



---

# 440

# HC-L

---

## 440 HC-L

## 12/24

FEM  
Technical Data

# LIEBHERR

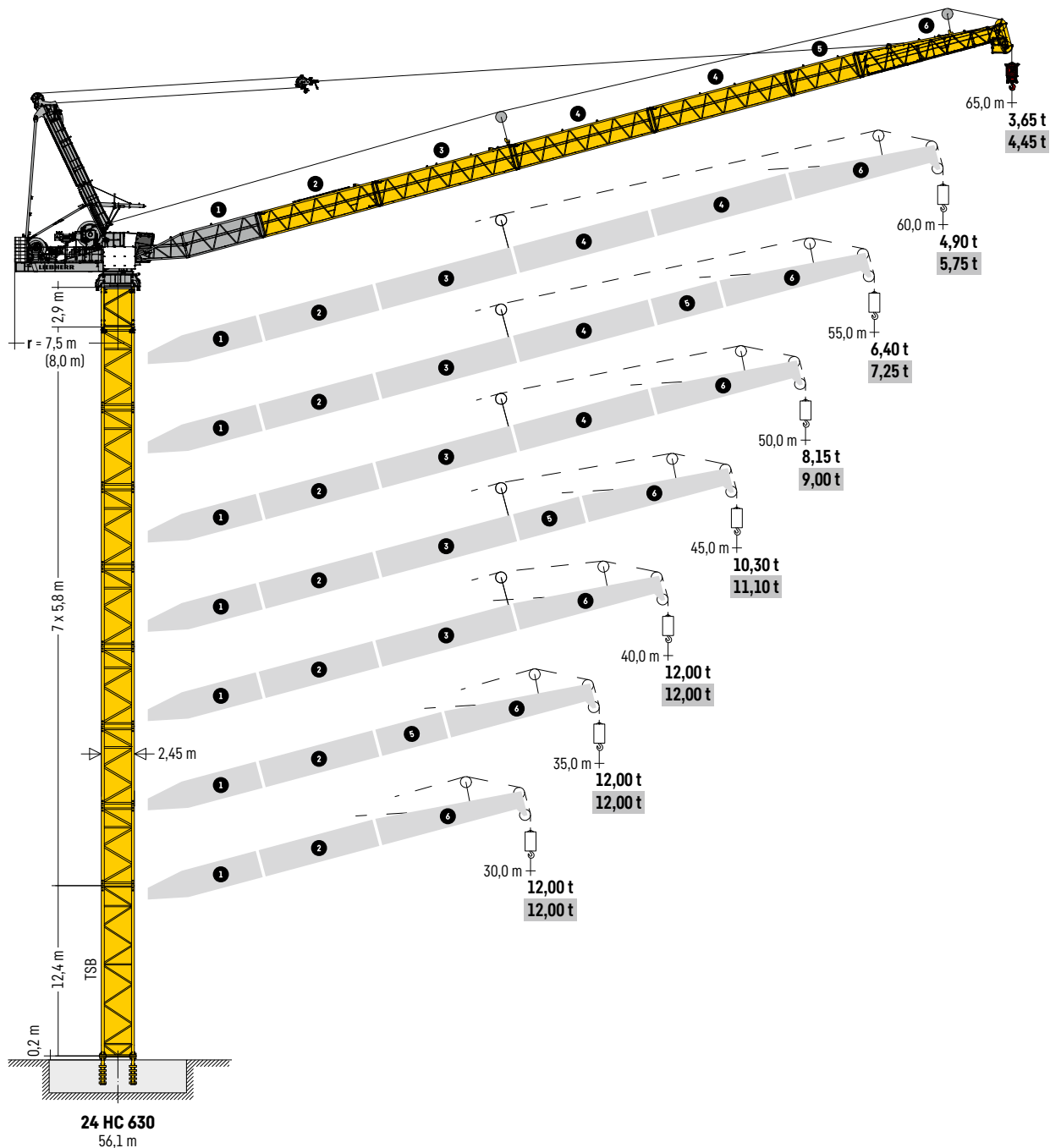
Tower Cranes

FEM

# **440 HC-L12/24**

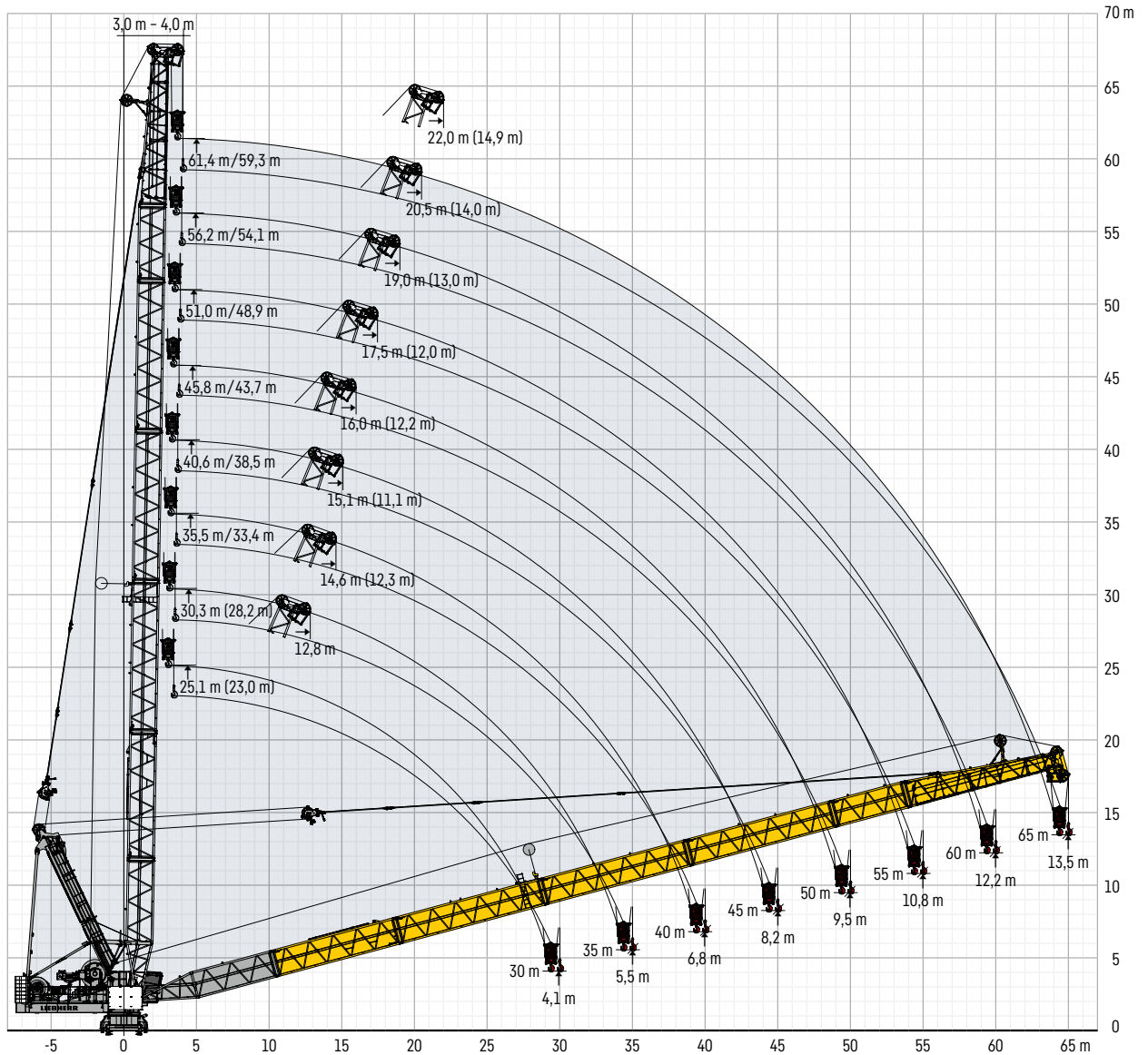
<b>Kranaufbauten</b> · Crane superstructures · Superstructures de grue · Sovrastrutture Superestructuras para grúas · Estruturas da grua · Конструкции крана.....	<b>04</b>
<b>Ausladung und Hubhöhe</b> · Radius and hoisting height · Portée et hauteur de levage · Sbraccio e altezza di sollevamento · Alcance y altura de elevación Alcance e altura de elevação · Вылет и Высота подъема .....	<b>05</b>
<b>Ausladung und Tragfähigkeit</b> · Radius and capacity · Portée et charge Sbraccio e portata · Alcances y cargas · Alcance e capacidade de carga Вылет и грузоподъемность.....	<b>06</b>
<b>Turmhöhen</b> · Tower heights · Hauteur de mât · Altezze torre Alturas de torre · Alturas de torre · Высота башни .....	<b>07</b>
<b>Außenklettern</b> · External climbing · Téléscopage externe · Telescopaggio esterno Trepado exterior · Telescopagem externa · Нарращивание снаружи здания.....	<b>09</b>
<b>Innenklettern</b> · Internal climbing · Téléscopage interne · Telescopaggio interno Trepado interior · Telescopagem interna · Нарращивание внутри здания.....	<b>10</b>
<b>Antriebe</b> · Driving units · Mécanismes d'entraînement · Meccanismi Mecanismos · Mecanismos · Приводы .....	<b>11</b>
<b>Ballast</b> · Counterweight · Contrepoids · Zavorra · Lastre · Lastro · Балласт .....	<b>12</b>
<b>Transport</b> · Transport · Transport · Trasporto · Transporte · Transporte · Транспорт .....	<b>13</b>
<b>Kolli-Liste</b> · Packing List · Liste de colisage · Lista dei colli · Lista de contenido Lista de embalagem · Упаковочный лист .....	<b>13</b>

