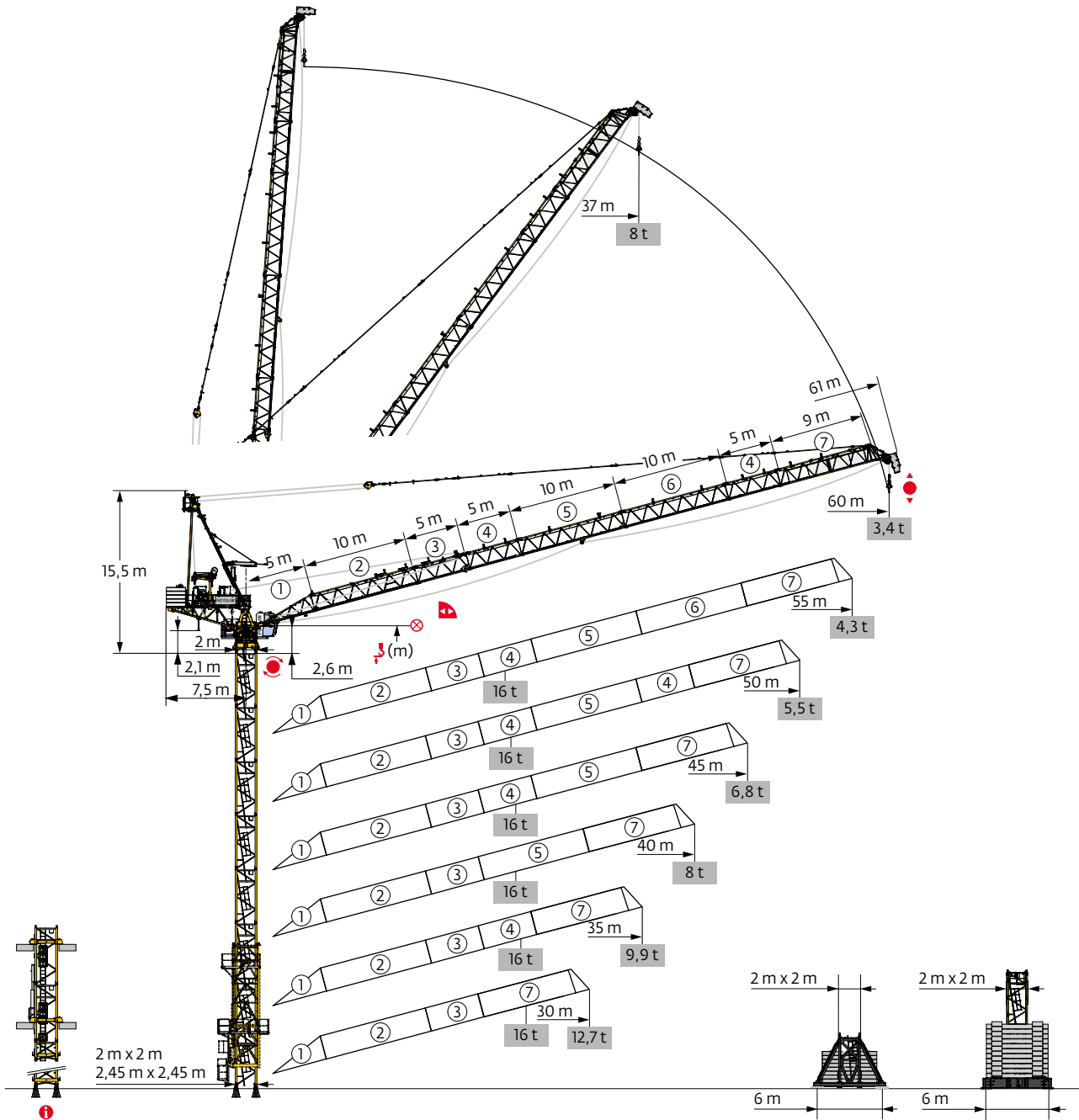


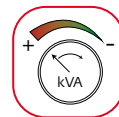
## MR 309 H16



Potain Plus



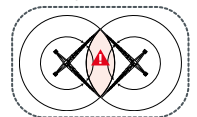
Power Control



POTAIN  
CONNECT



Anti-collision  
systems



Mât - Réactions / Mast - Reaktionskräfte / Mast - Reactions / Mástil - Reacciones / Torre - Reazioni  
 Tramo - Reacções / Реакция опор мачты

