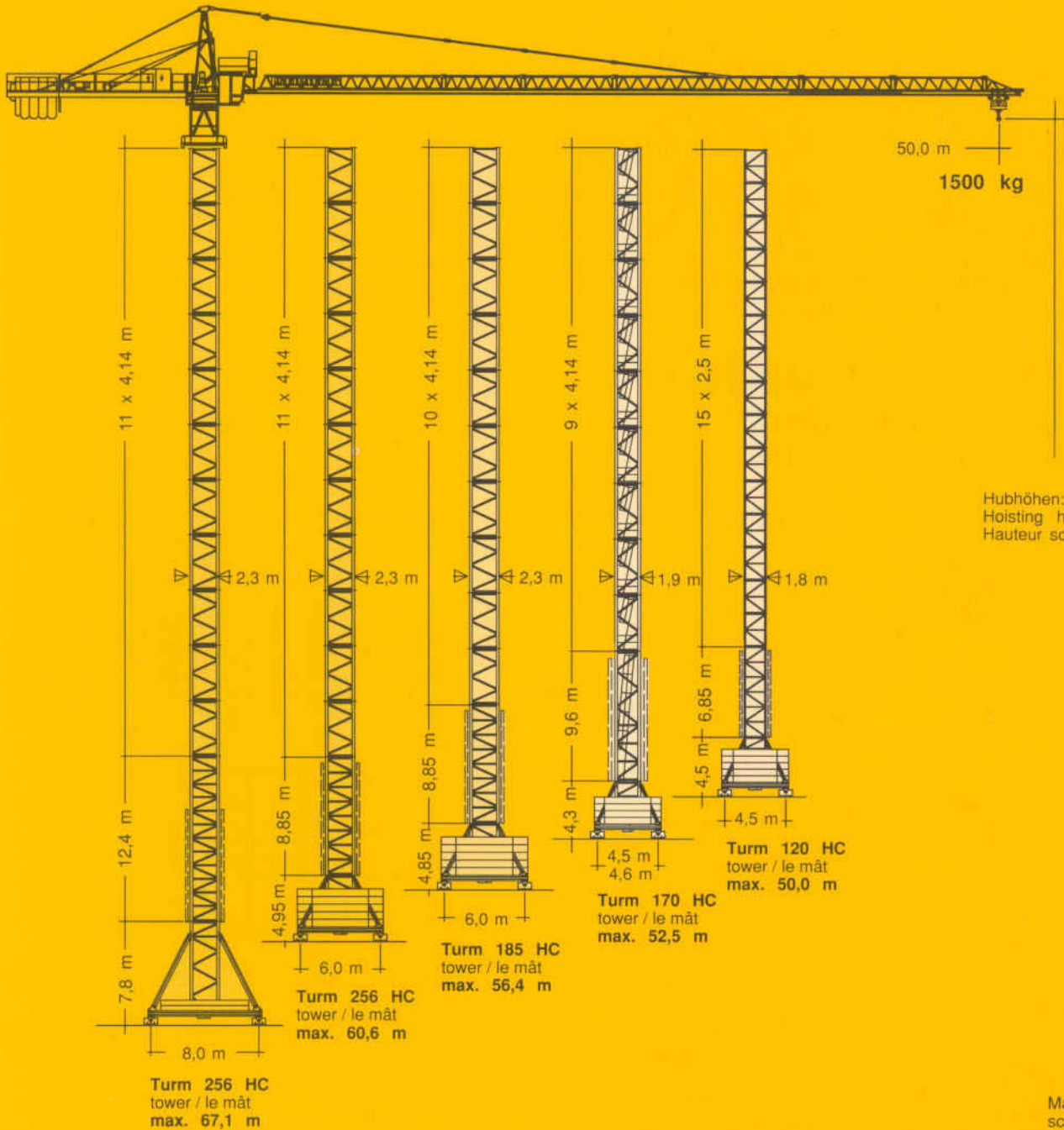


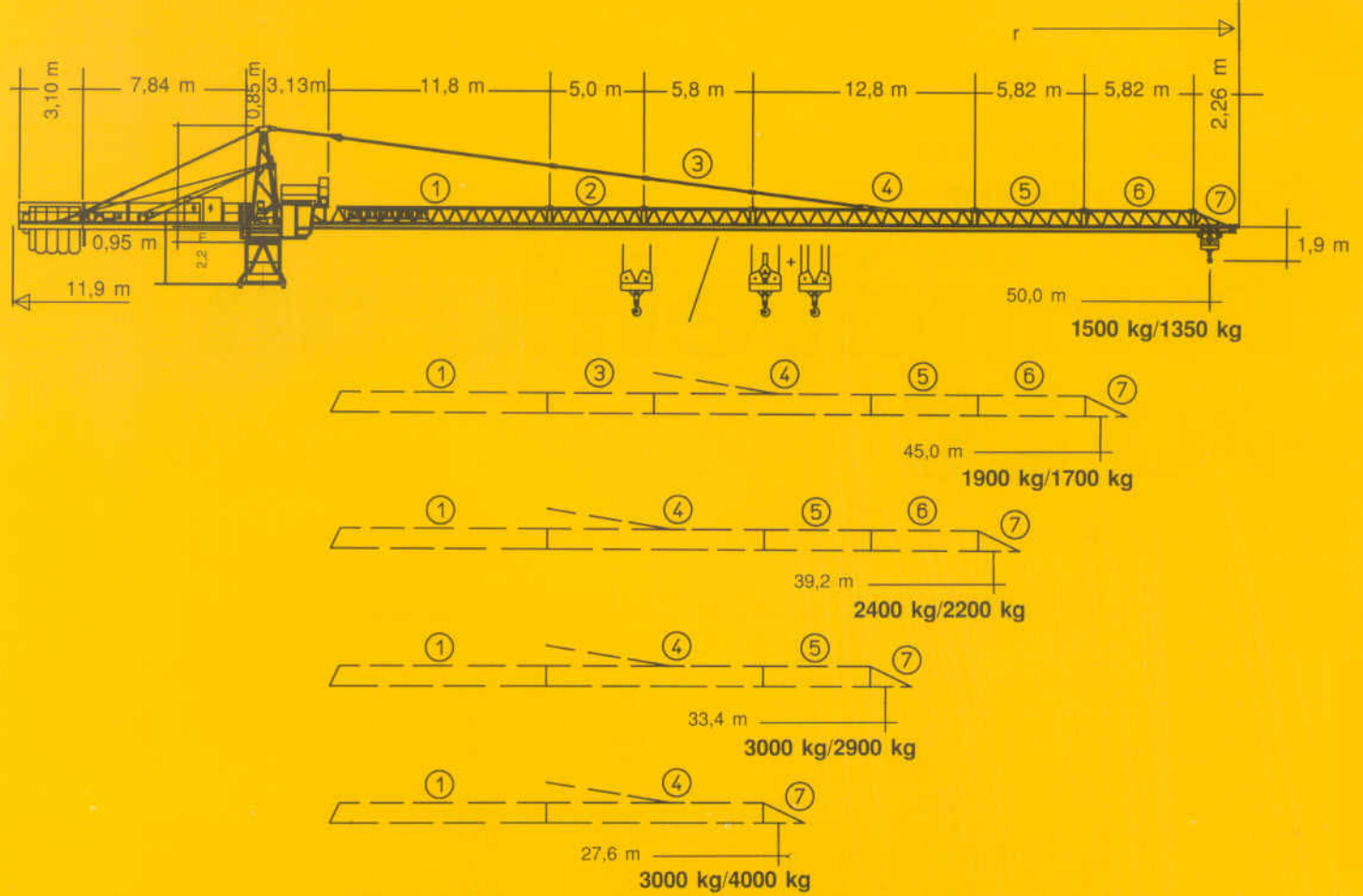
**Tower Crane
Grue à tour**

Turmdrehkran 90 EC



Maßstab: 1 : 210
scale / échelle

LIEBHERR



Hubhöhe, Radius

Hoisting height, Radius

Hauteur sous crochet, Rayon

mit Turm with tower avec le mât	256 HC		185 HC		170 HC		
zuzüglich Turmstücke / plus tower sections / plus éléments de mât							
0	m 14,0	21,5	m 10,4	15,1	m 11,1	15,2	
1	18,2	25,7	14,5	19,2	15,2	19,4	
2	22,3	29,8	18,7	23,4	19,4	23,5	
3	26,5	34,0	22,8	27,5	23,5	27,7	
4	30,6	38,1	26,9	31,6	27,7	31,8	
5	34,7	42,2	31,1	35,8	31,8	35,9	
6	38,9	46,4	35,2	39,9	35,9	40,1	
7	43,0	50,5	39,4	44,1	40,1	44,2	
8	47,2	54,7	43,5	48,2	44,2	48,4*	