**Kranaufbauten** - Crane superstructures - Superstructures de grue - Sovrastrutture  
 Superestructuras para grúas - Estruturas da grua - Конструкции крана



**Tragfähigkeiten gültig bis 100 m Hubhöhe. Über 100 m Hubhöhe reduziert sich die Tragfähigkeit um das zusätzliche Seilgewicht.** - Lifting capacities valid up to 100 m hoisting height. Over 100 m hoisting height, the lifting capacity is reduced by the additional rope weight. - Capacités de levage valables jusqu'à 100 m de hauteur sous crochet. Au-dessus de 100 m de hauteur sous crochet, la capacité de levage est réduite du poids de câble supplémentaire. - Portate valide fino a 100 m d'altezza di sollevamento. Oltre i 100 m si riduce la portata causa il peso addizionale della fune. - Cargas válidas hasta altura de 100 m. Por encima de los 100 m se reduce la carga por el peso adicional del cable. - Cargas válidas ate a altura de 100 m. Para além dos 100 m, reduz-se a carga pelo peso adicional do cabo. - Грузоподъемность действительна до 100 м высоты подъема. Свыше 100 м высоты подъема грузоподъемность сокращается на вес дополнительного каната.

**Ausladung und Hubhöhe** - Radius and hoisting height - Portée et hauteur de levage  
 Sbraccio e altezza di sollevamento - Alcance y altura de elevación - Alcance e altura de elevação  
 Вылет и Высота подъема



**Minimum Ausladung außer Betrieb** - Minimum radius out of operation - Portée minimum hors service - Sbraccio minimo fuori servizio - Alcance mínimo fuera de servicio - Alcance mínimo fora de operação - Минимальный вылет вне работы

**Ausleger (m)**  
 Jib - Flèche - Braccio  
 Pluma - Lança - Стрела

**Außerbetriebsstellung (α°)** - Out of service radius - Position hors service - Posizione fuori servizio  
 Posición externa de la empresa - Posição fora de operação - Положение вне работы

	standard			reduced		
	α	1 / (1) (m)	2 (m)	α	1 / (1) (m)	2 (m)
65,0	73,0°	22,0	21,5	79,4° <sup>1)</sup>	14,9	14,5
60,0	73,0°	20,5	20,0	79,4° <sup>1)</sup>	14,0	13,5
55,0	73,0°	18,9	18,5	79,4° <sup>1)</sup>	13,0	12,6
50,0	73,0°	17,4	16,9	79,4° <sup>1)</sup>	12,0	11,6
45,0	73,0°	15,9	15,4	78,0°	12,2	11,7
40,0	72,0°	15,0	14,5	78,0°	11,1	10,7
35,0	70,0°	14,6	14,1	74,0°	12,3	11,9
30,0	70,0°	12,8	12,3	70,0°	-	-

<sup>1)</sup> **Arretierung für reduzierte Außerbetriebsstellung erforderlich.** - Locking device required for reduced out of service radius. - Arrêtage requis pour la position hors service réduite.  
 È necessario un dispositivo di blocco per la posizione ridotta di fuori servizio. - La posición compacta fuera de servicio precisa de un dispositivo de bloqueo. - Travamento necessário para a posição reduzida fora de serviço. - Требуется фиксатор для уменьшенного положения вне работы.

# Ausladung und Tragfähigkeit · Radius and capacity · Portée et charge · Sbraccio e portata Alcances y cargas · Alcance e capacidade de carga · Вылет и грузоподъемность

## LM 1

1, (1)		m																							
m	m	t	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0		
65,0	4,0 - 31,6	12	12,00									11,60	10,59	9,69	8,88	8,15	7,48	6,87	6,31	5,79	5,31	4,85	4,43	4,03	3,65
60,0	4,0 - 35,5	12	12,00									11,15	10,20	9,33	8,54	7,82	7,15	6,53	5,96	5,42	4,90				
55,0	3,9 - 38,7	12	12,00									11,43	10,41	9,48	8,62	7,84	7,10	6,40							
50,0	3,8 - 40,4	12	12,00									11,04	10,01	9,05	8,15										
45,0	3,7 - 41,9	12	12,00									11,66	10,30												
40,0	3,6 - 40,0	12	12,00																						
35,0	3,5 - 35,0	12	12,00																						
30,0	3,4 - 30,0	12	12,00																						

2		m																						
m	m	t	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0	
65,0	3,7 - 21,4	18	18,00			17,05	15,17	13,57	12,20	10,99	9,94	8,99	8,15	7,38	6,68	6,04	5,45	4,90	4,40	3,92	3,48	3,06	2,75	
60,0	3,6 - 18,4	24	24,00	22,02	19,40	17,27	15,44	13,87	12,50	11,29	10,21	9,25	8,37	7,57	6,83	6,16	5,53	4,95	4,40	4,00				
55,0	3,5 - 20,2	24	24,00		21,38	19,00	16,98	15,25	13,73	12,40	11,20	10,14	9,16	8,28	7,46	6,71	6,01	5,50						
50,0	3,4 - 21,3	24	24,00		22,62	20,10	17,97	16,14	14,54	13,13	11,86	10,73	9,69	8,75	7,87	7,25								
45,0	3,3 - 22,3	24	24,00		23,76	21,05	18,77	16,84	15,16	13,69	12,38	11,22	10,15	9,40										
40,0	3,2 - 23,3	24	24,00			22,09	19,69	17,66	15,92	14,40	13,04	12,10												
35,0	3,1 - 24,1	24	24,00			22,97	20,42	18,26	16,39	15,10														
30,0	3,0 - 24,5	24	24,00			23,32	20,25	18,20																