**2 m - P 63A**

AVAN (m)	30	35	40	45	50	55	60
$r$ (m)	56,2	56,2	56,2	54,6	54,6	52,9	49,6
$r/P_+$ (m)	56,2	56,2	56,2	54,6	52,9	52,9	49,6
3,33 m	1	1	1	2	2	0	2
5 m	8	8	8	7	7	8	6
10 m	1	1	1	1	1	1	1
F2 (t)	● 216	218	220	219	222	221	219
	■ 236	251	265	269	284	286	274
F3 (t)	● 160	162	164	163	165	165	164
	■ 181	196	210	213	228	230	221

**2 m - V 60A -**

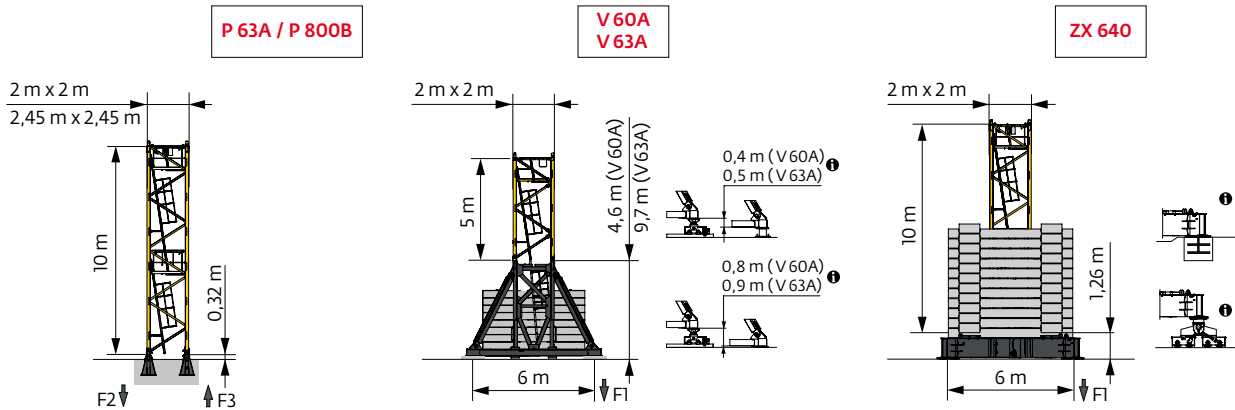
AVAN (m)	30	35	40	45	50	55	60
$r$ (m)	52,2	52,2	48,8	47,2	45,5	43,8	40,5
$r/P_+$ (m)	52,2	52,2	48,8	47,2	45,5	43,8	40,5
3,33 m	0	0	2	0	1	2	1
5 m	9	9	7	8	7	6	6
F1 (t)	● 118	119	117	117	117	116	115
	■ 118	122	118	119	120	120	117

**2 m - ZX 640 -**

AVAN (m)	30	35	40	45	50	55	60
$r$ (m)	55,5	55,5	55,5	53,9	53,9	53,9	50,5
$r/P_+$ (m)	55,5	55,5	55,5	53,9	53,9	53,9	50,5
3,33 m	2	2	2	0	0	0	2
5 m	7	7	7	8	8	8	6
10 m	1	1	1	1	1	1	1
F1 (t)	● 124	124	128	128	132	136	133
	■ 129	136	145	146	156	166	159

**2 m - V 63A -**

AVAN (m)	30	35	40	45	50	55	60
$r$ (m)	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	50,5	48,9
$r/P_+$ (m)	52,2	52,2	52,2	52,2	52,2	50,5	48,9
3,33 m	0	0	0	0	0	1	2
5 m	8	8	8	8	8	7	6
F1 (t)	● 118	122	123	124	129	132	131
	■ 119	127	132	142	151	153	155



**i** Autres compositions de pylône - Nous consulter. / Andere Turmaufbauten - bitte kontaktieren Sie uns. / Other mast compositions - Please consult us. / Para otras composiciones de mástil - Por favor contactémos. / Per altre composizioni torre, contattateci. / Para outras composições de coluna - Por favor, consulte-nos. / Для других композиций мачты пожалуйста консультируйтесь с нами.

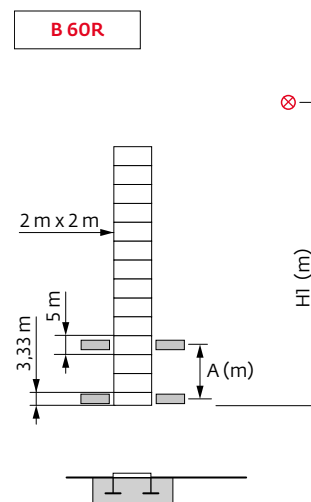
Accès motorisés : compositions de mât, de lest de base et réactions adaptées. / Motorisierter Zugang vom : Mastzusammensetzung, Grundballast und Reaktionskräfte sind angepasst. / Motorized accesses: adapted mast composition, base ballast and reactions. / Acceso a cabina con elevador: Adaptación de composición de mástil, lastre de base y reacciones. / Accessi motorizzati: composizioni elementi torre, zavorre di base e reazioni aggiornate. / Acessos motorizados: composições de coluna, lastro da base e reacções adaptadas. / Лифты : адаптированная композиция мачты, базовый балласт и нагрузки.