9	51,3	58,8	47,6	52,3	48,4*	52,5*	
10	55,4	62,9	51,8	56,4*	52,5*	-	
11	59,6	67,1*	-	-	-	-	
12	63,7*	-	-	-	-	-	
Innenkurvenradius Interior curve radius Rayon de courbe intérieur	18,0 m		12,5 m		12,0 m		8,5 m

* Führungsstück nach Montage ablassen. / Lower guide section after erection. / Baissez la cage télescopique après le montage.
 Weitere Hubhöhen auf Anfrage. / Further hoist heights on request. / Hauteurs sous crochet plus élevées sur demande.

mit Turm with tower avec le mât		120 HC						
zuzüglich Turmstücke / plus tower sections / plus éléments de mât								
0	12,5	12,0	8,2	9,7	9,5	9,5	9,2	
1	15,0	14,5	10,7	12,2	12,0	12,0	11,7	
2	17,5	17,0	13,2	14,7	14,5	14,5	14,2	
3	20,0	19,5	15,7	17,2	17,0	17,0	16,7	
4	22,5	22,0	18,2	19,7	19,5	19,5	19,2	
5	25,0	24,5	20,7	22,2	22,0	22,0	21,7	
6	27,5	27,0	23,2	24,7	24,5	24,5	24,2	
7	30,0	29,5	25,7	27,2	27,0	27,0	26,7	
8	32,5	32,0	28,2	29,7	29,5	29,5	29,2	
9	35,0	34,5	30,7	32,2	32,0	32,0	31,7	
10	37,5	37,0	33,2	34,7	34,5	34,5	34,2	
11	40,0	39,5	35,7	37,2	37,0	37,0	36,7	
12	42,5	42,0	38,2	39,7	39,5	39,5	39,2	
13	45,0	44,5	40,7	42,2	42,0	42,0	-	
14	47,5	47,0	43,2	44,7	44,5	44,5	-	
15	50,0*	49,5*	45,7*	47,2*	47,0*	47,0*	-	

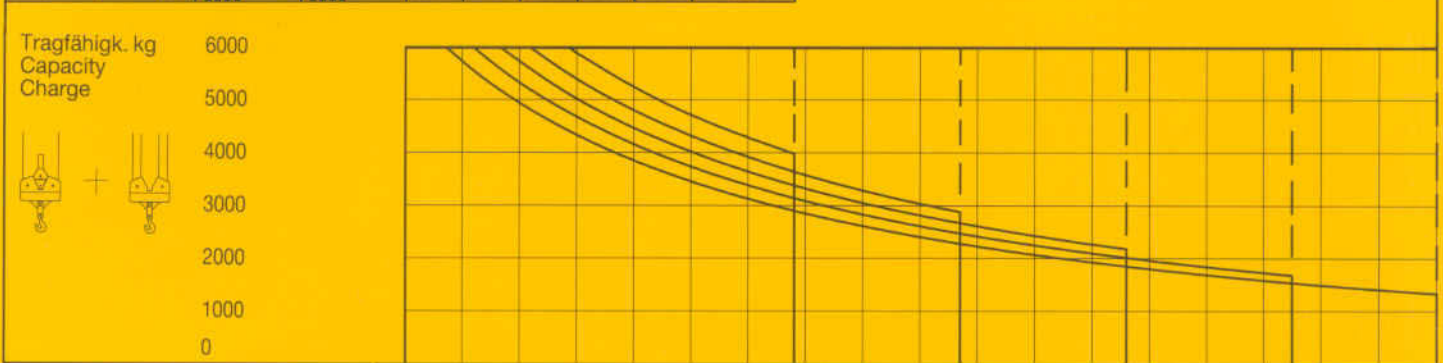
* Führungsstück nach Montage ablassen. / Lower guide section after erection. / Baissez la cage télescopique après le montage.