## Load-Plus

1, (1)		m																						
m	m	t	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0	
65,0	4,0 - 33,7	12	12,00									11,48	10,57	9,75	9,00	8,33	7,71	7,14	6,62	6,13	5,67	5,24	4,84	4,45
60,0	4,0 - 37,9	12	12,00									11,18	10,29	9,48	8,74	8,06	7,42	6,84	6,28	5,75				
55,0	3,9 - 40,7	12	12,00									11,27	10,34	9,48	8,69	7,95	7,25							
50,0	3,8 - 42,5	12	12,00									10,92	9,93	9,00										
45,0	3,7 - 43,7	12	12,00									11,10												
40,0	3,6 - 40,0	12	12,00																					
35,0	3,5 - 35,0	12	12,00																					
30,0	3,4 - 30,0	12	12,00																					

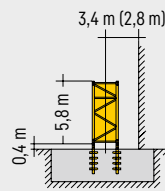
2		m																						
m	m	t	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,5	35,0	37,5	40,0	42,5	45,0	47,5	50,0	52,5	55,0	57,5	60,0	62,5	65,0	
65,0	3,7 - 22,7	18	18,00			16,21	14,56	13,14	11,89	10,80	9,82	8,94	8,15	7,42	6,76	6,15	5,58	5,06	4,56	4,10	3,67	3,35		
60,0	3,6 - 19,7	24	24,00	23,64	20,92	18,68	16,77	15,14	13,71	12,45	11,33	10,32	9,40	8,57	7,80	7,10	6,45	5,84	5,26	4,85				
55,0	3,5 - 21,6	24	24,00		22,98	20,49	18,38	16,56	14,97	13,58	12,33	11,21	10,19	9,26	8,40	7,62	6,88	6,35						
50,0	3,4 - 22,8	24	24,00			21,69	19,43	17,50	15,80	14,31	12,97	11,78	10,68	9,69	8,76	8,10								
45,0	3,3 - 23,8	24	24,00			22,67	20,24	18,17	16,37	14,80	13,40	12,15	11,00	10,20										
40,0	3,2 - 24,7	24	24,00			23,66	21,06	18,86	16,98	15,33	13,87	12,85												
35,0	3,1 - 25,2	24	24,00			21,47	19,16	17,16	15,80															
30,0	3,0 - 25,5	24	24,00			21,18	18,80																	

# Turmhöhen · Tower heights · Hauteur de mât · Altezze torre

## Alturas de torre · Alturas de torre · Высота башни



5,8 m + 2,9 m		24 HC 630															
		Ausleger (m) · Jib · Flèche · Braccio · Pluma · Lança · Стрела															
		30,0	35,0			40,0		45,0		50,0		55,0		60,0		65,0	
Out of service radius	70°	70°	74°	72°	78°	73°	78°	73°	79,4°	73°	79,4°	73°	79,4°	73°	79,4°		
12		70,0 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	11 + 1	67,1 <sup>1)</sup>	67,1 <sup>1)</sup>	67,1 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11		64,2	64,2	64,2 <sup>1)</sup>	64,2 <sup>1)</sup>	64,2 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	10 + 1	61,3	61,3	61,3	61,3	61,3 <sup>1)</sup>	61,3 <sup>1)</sup>	61,3 <sup>1)</sup>	61,3 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	
10		58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4 <sup>1)</sup>	58,4 <sup>1)</sup>	58,4 <sup>1)</sup>	58,4 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	
	9 + 1	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5 <sup>1)</sup>	55,5 <sup>1)</sup>	55,5 <sup>1)</sup>	55,5 <sup>1)</sup>	-	-	-	
9		52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6	52,6 <sup>1)</sup>	52,6 <sup>1)</sup>	52,6 <sup>1)</sup>	-	-	
	8 + 1	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7	49,7 <sup>1)</sup>	49,7 <sup>1)</sup>	-	
8		46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8	46,8 <sup>1)</sup>	
	7 + 1	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	43,9	
7		41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	41,0	
	6 + 1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	38,1	
6		35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	35,2	
	5 + 1	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	
5		29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	29,4	
	4 + 1	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	26,5	
4		23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	
	3 + 1	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	20,7	
3		17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	17,8	
	2 + 1	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	14,9	
2		12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0	
	1 + 1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	
1		6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	
	0 + 1	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
0		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	



24 HC 630 FA

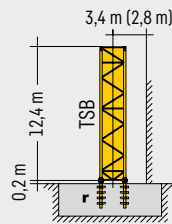


**Tragfähigkeiten gültig bis 100 m Hubhöhe. Über 100 m Hubhöhe reduziert sich die Tragfähigkeit um das zusätzliche Seilgewicht.** · Lifting capacities valid up to 100 m hoisting height. Over 100 m hoisting height, the lifting capacity is reduced by the additional rope weight. · Capacités de levage valables jusqu'à 100 m de hauteur sous crochet. Au-dessus de 100 m de hauteur sous crochet, la capacité de levage est réduite du poids de câble supplémentaire. · Portate valide fino a 100 m d'altezza di sollevamento. Oltre i 100 m si riduce la portata causa il peso addizionale della fune. · Cargas válidas hasta altura de 100 m. Por encima de los 100 m se reduce la carga por el peso adicional del cable. · Cargas válidas ate à altura de 100 m. Para além dos 100 m, reduz-se a carga pelo peso adicional do cabo. · Грузоподъемность действительна до 100 м высоты подъема. Свыше 100 м высоты подъема грузоподъемность сокращается на вес дополнительного каната.