**2,45 m - P 800B**

ΔΔΔ (m)	30	35	40	45	50	55	60	
$\downarrow$ (m)	73,2	71,6	69,9	68,2	66,6	64,9	63,2	
$\downarrow/P_r$ (m)	73,2	71,6	69,9	68,2	66,6	64,9	63,2	
	3,33 m	1	2	0	1	2	0	1
	5 m	5	3	7	5	3	6	5
	2 m	1	1	1	1	1	1	1
	5 m	8	9	6	7	8	6	6
F2 (t)	● 214	214	210	210	211	208	209	
	■ 325	331	321	326	332	326	328	
F3 (t)	● 148	148	145	145	145	144	145	
	■ 259	265	257	262	268	263	265	

**2 m - B 60R**

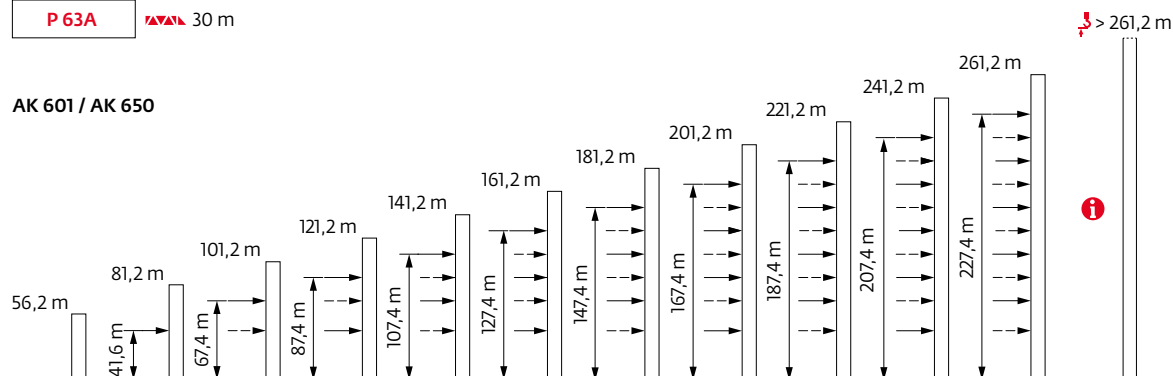
ΔΔΔ (m)	30	35	40	45	50	55	60	
H1 (m)	70,9	70,9	70,9	67,6	67,6	67,6	65,9	
A (m)	13,5 → 32	13,5 → 32	13,5 → 32	13,5 → 30,5	13,5 → 30,5	13,5 → 30,5	13,5 → 29,5	
	3,33 m	0	0	0	2	2	2	0
	5 m	13	13	13	11	11	11	12
	3,33 m	1	1	1	1	1	1	1




Ancrages / Verankerungen / Anchorages / Anclajes / Ancoraggi  
 Ancoragem / нкера

**P 63A** ΔΔΔ 30 m


AK 601 / AK 650




Lest de base / Grundballast / Base ballast / Lastre de base / Zavorra di base  
 Lastro da base / Базовый Балласт

  $\Sigma(t) / \square 2 \text{ m} - V 60A -$

$\Delta \nabla \Delta \Delta$ (m)	30	35	40	45	50	55	60
52,2	132	132					
48,8	120	132	132				
47,2	120	120	132	132			
45,5	120	120	120	132	132		
43,8	108	120	120	120	132	132	
40,5	108	108	108	120	120	132	132
35,5	96	96	96	108	108	108	120
30,5	84	84	84	96	96	96	108
25,5	72	72	84	84	84	96	96

  $\Sigma(t) / \square 2 \text{ m} - V 63A -$




$\Delta \nabla \Delta \Delta$ (m)	30	35	40	45	50	55	60
52,2	132	144	144	144	156		
50,5	132	132	144	144	156	168	
48,9	132	132	132	144	144	156	168
43,9	120	120	120	132	132	144	144
38,9	108	108	108	120	120	120	132
33,9	96	96	96	108	108	108	120
28,9	84	84	84	96	96	96	108
23,9	72	72	72	84	84	84	96



  $\Sigma(t) / \square 2 \text{ m} - ZX 640 -$

$\Delta \nabla \Delta \Delta$ (m)	30	35	40	45	50	55	60
55,5	140	140	150				
53,9	130	130	140	150	160	170	
50,5	120	130	130	130	140	150	170
45,5	110	110	120	120	130	130	140
40,5	100	100	100	110	110	120	130
35,5	90	90	90	100	100	110	110
30,5	70	80	80	80	90	90	100
25,5	60	70	70	70	80	80	90