Ausladung und Tragfähigkeit

Radius and capacity / Portée et charge

Auslegerlänge Length of jib Longueur de flèche		max. kg m/kg		m/kg													
m	r			16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	27,6	30,0	33,4	36,0	39,2	42,0	45,0	48,0	50,0
50,0	(r = 51,5)	2,4 - 29,11 3000							3000	2890	2530	2300	2070	1890	1730	1580	1500
45,0	(r = 46,5)	2,4 - 31,29 3000							3000	3000	2770	2520	2270	2080	1900		
39,2	(r = 40,7)	2,4 - 32,7 3000							3000	3000	2930	2670	2400				
33,4	(r = 34,9)	2,4 - 33,4 3000							3000	3000	3000						
27,6	(r = 29,1)	2,4 - 27,6 3000							3000								

				m/kg													
m	r	m/kg		16,0	18,0	20,0	22,0	24,0	27,6	30,0	33,4	36,0	39,2	42,0	45,0	48,0	50,0
50,0	(r = 51,5)	2,4 - 27,0 3000	2,4 - 15,4 6000	5740	4960	4350	3870	3480	2920	2630	2300	2090	1870	1710	1560	1430	1350
45,0	(r = 46,5)	2,4 - 28,8 3000	2,4 - 16,4 6000	6000	5350	4700	4180	3760	3160	2850	2490	2270	2030	1860	1700		
39,2	(r = 40,7)	2,4 - 30,6 3000	2,4 - 17,4 6000	6000	5740	5040	4490	4040	3400	3070	2690	2450	2200				
33,4	(r = 34,9)	2,4 - 32,5 3000	2,4 - 18,4 6000	6000	6000	5420	4820	4340	3660	3310	2900						
27,6	(r = 29,1)	2,4 - 27,6 3000	2,4 - 19,7 6000	6000	6000	5900	5260	4730	4000								



Ausl. / Rad. / Port. m

14,0

27,6

33,4




39,2















45,0

50,0

Geschwindigkeiten











Speeds
Vitesses

	U/min 0,85 sl./min tr./min	5,0 kW
	8,0 / 29,1 / 54,0 m/min	3,0 kW
	25,0 m/min	2 x 3,0 kW (120 HC) 2 x 7,5 kW (256 HC, 185 HC, 170 HC)
Anschlußwerte Kranoberteil Power requirement, upper part Puissance requise, partie supérieure		Hubwerk Hoist gear Mécanisme de levage
kW		22 kW 26 kW 34 kW
kVA		30,0 34,0 42,0

Hubwerk Hoist gear Mécanisme de levage	Stufe Step Cran	kg	m/min
22,0 / 18,0 / 4,0 kW, KL, Hubhöhe mit LS-Trommel (4 Lagen) 60,0 m Hoisting height with LS-drum (4 layers) Hauteur sous crochet avec enrouleur LS (4 couches)	1	 3000	7,6
	2	 3000	35,3
	3	 1700	70,0
	1	 6000	3,9
	2	 6000	17,6
	3	 3400	35,0
26,0 / 23,0 kW, SL + WSB Hubhöhe mit LS-Trommel (4 Lagen) 60,0 m Hoisting height with LS-drum (4 layers) Hauteur sous crochet avec enrouleur LS (4 couches)	1	 3000	3,5 / 35,3
	2	 1700	71,0
	1	 6000	1,7 / 17,7
	2	 3400	35,5
	1	 4000	4,4 / 44,0
	2	 1620	88,0
34,0 / 30,0 kW, SL + WSB Hubhöhe mit LS-Trommel (4 Lagen) 60,0 m Hoisting height with LS-drum (4 layers) Hauteur sous crochet avec enrouleur LS (4 couches)	1	 6000	2,2 / 22,0
	2	 3540	44,0