**Turmhöhen** · Tower heights · Hauteur de mât · Altezze torre  
 Alturas de torre · Alturas de torre · Высота башни

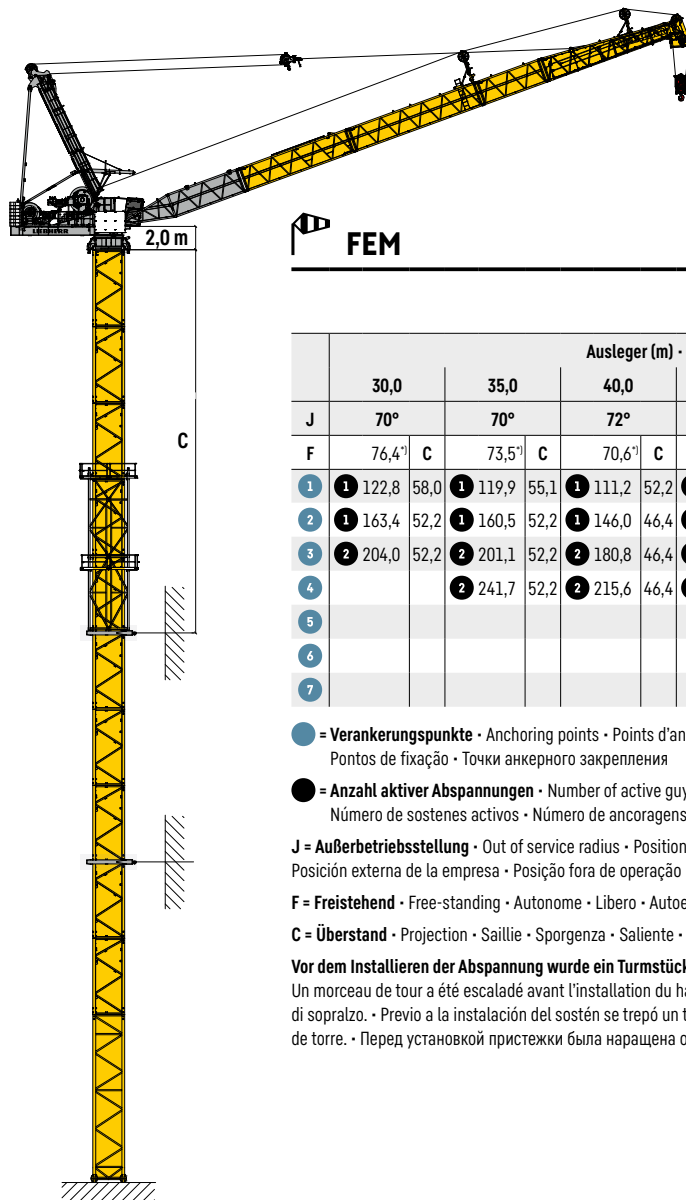


		<b>24 HC 630</b>																
		Ausleger (m) · Jib · Flèche · Braccio · Pluma · Lança · Стрела																
		30,0		35,0			40,0		45,0		50,0		55,0		60,0		65,0	
Out of service radius		70°	70°	74°	72°	78°	73°	78°	73°	79,4°	73°	79,4°	73°	79,4°	73°	79,4°		
11		76,4 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	10 + 1	73,5	73,5 <sup>1)</sup>	73,5 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
10		70,6	70,6	70,6 <sup>1)</sup>	70,6 <sup>1)</sup>	70,6 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	9 + 1	67,7	67,7	67,7	67,7	67,7 <sup>1)</sup>	67,7 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
9		64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8	64,8 <sup>1)</sup>	64,8 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-	-	-		
	8 + 1	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9 <sup>1)</sup>	61,9 <sup>1)</sup>	-	-	-	-	-		
8		59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0	59,0 <sup>1)</sup>	59,0 <sup>1)</sup>	-	-	-		
	7 + 1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1 <sup>1)</sup>	56,1 <sup>1)</sup>	-		
7		53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2	53,2		
	6 + 1	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3	50,3		
6		47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4	47,4		
	5 + 1	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5	44,5		
5		41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6	41,6		
	4 + 1	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7	38,7		
4		35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8	35,8		
	3 + 1	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9	32,9		
3		30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0		
	2 + 1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1	27,1		
2		24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2	24,2		
	1 + 1	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3	21,3		
1		18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4	18,4		
	0 + 1	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5		
0		12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6		





# Außenklettern • External climbing • Téléscopage externe • Telescopaggio esterno Trepado exterior • Telescopagem externa • Нарращивание снаружи здания



## 24 HC 630

		Ausleger (m) • Jib • Flèche • Braccio • Pluma • Lança • Стрела															
		30,0		35,0		40,0		45,0		50,0		55,0		60,0		65,0	
J		70°		70°		72°		73°		73°		73°		73°		73°	
F		76,4 <sup>1)</sup>	C	73,5 <sup>1)</sup>	C	70,6 <sup>1)</sup>	C	67,7 <sup>1)</sup>	C	64,8 <sup>1)</sup>	C	61,9 <sup>1)</sup>	C	59,0 <sup>1)</sup>	C	56,1 <sup>1)</sup>	C
1	1	122,8	58,0	119,9	55,1	111,2	52,2	108,3	49,3	99,6	46,4	96,7	43,5	88,0	40,6	85,1	37,7
2	1	163,4	52,2	160,5	52,2	146,0	46,4	143,1	46,4	128,6	40,6	125,7	40,6	111,2	34,8	108,3	34,8
3	2	204,0	52,2	201,1	52,2	180,8	46,4	177,9	46,4	157,6	40,6	154,7	40,6	134,4	34,8	131,5	34,8
4				241,7	52,2	215,6	46,4	212,7	46,4	186,6	40,6	183,7	40,6	157,6	34,8	154,7	34,8
5										215,6	40,6	212,7	40,6	180,8	34,8	177,9	34,8
6														204,0	34,8	201,1	34,8
7																224,3	34,8

● = Verankerungspunkte • Anchoring points • Points d'ancrage • Punti di ancoraggio • Puntos de anclaje  
Pontos de fixação • Точки анкерного закрепления

● = Anzahl aktiver Abspannungen • Number of active guying lines • Nombre de haubanages actifs • Numero di ancoraggi attivi  
Número de sostenes activos • Número de ancoragens ativas • Количество активных пристежек

J = Außerbetriebsstellung • Out of service radius • Position hors service • Posizione fuori servizio  
Posición externa de la empresa • Posição fora de operação • Вылет вне работы

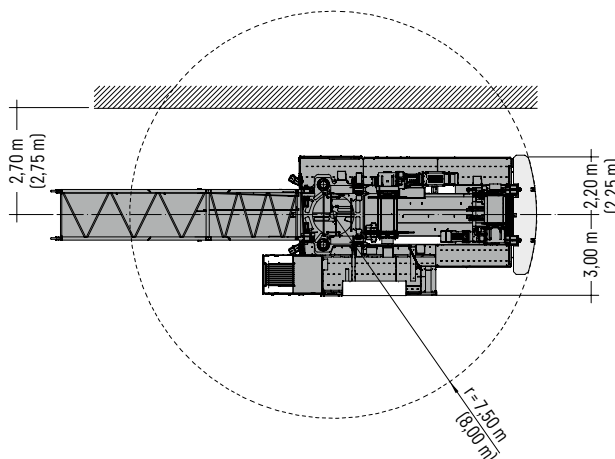
F = Freistehend • Free-standing • Autonome • Libero • Autoestable • Independente • В свободном стоянии

C = Überstand • Projection • Saillie • Sporgenza • Saliente • Saliência • Выступ

Vor dem Installieren der Abspannung wurde ein Turmstück eingeklettert. • One tower section was climbed in before the guying was installed.  
Un morceau de tour a été escaladé avant l'installation du haubanage. • Prima dell'installazione dell'ancoraggio è stato inserito un elemento di sopralzo. • Previo a la instalación del sostén se trepó un tramo de torre. • Antes da instalação das ancoragens foi engatado um elemento de torre. • Перед установкой пристежки была наращена одна башенная секция.



## Mindestabstand • Installation Clearance • Espace libre pour l'installation • Distanza minima • Espacio libre de instalación Folga para instalação • Монтажный зазор



Gilt für Aufbauten auf Fundamentanker mit Führungsstück. • Valid for crane configurations on foundation anchors with climbing equipment. • Valable pour les configurations de grues sur les ancrages de fondation avec équipement grim pant. Vale per sovrastrutture su tirafondi con elemento guida. • Válido para configuraciones de grúa sobre anclajes de cimentación con equipo de trepado. Válido para configurações de guindastes em âncoras de fundação com equipamento de escalada. • Действителен для конфигураций кранов на фундаментных анкерах с подъемным оборудованием.