Courbes de charges / Lastkurven / Load curves / Curvas de cargas / Curve di carico  
 Curvas de carga / Кривые нагрузок



$\Delta \nabla \Delta \Delta$ (m)	20	22	25	27	30	31	32	35	35,8	37	40	40,7	42	45	45,5	47	50	50,3	52	55	55,2	m		
 16 t																								
 8 t																								
																								
55	4,8 → 22	36,3 - 37,4	16	16	13,7	12,4	10,7	-	9,7	8,5	-	8	7,1	-	6,6	5,8	-	5,3	4,7	-	4,3	3,7	3,7	t
	4,8 → 22	36,3 - 37,4	16	16	13,7	12,4	10,7	-	9,7	8,5	-	8	7,1	-	6,6	5,8	-	5,4	4,8	-	4,4	3,9	3,8	t P+
50	4,6 → 22,5	37,3 - 38,4	16	16	14,1	12,8	11,1	-	10,1	8,8	-	8,1	7,5	-	6,9	6,1	-	5,6	5	4,9				t
	4,6 → 22,5	37,3 - 38,4	16	16	14,1	12,8	11,1	-	10,1	8,8	-	8,1	7,5	-	6,9	6,2	-	5,7	5,1	5				t P+
45	4,4 → 23	38 - 39,1	16	16	14,4	13,1	11,4	-	10,4	9,1	-	8,4	7,7	-	7,1	6,3	6,2						t	
	4,4 → 23	38 - 39,1	16	16	14,4	13,1	11,4	-	10,4	9,1	-	8,4	7,7	-	7,1	6,4	6,2						t P+	
40	4,1 → 23	38,8 - 40	16	16	14,5	13,2	11,6	-	10,6	9,3	-	8,6	8	7,8							t			
	4,1 → 23	38,8 - 40	16	16	14,5	13,2	11,6	-	10,6	9,3	-	8,6	8	7,8							t P+			
35	3,7 → 23,5		16	16	14,9	13,7	12,1	-	11,2	9,9	9,6												t	
	3,7 → 23,5		16	16	14,9	13,7	12,1	-	11,2	9,9	9,6												t P+	
30	3,1 → 24		16	16	15,4	14,2	12,7	12,2															t	
	3,1 → 24,1		16	16	15,4	14,2	12,7	12,2															t P+	










 =  - 0,4 t max.

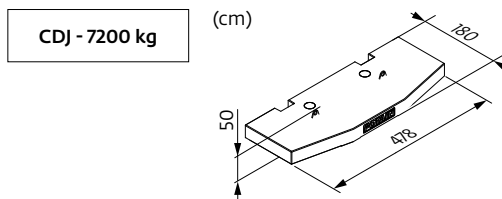


$\Delta \nabla \Delta \Delta$ (m)	20	22	25	27	30	31	32	35	35,8	37	40	40,7	42	45	45,5	47	50	50,3	52	55	55,2	60	m		
 8 t																									
																									
60	4,7 → 37	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,1	-	6,6	5,9	-	5,4	4,8	-	4,5	4	-	3,2	t	
	4,7 → 37	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,1	-	6,6	5,9	-	5,5	4,9	-	4,6	4,1	-	3,4	t P+	
55	4,8 → 37	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,2	-	6,7	6	-	5,6	5	-	4,7	4,2	4,2			t
	4,8 → 37	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,2	-	6,7	6,1	-	5,7	5,1	-	4,8	4,3	4,3			t P+
50	4,6 → 38	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,5	-	7	6,4	-	6	5,4	5,4					t	
	4,6 → 38	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,5	-	7	6,4	-	6	5,5	5,4					t P+	
45	4,4 → 39	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,8	-	7,3	6,7	6,7							t		
	4,4 → 39	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	7,8	-	7,3	6,8	6,7							t P+		
40	4,1 → 40,7	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	8	8										t		
	4,1 → 40,7	8	8	8	8	8	-	8	8	-	8	8	8										t P+		
35	3,7 → 35,8	8	8	8	8	8	-	8	8	8													t		
	3,7 → 35,8	8	8	8	8	8	-	8	8	8													t P+		
30	3,1 → 31	8	8	8	8	8	8																t		
	3,1 → 31	8	8	8	8	8	8																t P+		

