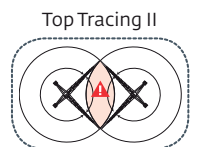
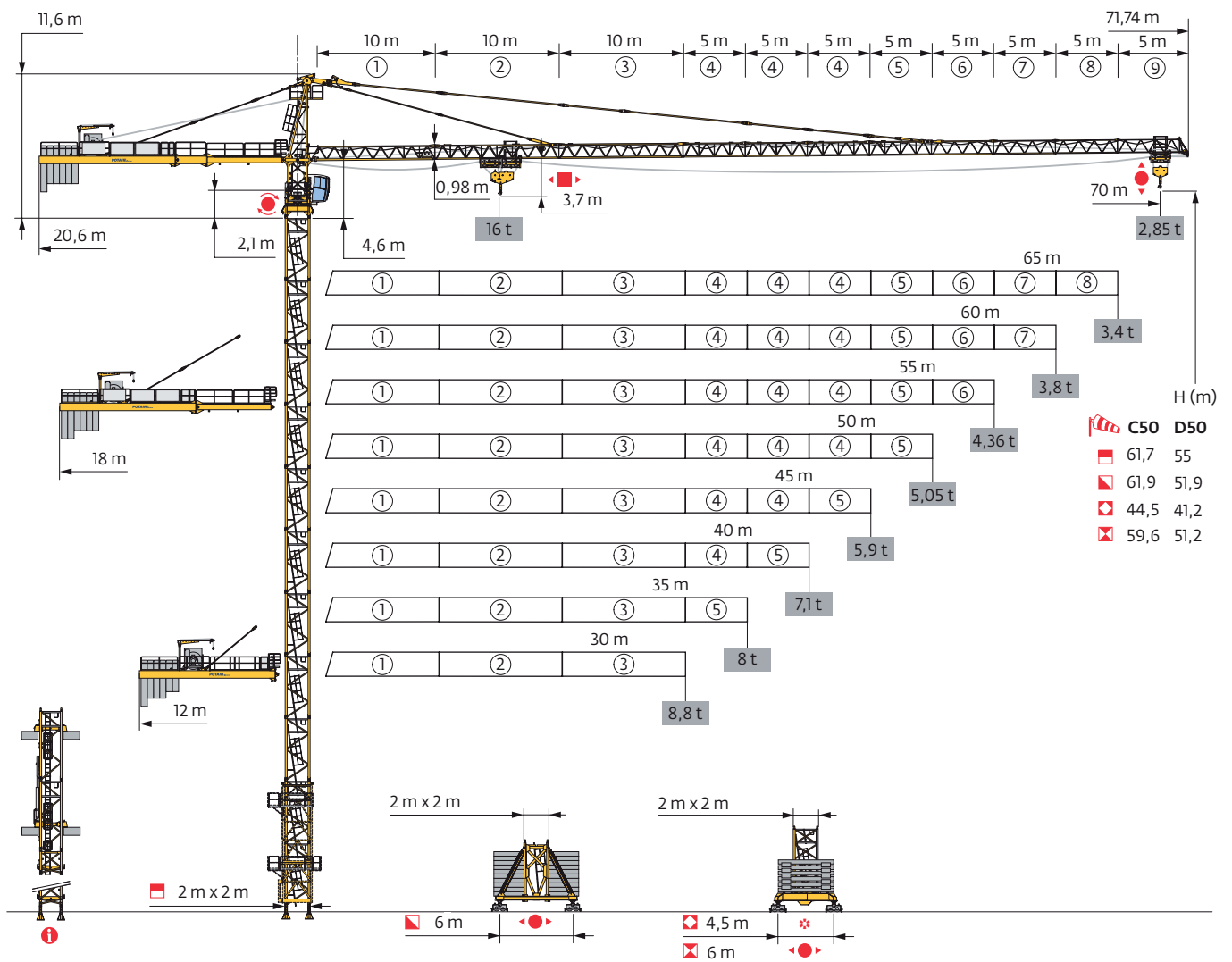
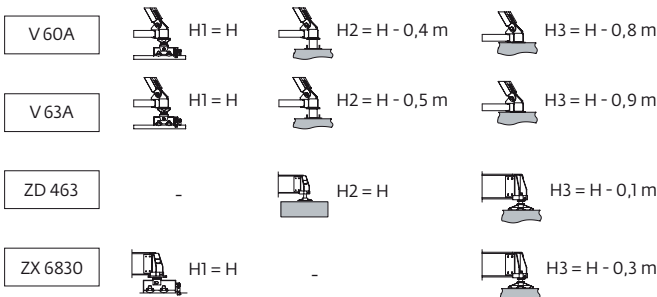
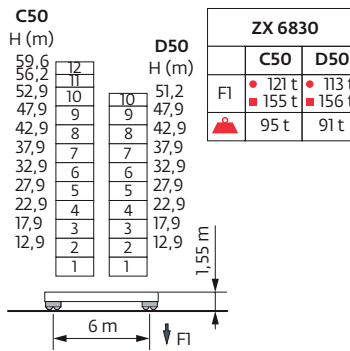
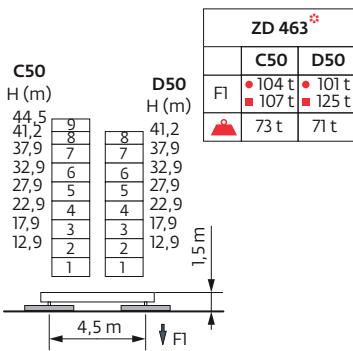
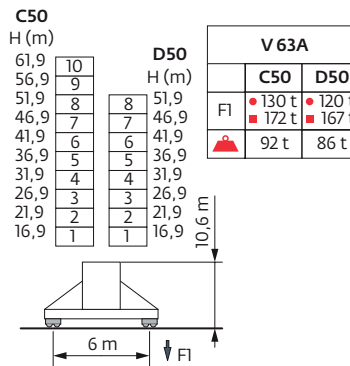
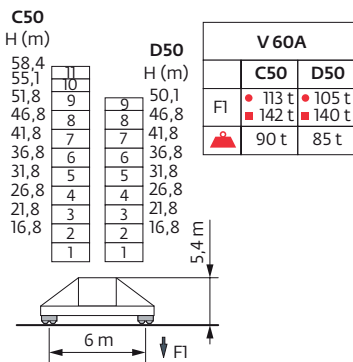
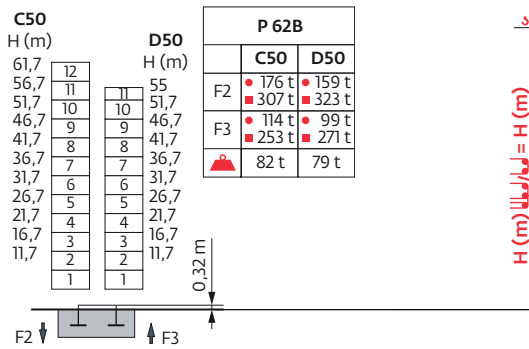
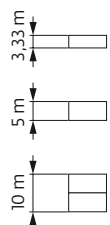