( ) Angaben in Klammern gelten für Betonballast. • The data in brackets are valid for concrete ballast. • Les données techniques indiquées entre parenthèses sont valables pour lest de béton • Le chiffre tra parentesi si riferiscono alla zavorra di calcestruzzo. • Los datos entre paréntesis son válidos para lastre de hormigón. Características em [...] válidas pelo lastro de betão. • Данные в скобках относятся к бетонный балласт.

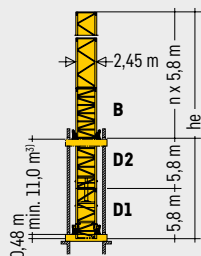
# Innenklettern · Internal climbing · Téléscopage interne · Telescopaggio interno

## Trepado interior · Telescopagem interna · Нарастивание внутри здания

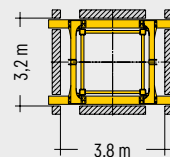
**Ausladung und Turmhöhen** · Radius and tower height · Portée et hauteur de mât · Sbraccio ed altezze torri  
 Alcance y alturas de torre · Alcances e alturas da torre · Вылет и высота башни



### 24 HC 630



Shaft opening



n	tower height <sup>2)</sup>	he (min. - max.)							
		Ausleger (m) · Jib · Flèche · Braccio · Pluma · Lança · Стрела							
		30,0	35,0	40,0	45,0	50,0	55,0	60,0	65,0
9	63,8	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	-	-	-	-	-	-
8	58,0	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	-	-	-	-
7	52,2	10,5 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	-	-
6	46,4	9,5 - 16,5	10,0 - 16,5	10,5 - 16,5	10,5 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5
5	40,6	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,5 - 16,5	9,5 - 16,5	10,0 - 16,5	11,0 - 16,5	11,0 - 16,5
4	34,8	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	9,0 - 16,5	10,5 - 16,5
	m	m							

**Gilt für Konfigurationen mit Standard-Außerbetriebsstellung.** · Applies to configurations with standard out of service radius. · S'applique aux configurations avec position hors service standard. · Si applica alle configurazioni con posizione fuori servizio standard. · Se aplica a configuraciones con posición estándar fuera de servicio. · Aplica-se a configurações com posição padrão fora de serviço. · Применяется к конфигурациям со стандартным положением нерабочего состояния.

<sup>2)</sup> **Details entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung.** · For details please refer to the operating manual. · Pour plus de détails, veuillez vous référer au manuel d'utilisation. · Per dettagli consultare il manuale d'istruzioni · Para más detalles, consulte el manual de instrucciones. · Para obter mais detalhes, consulte o manual do usuário. · Подробности см. в руководстве по эксплуатации.

<sup>3)</sup> **Min. Verankerungshöhe kann bei max. Turmhöhe bzw. bei Hakenhöhe > 100 m abweichen.** · Min. anchoring height may deviate at max. tower height resp. hook height > 100 m. · La hauteur d'ancrage min. peut différer en cas de hauteur de mât max. resp. en cas de hauteur sous crochet > 100 m. · In caso dell'altezza max torre gancio, l'altezza min. di ancoraggio può differire di > 100 m. · La altura mínima de arriostamiento puede variar con una altura máxima de torre, es decir para alturas bajo gancho > 100 m. · Em uma torre, com uma altura do gancho > 100 m a altura min. do ancoramento pode variar. · Мин. высота крепления к зданию может изменяться при макс. высоте башни или при высоте крюка более 100 м.

# Antriebe · Driving units · Mécanismes d'entraînement · Meccanismi Mecanismos · Mecanismos · Приводы

**3 ↑ 110 kW FU**

LWA0927-OSE-0002

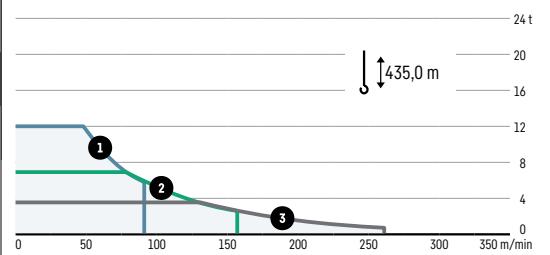
kVA: 212,0<sup>4)</sup>  
max. 1290 m



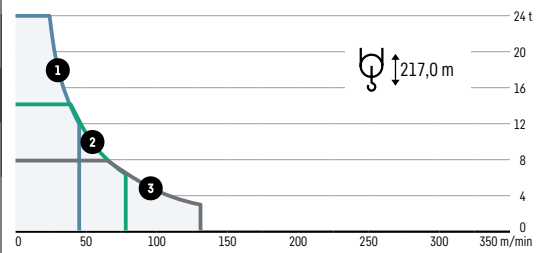
**4 Lagen** ↔ **stufenlos**  
Layers stepless  
Couches régl. continu  
Avvolgimenti regl. progressiva  
Camadas sin escalones  
Capas sem degraus  
Слоёв бесступенчатый

	t	m/min
1	12,00	0 ↔ 48
	5,80	0 ↔ 91
2	6,90	0 ↔ 78
	2,60	0 ↔ 157
3	3,55	0 ↔ 131
	0,73	0 ↔ 261

Geschwindigkeit · Speed · Vitesse · Velocità · Velocidad · Velocidade · Скорость



1	24,00	0 ↔ 24
	12,00	0 ↔ 45
2	14,20	0 ↔ 39
	6,40	0 ↔ 78
3	7,90	0 ↔ 65
	3,00	0 ↔ 131



**3 ↑ 160 kW FU**

LWA0927-OSE-0003

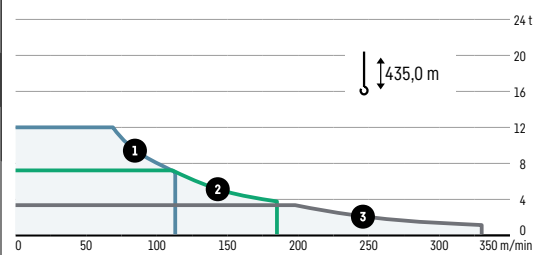
kVA: 265,0<sup>4)</sup>  
max. 1290 m



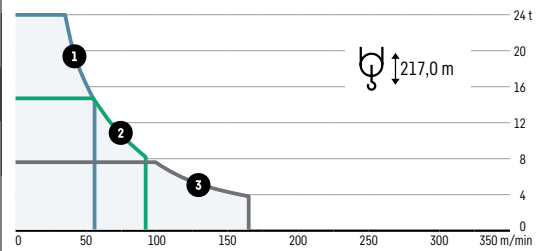
**4 Lagen** ↔ **stufenlos**  
Layers stepless  
Couches régl. continu  
Avvolgimenti regl. progressiva  
Camadas sin escalones  
Capas sem degraus  
Слоёв бесступенчатый

	t	m/min
1	12,00	0 ↔ 69
	7,00	0 ↔ 113
2	7,20	0 ↔ 111
	3,70	0 ↔ 185
3	3,35	0 ↔ 198
	1,15	0 ↔ 330

Geschwindigkeit · Speed · Vitesse · Velocità · Velocidad · Velocidade · Скорость



1	24,00	0 ↔ 35
	14,40	0 ↔ 56
2	14,70	0 ↔ 55
	8,20	0 ↔ 92
3	7,60	0 ↔ 99
	3,80	0 ↔ 165



0 ↔ 0,7 U/min · sl./min · tr./min  
2 x 7,5 kW FU



1,30 – 1,70 min  
110 kW FU



**Unterwagen auf Anfrage** · Undercarriage on request  
Châssis sur demande · Carro su richiesta  
Carretón bajo consulta · Chassis sob consulta  
Опорная рама по запросу