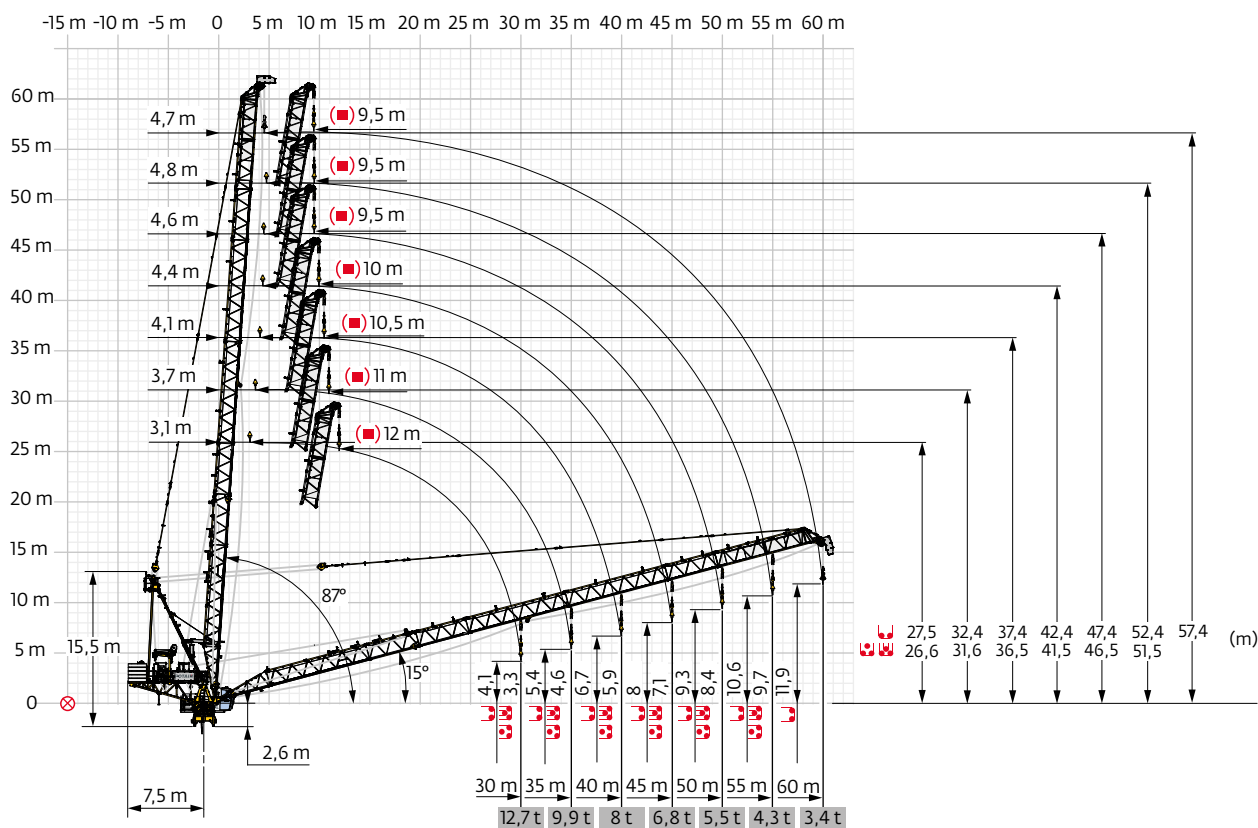


Poids de flèche & lest de contre-flèche / Auslegergewicht & Gegenauslegerballast / Jib weight & counter-jib ballast / Peso de flecha y lastre de contra-flecha / Peso del braccio & zavorra di contro-braccio / Peso da lança & lastro da contra-lança  
 Вес стрелы и балласт контр-стрелы



	 (kg) (+/- 5%)			
		 / 		
			7200 kg	 (kg)
60 m	10900	6700 / 4200	5	36000
55 m	10800	6700 / 4100	5	36000
50 m	10200	6700 / 3500	5	36000
45 m	9500	6700 / 2800	5	36000
40 m	8500	4400 / 4100	5	36000
35 m	7900	4400 / 3500	5	36000
30 m	7200	4400 / 2800	5	36000



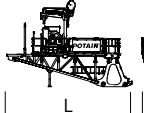

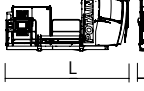
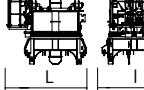
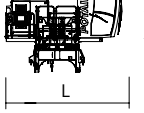

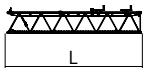
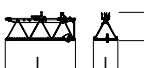
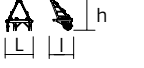
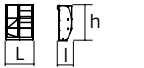
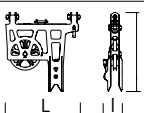
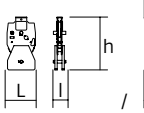
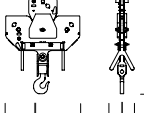
Flèche relevée / Ausleger in Steilstellung / Luffing jib / Flecha izada / Braccio impennato  
 Lança inclinada / Маховая стрела