Kolli-Liste

Liste de colisage
Packing list

Kranoberteil		Upper part of crane Partie supérieure de grue	L (m)	B (m)	H (m)	kg	
Pos. Item	Anz. Qty.	Komplettkrankopf One-piece machine deck Tête de grue		12,00	2,44	2,38	10000
1	1						
2	1	Kabine mit Podest Cabin with platform Cabine avec plate-forme		3,60	1,35	2,10	525
3	1	Übergangsstück Adapter section Tronçon de conversion		120 HC 2,41 170 HC 2,41 185 HC 2,41 256 HC 2,41	2,30 2,50 2,70 2,70	2,21 2,30 2,40 2,40	2560 2750 3170 3170
4	1	Drehbühne mit Kugeldrehkranz und Kud-Auflage Slewing platform with ball slewing ring and ring support Ensemble mât cabine avec pivot et couronne d'orientation		4,15	1,75	2,15	3350
5	1	Turmspitze + Teilabspannung Tower head section + first suspension bars Porte-flèche + premiers tirants		5,00	1,30	1,00	755
6	1	Gegenausleger kpl. mit Ballastrahmen Counter-jib cpl. with ballast frame Contre-flèche cpl. avec cadre de lest		L1 11,10 L2 8,20	1,90	2,40	3550 (KL) 4250 (SL)
7	1	Ausleger-Anlenkstück + Teilabspannung Jib heel section + first suspension bars Pied de flèche + premiers tirants		11,97	1,02	1,06	① 1380
8	1	Ausleger-Zwischenstück + Abspannung Intermediate jib section + suspension bars Élément interm. de flèche + tirants		5,20 6,00 12,00 6,03	1,02 1,02 1,02 1,02	1,06 1,06 1,06 1,04	② 595 ③ 595 ④ 595 ⑤ 595
9	1	Ausleger-Kopfstück mit Umlenkstation Jib head section with deflection station Pointe de flèche avec station de renvoi		2,40	1,14	1,50	⑦ 285
10	1	Laufkatze, Lasthaken, Seile Trolley, load hook, ropes Chariot de distribution, crochet de levage, câbles		1,40	1,20	1,20	715