<sup>4)</sup> kVA reduzierbar bei zu geringer Netz-Anschlussleistung, siehe BAL. · kVA can be reduced in case of too little power of the mains, see instruction manual.

kVA peut être réduit en cas de trop faible puissance du réseau, voir manuel d'instruction. · kVA riducibili in caso di potenza di rete ridotta (si veda manuale uso e manutenzione)

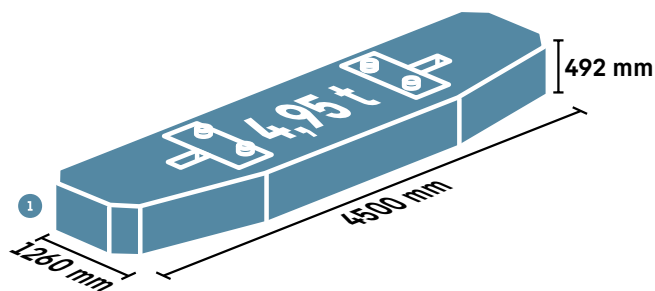
kVA variable para potencia de red demasiado pequeña, ver Manual de instrucciones. · kVA reduzível no caso de capacidade da rede elétrica muito baixa, ver manual de instruções.




Количество кВА может быть сокращено до минимальной общей потребляемой мощности, см. инструкцию по эксплуатации.

## Ballast · Counterweight · Contrepoids · Zavorra · Lastre · Lastro · Балласт

### Betonballast · Concrete ballast · Lest de beton · Zavorra in calcestruzzo · Lastre de hormigón

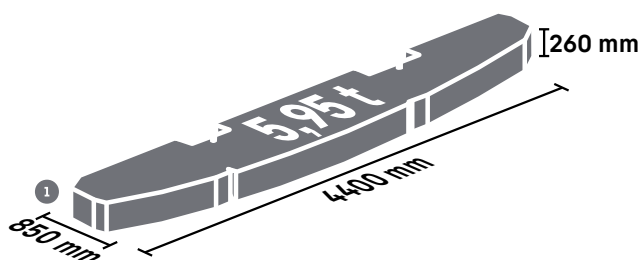
Lastro de betão · Бетонный балласт






 m	1	 t <sup>9)</sup>								
65,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
60,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
55,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
50,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
45,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
40,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
35,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1
30,0	8	39,6	1	1	1	1	1	1	1	1

### Stahlballast · Steel ballast · Lest en acier · Contrappeso di acciaio · Lastres metálicos

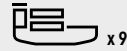
Lastro metálico · Металлический балласт



 m	1	 t <sup>9)</sup>								
65,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
60,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
55,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
50,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
45,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
40,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
35,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1
30,0	7	41,7	1	1	1	1	1	1	1	1

<sup>9)</sup> Gewichtsangabe inkl. Halterungen und Anbauteilen · Weight incl. mounting and add-on parts · Indication du poids, fixations et pièces à monter incl. · Le specifiche del peso includono i supporti e le parti annesse · Peso incl. soportes y piederío · Peso incluindo peças de montagem e acessórios · Данные по весу, включая элементы крепления























 65 m



**Kolli-Liste** • Packing List • Liste de colisage • Lista dei colli • Lista de contenido  
Lista de embalagem • Упаковочный лист

**Montagegewichte: siehe Betriebsanleitung.** • Erection weights: see instruction manual. • Poids de montage: voir manuel de service. • Pesì di montaggio: vedere manuale d'uso.  
Peso para el montaje: según manual. • Pesos de montagem: veja-se es instruções p. uso. • Масса монтируемых частей: см. инструкцию по эксплуатации.



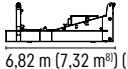



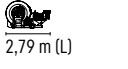

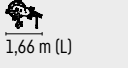


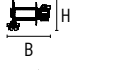

**Kranoberteil** • Upper part of crane • Partie supérieure de grue • Parte superiore della gru • Parte superior grúa  
Parte superior do guindaste • Верхняя часть крана

P <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	Beschreibung • Description • Description • Descrizione • Descripción • Descrição • Описание			
1	1	<b>Drehbühne mit Kugeldrehkranz, Drehkranz-Auflage und Drehwerken</b> 24 HC 630 Slewing platform with ball slewing ring, slewing ring support and slewing gears Plate-forme tournante avec couronne d'orientation, support de couronne d'orientation et mécanisme d'orientation • Piattaforma girevole con cuscinetto di rotazione a sfere, supporto ralla e meccanismi di rotazione • Plataforma de giro con pista de giro, soporte para corona giratoria y mecanismos de giro Plataforma giratória com coroa giratória de esferas, suporte da coroa giratória e engrenagens de giro • Поворотная платформа с шариковым опорно-поворотным кругом, рамой опорно-поворотного круга и механизмом поворота	 2,97 m (L)  12600 kg <sup>d)</sup>	 2,47 m (B)  3,07 m (H)  (2,97 m <sup>2</sup> )	
1a	1	<b>Drehkranz-Auflage</b> • Slewing ring support • Pivot • Ralla Corona de giro • Cremalheira • Рама поворотного круга	 2,89 m (L)  4550 kg <sup>d)</sup>	 2,47 m (B)  1,34 m (H)	
1b	1	<b>Drehbühne mit Kugeldrehkranz und Drehwerken</b> • Slewing platform with slewing ring and slewing gears • Plate-forme tournante avec couronne d'orientation et mécanismes d'orientation • Piattaforma girevole con ralla e gruppo di rotazione • Plataforma giratoria con corona de rotació y mecanismos de giro • Plataforma de giro com coroa de giro e engrenagens de giro • Поворотная платформа с шариковым поворотным кругом и механизмами поворота	 2,75 m (L)  8050 kg <sup>d)</sup>	 2,32 m (B)  1,85 m (H)  (1,75 m <sup>2</sup> )	
2	4	<b>Konsole</b> • Bracket • Console • Supporto Soporte • Suporte • Консоль	 1,13 m (L)  230 kg <sup>d)</sup>	 0,27 m (B)  10,70 m (H)	
3	1	<b>Kabine mit Podest und Schaltschrank</b> • Cabin with platform and switch cabinet Cabine avec plate-forme et armoire électrique • Cabina con pedana e quadro elettrico • Cabina con plataforma y armario eléctrico • Cabina com plataforma e armário elétrico • Кабина с площадкой и электрошкаф	 6,42 m (L)  3250 kg <sup>d)</sup>	 2,00 m (B)  2,54 m (H)	

P<sub>1</sub> = Position • Item • Position • Posizione • Posición • Posição • Положение A<sub>1</sub> = Anzahl • Quantity • Nombre • Numero • Cantidad • Número • Количество

<sup>d)</sup> Einzelgewichte • Single weights • Poids individuels • Singoli pesi • Tramo punta de pluma • Pesos de peças componentes • Индивидуальный вес

<sup>7)</sup> Ohne Elektromotor • Electric motor disassembled • Moteur électrique désassemblé • Motor eléctrico desmontado • Motor elétrico desmontado • Электродвигатель в разобранном виде