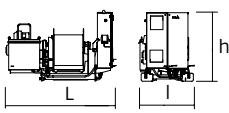
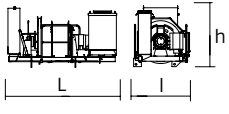
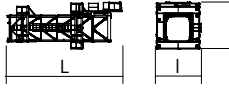
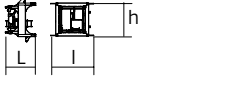

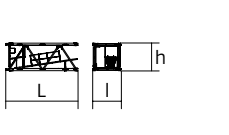
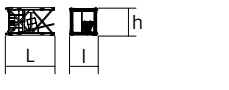
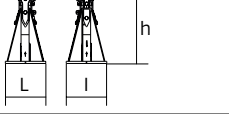
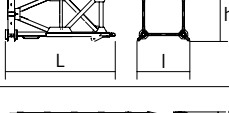
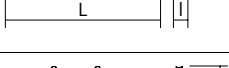
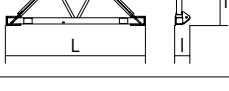
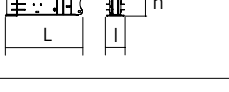
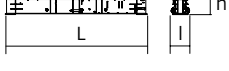


Encombremet et poids / Abmessungen und Gewicht / Dimensions and weight / Dimensiones y peso / Ingombro e peso  
 dimensões e pesos / габаритные размеры и вес

Partie tournante / Drehender Kranteil / Slewing crane part / Parte giratoria  
 Parte rotante / Parte rotativa / Поворотная часть :  60 m -  75/90 HPL™



Partie tournante / Drehender Kranteil / Slewing crane part Parte giratoria / Parte rotante / Parte rotativa Поворотная часть	L (m)	l (m)	h (m)	kg (+/- 5%)		
Contre-flèche / Gegenausleger Counter-jib / Contra-flecha Controbraccio / Contra-lança Контр-стрела		100 VVF	8,63	5,04	5,88	11105
Poinçon / Auslegerhaltebock Strut / Puntal Puntone / Extrator стойка			7,2	2,75	11,53	6550
Cabine / Kabine Cab / Cabina Cabina / Cabina Кабина		Ultra View	5,22	1,95	2,49	1850
Pivot / Krankopf Towerhead / Pivote Portaralla / Pivot Секция поворотной части		∇2 m	3,11	2,47	2,96	9500
			5,22	4,79	3,8	11350
Elément de flèche / Auslegerement Jib section / Elemento de flecha Elemento di braccio / Elemento de lança Секция стрелы		①	5,89	2,18	1,86	1400
		②	10,17	1,88	2,09	1400
		⑤	10,17	1,82	2,01	1300
		⑥	10,17	1,82	2,01	1250
		⑦	9,46	1,82	2,01	1400
		③	5,17	1,82	2,09	960
		④	5,17	1,82	2,01	690
			1,81	1,56	2,24	435
Nacelle de pointe de flèche / Inspektionsplattform für Auslegerspitze / Jib nose inspection platform / Plataforma de inspección a la punta de flecha / Piattaforma d'ispe- zione punta braccio / Plataforma de inspeção à ponta da lança / Платформа для осмотра на конце стрелы			1,42	0,75	1,82	85
Moufle / Hubflasche Pulley block / Aparejo Bozzello / Cadernal Полиспаст			1,26	0,29	1,33	155
			0,62	0,27	1,16	365
			1,63	0,46	1,7	415
		1,63	0,46	2,37	780	