Technische Daten - Technical data

Caractéristiques techniques

Pos. Item Rep.	Anz. Qty. Qty			L (m)	B (m)	H (m)	kg			
Turm Tower										
Mât Mast										
11	15 7 9 10 11	Turmstück Tower section Élément de mât			120 HC 120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	2,50 5,00 4,14 4,14 4,14	1,80 1,80 1,90 2,30 2,30	1,80 1,80 1,90 2,30 2,30	980 1960 1850 2050 2260	
12	1	Turmstück lang Long tower section Élément de mât long			120 HC	10,0	1,80	1,80	3200	
13	1	Grundturmstück Base tower section Mât de base			120 HC 120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	6,85 10,0 9,60 8,85 8,85 (12,42)	1,80 1,80 1,90 2,30 2,30 (2,30)	1,80 1,80 1,90 2,30 2,30 (2,30)	2430 3200 3920 4065 4380 (7550)	
Klettereinrichtung Climbing equipment										
Équipement de télescopage										
14	1	Führungsstück kpl. Guide section cpl. Cage télescopique cpl.			120 HC 120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	6,45 9,60 9,04 8,39 8,39	2,10 2,10 2,31 2,80 2,80	2,42 2,42 2,28 2,50 2,50	2660 - 4750 4070 4070	
15	1	Hydraulikanlage, Stütz- und Klettertraverse Hydraulic unit, supporting and climbing cross members Système hydraulique avec traverses d'appui et de télescopage			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	2,87 2,30 2,30 2,30	2,12 1,10 1,10 1,10	1,06 1,00 1,00 1,00	1000 1100 1100 1100	
Unterwagen Undercarriage										
Châssis Chassis										
16	2	Fahrschemel mit Antrieb Rail bogie with drive Bogie moteur			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	1,38 1,46 1,46 1,63 (1,46)	0,88 0,84 0,84 0,92 (0,84)	0,87 0,87 0,87 0,95 (0,87)	980 1080 1080 1450 (1080)	
17	2	Fahrschemel ohne Antrieb Rail bogie without drive Bogie fou			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	1,17 1,15 1,15 1,37 (1,15)	0,60 0,60 0,60 0,62 (0,60)	0,87 0,87 0,87 0,95 (0,87)	780 800 800 1255 (800)	
18	1	Tragholm lang Support arm long Longeron long			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	7,12 7,15 9,10 9,10 (11,95)	0,78 0,80 0,82 0,80 (0,82)	0,65 0,70 0,74 0,80 (0,80)	950 1070 1350 1650 (2200)	
19	2	Tragholm kurz Support arm short Longeron court			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	3,45 3,45 4,41 4,45 (5,85)	0,56 0,60 0,62 0,77 (0,65)	0,55 0,70 0,71 0,77 (0,77)	408 500 615 800 (1035)	
20	2 + 2	Randträger Border support Traverse			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	4,02 4,08 - 4,30 5,48 - 5,46 5,46 - 5,40 (7,52 - 7,46)	0,35 0,16 - 0,33 0,11 - 0,17 0,11 - 0,18 (0,1 - 0,17)	0,12 0,11 - 0,14 0,16 - 0,38 0,16 - 0,38 (0,1 - 0,38)	95 80 - 200 118 - 454 175 - 525 (366 - 912)	
21	4	Stützholm Support strut Hauban de châssis			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	3,78 3,53 4,23 4,14 (6,55)	0,15 0,25 0,17 0,18 (0,22)	0,22 0,17 0,25 0,25 (0,25)	200 240 275 320 (600)	
22	1	Unterwagen-Turmstück Undercarriage tower section Mât de châssis			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	3,50 3,30 3,73 3,73 (6,70)	2,06 2,15 2,52 2,62 (2,53)	2,06 2,15 2,52 2,62 (2,53)	1320 2000 1950 2250 (3800)	
23	1	Fundamentkreuz mit Spindeln, Tragholm lang Cruciform base with outrigger jacks, long support arm Châssis en croix avec vérins, longeron long			90 EC	4,6m 3,8m	7,00 5,90	0,90 0,90	0,90 0,90	3470 2850
24	2	Fundamentkreuz mit Spindeln, Tragholm kurz Cruciform base with outrigger jacks, short support arm Châssis en croix avec vérins, longeron court			90 EC	4,6m 3,8m	3,40 3,00	0,90 0,90	0,90 0,90	1785 1370
25	1	Fundamentkreuz fahrbar, Tragholm lang Cruciform rail going, long support arm Châssis en croix roulant, longeron long			90 EC	4,6m 3,8m	7,00 5,90	0,90 0,90	0,90 0,90	2900 2570
26	2	Fundamentkreuz fahrbar, Tragholm kurz Cruciform rail going, short support arm Châssis en croix roulant, longeron long			90 EC	4,6m 3,8m	3,40 3,00	0,90 0,90	0,90 0,90	1500 1230
27	1	Fundamentkreuz fahrbar, Randträger Cruciform rail going, border support Châssis en croix roulant, traverse (Fahrwerke wie Pos. 16 und 17) (Travel gears as under item 16 and 17) (Mécanismes de translation comme pos. 16 et 17)			90 EC	4,6m 3,8m	3,90 3,00	0,60 0,60	0,20 0,20	210 155
28	1	Kiste mit Kleinteilen Crate with small parts Caisse contenant des accessoires			120 HC 170 HC 185 HC 256 HC	1,10 2,00 1,10 1,10	1,00 1,00 1,00 1,00	1,24 1,00 1,24 1,24	1500 2000 1500 1500	

(*) Angaben in Klammern gelten für 8 m-Unterwagen. / The data in brackets are valid for an undercarriage of 8 m. / Les données techniques indiquées entre parenthèses sont valables pour un châssis de 8 m.

**Nehmen Sie Kontakt auf mit
Contact**

Mettez-vous en rapport avec

**LIEBHERR-WERK BIBERACH GMBH, Postfach 1663, D-7950 Biberach an der Riss 1,
Telefon (07351) 41-0, Telex 71802, Telefax (07351) 41225**