P <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	Beschreibung · Description · Description · Descrizione · Descripción · Descrição · Описание						
4	1	<b>Gegenausleger mit Einziehwerk und Einziehseil mit A-Bock-Kopfstück und Einziehseilflasche</b> · Counter-jib with luffing winch and luffing rope with retaining frame end section and luffing rope pulley block · Contre-flèche avec mécanisme de relevage et câble de relevage avec pièce de tête du chevalet de montage et mouflage de câble de relevage · Controbraccio con meccanismo di ritrazione e fune di ritrazione con testa cavalletto e carrucola per fune di ritrazione · Contrapluma con mecanismo de tracción, cabezal de caballete y polipasto del cable de tracción · Contralança com mecanismo de basculamento e cabo de basculamento com cabeçote de suporte em A e polia do cabo de basculamento · Консоль противовеса со стреловой лебёдкой с натяжным канатом стрелы, оголовком А-образной опоры расчала стрелы и шкивом натяжного каната стрелы		7,66 m (L)		2,25 m (B)	3,35 m (H)	14900 kg <sup>6)</sup>
4a	1	<b>Gegenausleger ohne Einziehwerk und Hubwerk</b> · Counter-jib without luffing winch and hoist winch · Contre-flèche sans mécanisme de relevage et mécanisme de levage · Controbraccio senza meccanismo di ritrazione e meccanismo di sollevamento · Contrapluma sin mecanismo de tracción y elevación · Contralança sem mecanismo de basculamento e mecanismo de içamento · Консоль противовеса без стреловой лебёдки и грузовой лебёдки		6,82 m (7,32 m <sup>8)</sup> ) (L)		2,22 m (B)	2,45 m (H)	6750 kg <sup>6)</sup>
4b	1	<b>Einziehwerk auf Rahmen mit Einziehseil, A-Bock-Kopfstück und Einziehseilflasche</b> · Luffing winch on frame with luffing rope, retaining frame end section and luffing rope pulley block · Mécanisme de relevage sur cadre avec câble de relevage, pièce de tête du chevalet de montage et mouflage de câble de relevage · Meccanismo di ritrazione su telaio con fune di ritrazione, testa cavalletto e carrucola per fune di ritrazione · Mecanismo de tracción en el bastidor con cable de tracción, cabezal de caballete plegable y polipasto del cable de tracción · Mecanismo de basculamento da estrutura com cabo de basculamento, cabeçote de suporte em A e polia do cabo de basculamento · Стреловая лебёдка на раме с натяжным канатом стрелы, оголовком А-образной опоры расчала стрелы и шкивом натяжного каната стрелы		4,31 m (L)		2,22 m (B)	2,56 m (H)	8150 kg <sup>6)</sup>
4c	1	<b>Einziehwerk auf Rahmen mit Einziehseil</b> · Luffing winch on frame with luffing rope · Mécanisme de relevage sur cadre avec câble de relevage · Meccanismo di ritrazione su telaio con fune di ritrazione · Mecanismo de tracción en el bastidor con cable de tracción · Mecanismo de basculamento da estrutura com cabo de basculamento · Стреловая лебёдка на раме с натяжным канатом стрелы		2,79 m (L)		2,22 m (B)	1,70 m (H)	6400 kg <sup>6)</sup>
4d	1	<b>Einziehseilflasche</b> · Luffing rope pulley block · Tambour de relevage · Bozzello di sollevamento braccio · Polipasto cable de retracción · Gincho de cabo de retração · Замок стрелового каната		1,66 m (L)		1,08 m (B)	1,35 m (H)	660 kg <sup>6)</sup>
5a	1	<b>Hubwerk ohne Transportrahmen</b> · Hoist winch without transport frame · Mécanisme de levage sans châssis de transport · Meccanismo di sollevamento senza telaio di trasporto · Mecanismo de elevación sin bastidor de transporte · Mecanismo de içamento sem estrutura de transporte · Грузовая лебёдка без транспортной рамы		L (m)	B (m)	H (m)	kg <sup>6)</sup>	
			110 kW <sup>9)</sup>	3,00	2,25	1,35	4250	
			110 kW <sup>10)</sup>	3,18	2,53	1,85	4850	
			160 kW <sup>10)</sup>	3,50	2,53	1,85	5300	
5b	1	<b>Hubwerk auf Transportrahmen</b> · Hoist winch on transport frame · Mécanisme de levage sur châssis de transport · Meccanismo di sollevamento su telaio di trasporto · Mecanismo de elevación sobre bastidor de transporte · Mecanismo de içamento na estrutura de transporte · Грузовая лебёдка на транспортной раме		L (m)	B (m)	H (m)	kg <sup>6)</sup>	
			110 kW <sup>9)</sup>	2,10	2,32	2,00	5400	
			110 kW <sup>10)</sup>	2,20	2,53	2,20	6000	
			160 kW <sup>10)</sup>	2,30	2,53	2,20	6450	
6	1	<b>Seitenpodest</b> · Side platform · Plate-forme latérale · Pedana laterale · Plataforma lateral · Plataforma lateral · Боковая площадка		L (m)	B (m)	H (m)	kg <sup>6)</sup>	
			back left (300)	3,24	1,01	1,46	250	
			back right (400)	5,91	1,21	1,46	450	
			front right (200)	2,34	1,21	1,70	350	

P<sub>1</sub> = Position · Item · Position · Posizione · Posición · Posição · Положение A<sub>1</sub> = Anzahl · Quantity · Nombre · Numero · Cantidad · Número · Количество

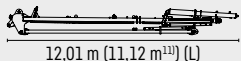

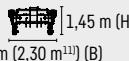
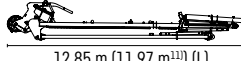

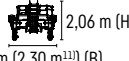
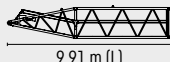

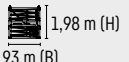
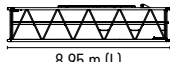

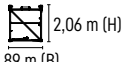
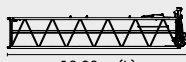

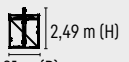
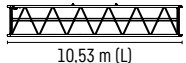

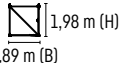


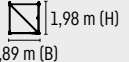
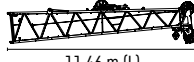

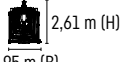









<sup>6)</sup> Einzelgewichte · Single weights · Poids individuels · Singoli pesi · Tramo punta de pluma · Pesos de peças componentes · Индивидуальный вес

<sup>8)</sup> Mit Verlängerung für Betonballast · With extension for concrete ballast · Avec extension pour lest de beton · Con estensione per zavorra in calcestruzzo · Con extensão para lastre de hormigón · Com extensão para lastro de betão · С удлинением контрстрелы для бетонный балласт

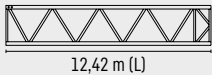
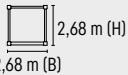

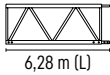
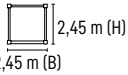

<sup>9)</sup> Ohne Sekundärbremse · Without secondary brake · Sans frein secondaire · Senza freno ausiliario · Sin freno secundario · Sem freio auxiliar · Без вторичным тормозом

<sup>10)</sup> Mit Sekundärbremse · With secondary brake · Avec frein secondaire · Con freno ausiliario · Con freno secundario · Con freio auxiliar · С вторичным тормозом


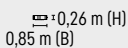


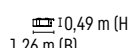

<sup>11)</sup> Federstützen demontiert · Spring supports disassembled · Support de ressort démonté · Supporti a molla smontati · Soportes de muelle desmontados · Apoios de mola desmontados · Подпружиненные упоры стрелы демонтированы