Treuil de levage (+ câble) / Hubwerk (+ Seil) Hoisting winch (+ rope) / Mecanismo de elevación (+ cabo) Argano di sollevamento (+ fune) Guincho de elevação (+ cabo) Подъёмная лебёдка (+ канатом)		75/90 HPL™ 110/132 HPL™	2,57 3,39	1,32 1,75	1,71 1,93	2665 5240
Treuil de levage (+ câble) / Auslegerverstellwerk (+ Seil) Luffing winch (+ rope) / Mecanismo de izado (+ cabo) Argano di Impennaggio braccio (+ fune) Mecanismo de Inclinação da Lança (+ cabo) лебёдка подъёма стрелы (+ канатом)		100 VVF	3,22	1,67	1,79	3605
<b>Pyłóne / Kranturm / Crane tower</b> <b>Mástil / Torre / Torre</b> <b>Башня крана</b>			<b>L (m)</b>	<b>I (m)</b>	<b>h (m)</b>	<b>kg</b> (+/- 5%)
T 61 T 851		□ 2 m □ 2,45 m	10,83 11,18	4,14 4,84	4,47 5,8	9700 15750
K80/KR60-2 Mât raccord / Verbindungsmast Connecting mast / Tramo unión Elemento raccordo / Tramo raccord Переходная мачта		□ 2,45/2 m	2,23	3,25	2,48	4015
K 649B KM 649E KRM 6410B KRM 849B		□ 2 m □ 2 m □ 2 m □ 2,45 m	10,23 10,29 10,23 10,24	2,07 2,03 2,1 2,55	2,03 2,03 2,08 2,53	5290 4850 7100 7800
K 649A KMT 649A KR 649A KRMT 649A K 849A KMT 849A KR 849A KRMT 849A		□ 2 m □ 2 m □ 2 m □ 2 m □ 2,45 m □ 2,45 m □ 2,45 m □ 2,45 m	5,23 5,23 5,23 5,23 5,23 5,23 5,23 5,23	2,07 2,07 2,1 2,1 2,53 2,55 2,53 2,55	2,03 2,03 2,08 2,08 2,5 2,53 2,5 2,53	2805 2570 3250 3050 3400 3150 4290 4090
KRMT 649C KRMT 849C		□ 2 m □ 2,45 m	3,57 3,57	2,1 2,55	2,08 2,53	2450 3205
Pieds de scellement / Verankerungsfüße Fixing angles / Pie de empotramiento Montante da anegare / Angulos fixadores анкера		P 63A / P 800B	0,75	0,75	1,28	465
Mât-châssis / Grundmasteinheit Basic mast unit / Tramo-chasis Elemento base / Tramo-chassis Мачта для крепления к шасси		V 60A V 63A	5,01 10,02	2,41 2,41	2,41 2,41	4760 7660
Haubans / Mastabstützungen / Struts / Tornapuntas Puntoni / Escoras / Растяжка		V 60A V 63A	4,51 4,51	0,29 0,33	0,29 0,33	470 560
Sommier / Unterwagenhälfte Half-bearer / Testero Testata / Estrutura base Траверса		V 60A V 63A	6,7 6,7	0,7 0,7	2,31 2,31	1840 1860
1/2 Bras de croix / 1/2 Fundamentkruzträger 1/2 Cross girder / 1/2 Braço en cruz 1/2 Braccio croce / 1/2 Braço da cruz 1/2 Поперечная балка		ZX 640	4,35	1	1,56	3320
Bras de croix / Fundamentkruzträger Cross girder / Braço en cruz / Braccio croce / Braço da cruz Поперечная балка		ZX 640	9,15	1,19	1,56	6880

Mécanismes / Triebwerke / Mechanisms / Mecanismos / Meccanismi / Mecanismos / Механизмы

400 V - 50 Hz 480 V - 60 Hz													ch - PS hp	kW		
	400 V - 50 Hz	75 HPL™ 40	m/min	33,5	44	63	110	167	17,5	23	33	57,5	83,5	75	55	539 m
			t	8	6	4	2	0,5	16	12	8	4	1,4			
		110 HPL™ 40	m/min	50,5	65,5	92	134	194	26	34	48	68,5	102,5	110	82	1140 m
			t	8	6	4	2	0,2	16	12	8	4	0,4			
	480 V - 60 Hz	90 HPL™ 40	m/min	40,5	53	76	111,5	167	21	27,5	39,5	58	83,5	90	66	539 m
			t	8	6	4	2	0,5	16	12	8	4	1,4			
	400 V - 50 Hz 480 V - 60 Hz	100 VVF 50		2 min									100	75		
		RVF 172 Optima+	tr/min U/min rpm	0 → 0,8									2 x 10	2 x 7,5		

	IEC 60204-32			kVA		
400 V (+10% -10%) 50 Hz	75 HPL™ + 100 VVF : 159 → 89 kVA		110 HPL™ + 100 VVF : 187 → 103 kVA			
480 V (+6% -10%) 60 Hz	90 HPL™ + 100 VVF : 171 → 95 kVA		132 HPL™ + 100 VVF : 205 → 112 kVA			

	FR	DE	EN	ES	IT	PT	RU
	Équipements standards	Standardausrüstungen	Standard equipment	Equipamiento de serie	Equipaggiamento standard	Equipamento de série	Стандартное оборудование
	Équipements optionnels	Sonderausrüstungen	Options	Equipamiento opcional	Equipaggiamento in opzione	Equipamento opcional	Дополнительное оборудование (опция)
	Fonction Potain Plus : Courbes de charges Plus	Funktion Potain Plus: Plus-Lastkurven	Potain Plus function: Plus load curves	Función Potain Plus: Diagrama de cargas Plus	Funzione Potain Plus: Curve di carico Plus	Função Potain Plus: Diagrama de cargas Plus	Функция контроля мощности Potain Plus: Диаграммы грузоподъемности Plus
	Hauteurs sous crochet associées aux courbes de charges Plus	Hakenhöhen mit Plus-Lastkurven	Hook heights with Plus load curves	Altura bajo gancho, usando el diagrama de cargas Plus	Altezze sotto gancio con curve di carico Plus	Altura livre, utilizando o diagrama de cargas Plus	Высота под крюком для диаграмм грузоподъемности Plus
	Réactions en service	Reaktionskräfte in Betrieb	Reactions in service	Reacciones en servicio	Reazioni in servizio	Reacções em serviço	Реакция при работе
	Réactions hors service	Reaktionskräfte außer Betrieb	Reactions out of service	Reacciones fuera de servicio	Reazioni fuori servizio	Reacções fora de serviço	Реакция в покое
	Distance entre cadres	Abstand zwischen den Rahmen	Distance between collars	Distancia entra marcos	Distanza fra i telai	Distância entre quadros	Расстояние между рамками крепления
	Cadre d'ancrage serré	Fester Verankerungsrahmen	Tightened anchorage frame	Marco de anclaje de apriete	Quadro di ancoraggio stretto	Quadro de amarração apertado	Прикрепленная анкерная рама
	Cadre d'ancrage desserré	Loser Verankerungsrahmen	Loosened anchorage frame	Marco de anclaje de desapriete	Quadro di ancoraggio allentato	Quadro de amarração solto	Отсоединенная анкерная рама
	Poids de flèche	Auslegergewicht	Jib weight	Peso de flecha	Peso del braccio	Peso da lança	вес стрелы
	Poids total du lest	Ballast-Gesamtgewicht	Total ballast weight	Peso total del lastre	Peso totale della zavorra	Peso total do lastro	Общий вес балласта
	Axe articulation flèche	Auslegergelenk-achse	Jib articulation axis	Eje de articulación de la flecha	Perno di articolazione del braccio	Eixo de articulação da lança	Ось шарнира стрелы
	Position girouette	Windfreistellung	Weathervanning position	Posición veleta	Libera rotazione	Posição em cata-vento	Флюгер
	Camion 13,4 m	Lkw 13,4 m	Lorry 13,4 m	Camión 13,4 m	Camion 13,4 m	Camião 13,4 m	Рзусовой автомобиль 13,4 м
	Conteneur High Cube 40', et/ou Flat Rack 20'	Container High Cube 40', and/or Flat Rack 20'	Container High Cube 40', and/or Flat Rack 20'	Contenedor High Cube 40', e/o Flat Rack 20'	Container High Cube 40', e/o Flat Rack 20'	Contentor High Cube 40', e/ou Flat Rack 20'	40-футовый контейнер повышенной вместимости High Cube, и/или 20-футовая открытая платформа Flat Rack
	Levage	Heben	Hoisting	Elevación	Sollevamento	Elevação	Подъем
	Relevage	AL-Verstellen	Luffing	Izado	Brandeggio	Levantamento	Маховый подъем
	Orientation	Schwenken	Slewing	Orientación	Rotazione	Rotação	Поворот
	Translation	Kranfahren	Travelling	Traslación	Traslazione	Translação	Перемещение крана
	Puissance requise	Erforderliche Leistung	Required power	Potencia Necesaria	Potenza richiesta	Potência Necessária	Потребляемая мощность
	Fonction Power Control : vitesses treuils adaptés à la puissance disponible	Funktion Power Control: Geschwindigkeiten der Triebwerke werden an die verfügbare Leistung angepasst	Power Control Function: winch speeds adapted to the available power	Función Power Control: marchas de los cabrestantes adaptadas a la potencia disponible	Funzione Power Control: velocità degli argani adattate alla potenza disponibile	Função Power Control: velocidades de guincho adaptadas à potência disponível	Функция контроля мощности Power Control: регулировка скорости лебедок в зависимости от доступной мощности
	Nous consulter	Auf Anfrage	Consult us	Consultarnos	Consultateci	Consultar-nos	Проконсультируйтесь у нас
	Document commercial non contractuel. Pour toute information technique se référer à la notice correspondante.	Unverbindliches Vertriebsdokument. Für technische Informationen, siehe die entsprechenden Anweisungen.	This commercial document is not legally binding. For any technical information, please refer to the corresponding instructions.	Documento comercial no contractual. Para cualquier información técnica, ver la noticia correspondiente.	Documento commerciale non vincolante, per tutte le informazioni tecniche fare riferimento al catalogo istruzioni.	Documento comercial não contratual. Para qualquer informação técnica complementar consultar as respectivas instruções.	Этот коммерческий документ не является юридически обязательным. Для получения технической информации, см. соответствующие инструкции.