P <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	Beschreibung · Description · Description · Descrizione · Descripción · Descrição · Описание		
7	1	<b>Auslegerhaltebock ohne Kopfstück</b> · Jib retaining frame without end section Chevalet de retenue de flèche sans pièce de tête · Cavalletto tirante braccio senza testa · Caballete de soporte de pluma sin cabezal · Cavalete de suporte da lança sem cabeçote · Опора расчала стрелы без оголовка	 12,01 m (11,12 m <sup>13</sup> ) (L)  5400 kg <sup>d</sup>	 1,45 m (H) 2,52 m (2,30 m <sup>13</sup> ) (B)
8	1	<b>Auslegerhaltebock mit Kopfstück</b> · Jib retaining frame with end section Chevalet de retenue de flèche avec pièce de tête · Cavalletto tirante braccio con testa · Caballete de soporte de pluma con cabezal · Cavalete de suporte da lança com cabeçote · Опора расчала стрелы с оголовком	 12,85 m (11,97 m <sup>13</sup> ) (L)  6500 kg <sup>d</sup>	 2,06 m (H) 2,52 m (2,30 m <sup>13</sup> ) (B)
9	1	<b>Ausleger-Anlenkstück</b> · Jib heel section · Pied de flèche Sezione articolata braccio · Pluma tramo primero Base articulada de lança · Корневая секция стрелы	 9,91 m (L)  2350 kg <sup>d</sup>	 1,98 m (H) 1,93 m (B)
10	1	<b>Ausleger-Zwischenstück 8,78 m (Festpunkt)</b> · Intermediate jib section (fixed point) · Élément intermédiaire de flèche (point fixe) · Sezione intermedia braccio (punto fisso) · Tramo intermedio pluma (punto fijo) Peça suplementar da lança (punto fijo) · Промежуточная секция стрелы (Фиксированная точка)	 8,95 m (L)  1650 kg <sup>d</sup>	 2,06 m (H) 1,89 m (B)
11	1	<b>Ausleger-Zwischenstück 10,36 m (Festpunkt)</b> · Intermediate jib section (fixed point) · Élément intermédiaire de flèche (point fixe) · Sezione intermedia braccio (punto fisso) · Tramo intermedio pluma (punto fijo) Tramo intermedio da lança (punto fijo) · Промежуточная секция стрелы (Фиксированная точка)	 10,99 m (L)  2150 kg <sup>d</sup>	 2,49 m (H) 1,91 m (B)
12	2	<b>Ausleger-Zwischenstück 10,36 m</b> · Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche · Sezione intermedia braccio Tramo intermedio pluma · Peça suplementar da lança Промежуточная секция стрелы	 10,53 m (L)  1550 kg <sup>d</sup>	 1,98 m (H) 1,89 m (B)
13	1	<b>Ausleger-Zwischenstück 5,18 m</b> · Intermediate jib section Élément intermédiaire de flèche · Sezione intermedia braccio Tramo intermedio pluma · Peça suplementar da lança Промежуточная секция стрелы	 5,35 m (L)  850 kg <sup>d</sup>	 1,98 m (H) 1,89 m (B)
14	1	<b>Ausleger-Kopfstück</b> · Jib head section · Pointe de flèche Punta braccio · Tramo punta de pluma · Cabeça de lança Концевая секция стрелы	 11,46 m (L)  2850 kg <sup>d</sup>	 2,61 m (H) 1,95 m (B)
15	1	<b>Unterflasche</b> · Bottom hook block · Moufle inférieure Bozzello inferiore · Polipasto inferior · Gincho inferior Крюковая обойма	<b>1-Strang Betrieb</b> 1-fall operation Fonctionnement à 1 brin Funcionamento a 1 fune Operación con 1 ramal Operação com 1 queda Режим работы с 1-кратной запасовкой  0,74 m (L)  520 kg <sup>d</sup>	 1,21 m (H) 0,46 m (B)
			<b>1-/2-Strang Betrieb</b> 1-/2-fall operation Fonctionnement à 1 brin et 2 brins Funcionamento a 1/2 fune/i Operación con 1/2 ramales Operação com 1/2 queda Режим работы с 1-/2-кратной запасовкой  1,27 m (L)  1000 kg <sup>d</sup>	 1,51 m (H) 0,83 m (B)
16	1	<b>Hilfskran mit Lagerungen</b> · Auxiliary crane with supports Grue auxiliaire avec logements · Gru auxiliaria con supporti Grúa auxiliar con apoyos · Grúa auxiliar com apoios Вспомогательный кран	 4,30 m (L)  480 kg <sup>d</sup>	 1,07 m (H) 0,52 m (B)


## Turm · Tower · Mât · Torre · Torre · Torre · Башня

P <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	Beschreibung · Description · Description · Descrizione · Descripción · Descrição · Описание			
17	1	<b>Grundturmstück</b> · Base tower section · Mât de base · Elemento di torre base Tramo base · Peça de base de torre · Секция основания	24 HC 630 TSB-1242c		
				12,42 m (L)	2,68 m (B)
			 14500 kg <sup>d)</sup>		
18	1	<b>Turmstück</b> · Tower section · Elément de mât · Elemento di torre Tramo torre · Torre · Башенная секция	24 HC 630 TS-0580c		
				6,28 m (L)	2,45 m (B)
			 6480 kg <sup>d)</sup>		

## Ballast · Ballast · Lest · Zavorra · Lastre · Lastro · Балласт

P <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	Beschreibung · Description · Description · Descrizione · Descripción · Descrição · Описание			
19	7	<b>Stahlballast</b> · Steel ballast · Lest en acier · Contrappeso di acciaio Lastres metálicos · Lastro metálico · Металлический балласт			
				4,40 m (L)	0,85 m (B)
			 5950 kg <sup>d)</sup>		
20	8	<b>Betonballast</b> · Concrete ballast · Lest de beton · Zavorra in calcestruzzo Lastre de hormigón · Lastro de betão · Бетонный балласт			
				4,50 m (L)	1,26 m (B)
			 4950 kg <sup>d)</sup>		

## Kleinteile · Small parts · Accessoires · Accessori · Accesorios · Acessórios · Мелкие детали

P <sub>1</sub>	A <sub>1</sub>	Beschreibung · Description · Description · Descrizione · Descripción · Descrição · Описание	
21	1	<b>Kleinteile, Podeste, Seile und Abspannungen</b> · Small parts, platforms, ropes and holding bars Accessoires, plates-formes, câbles et tirants · Accessori, pedana, funi e attrezzi di ancoraggio Despieces, plataformas, cables y tirantes · Acessórios, plataformas, cabos e peças de ancoragem Мелкие детали, Площадки, Канаты и Пристежки	 2000 kg <sup>d)</sup>

P<sub>1</sub> = Position · Item · Position · Posizione · Posición · Posição · Положение    A<sub>1</sub> = Anzahl · Quantity · Nombre · Numero · Cantidad · Número · Количество

<sup>d)</sup> Einzelgewichte · Single weights · Poids individuels · Singoli pesi · Tramo punta de pluma · Pesos de peças componentes · Индивидуальный вес

### Sämtliche Angaben erfolgen ohne Gewähr.

This information is supplied without liability.

Ces renseignements sont sans garantie.

Tutte le indicazioni fornite senza garanzia.

Declinamos toda responsabilidad derivada de la información proporcionada.

Declinamos qualquer responsabilidade quanto à informação fornecida.

Все данные указаны без обязательств.

### Änderungen vorbehalten!

Subject to technical modifications!

Sous réserves de modifications !

Con riserva di modifiche!

¡Sujeto a modificaciones sin previo aviso!

Sujeto a modificações!

С правом внесения изменений!