MD 310 C K16



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

2 m
 30 m → 70 m












Ancrages / Verankerungen / Anchorages / Anclajes / Ancoraggi
 Ancoragem / Анкера










C50-D50 

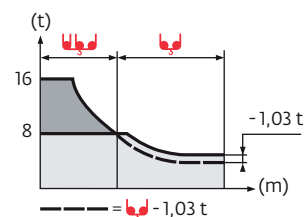
Courbes de charges / Lastkurven / Load curves / Curvas de cargas / Curve di carico
 Curvas de carga / Кривые нагрузок



70 m	2,5	▶							31,5	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	m
									8	7,9	7,1	6,6	6	5,6	5,2	4,9	4,5	4,3	4	3,8	3,5	3,4	3,2	3	2,85	t
65 m	2,5	▶							33,1	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65				m
									8	7,5	7	6,4	6	5,5	5,2	4,8	4,6	4,3	4,1	3,8	3,6	3,4				t
60 m	2,5	▶							33,2	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60						m
									8	7,5	7	6,4	6	5,5	5,2	4,8	4,6	4,3	4,1	3,8						t
55 m	2,5	▶							33,5	35	37	40	42	45	47	50	52	55								m
									8	7,6	7,1	6,5	6,1	5,6	5,3	4,9	4,7	4,36								t
50 m	2,5	▶							34,2	35	37	40	42	45	47	50										m
									8	7,8	7,3	6,6	6,3	5,8	5,5	5,05										t
45 m	2,5	▶							34,9	35	37	40	42	45												m
									8	8	7,5	6,8	6,4	5,9												t
40 m	2,5	▶							36,1	37	40															m
									8	7,8	7,1															t
35 m	2,5	▶							35																	m
									8																	t
30 m	2,5	▶							30																	m
									8																	t



70 m	3,5	▶	16,3	17	20	22	25	27	28,4	31,5	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	m
			16	15,3	12,5	11,1	9,5	8,6	8	8	7,9	7,1	6,6	6	5,6	5,2	4,9	4,5	4,3	4	3,8	3,5	3,4	3,2	3	2,85	t
65 m	3,5	▶		17,1	20	22	25	27	29,9	33,1	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65				m
				16	13,3	11,8	10,1	9,1	8	8	7,5	7	6,4	6	5,5	5,2	4,8	4,6	4,3	4,1	3,8	3,6	3,4				t
60 m	3,5	▶		17,2	20	22	25	27	29,9	33,2	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60						m
				16	13,3	11,8	10,1	9,1	8	8	7,5	7	6,4	6	5,5	5,2	4,8	4,6	4,3	4,1	3,8						t
55 m	3,5	▶		17,1	20	22	25	27	29,9	33,1	35	37	40	42	45	47	50	52	55								m
				16	13,3	11,8	10,1	9,1	8	8	7,5	7	6,4	6	5,5	5,2	4,8	4,6	4,26								t
50 m	3,5	▶		17,5	20	22	25	27	30	30,5	33,8	35	37	40	42	45	47	50									m
				16	13,6	12,1	10,3	9,4	8,2	8	7,7	7,2	6,5	6,2	5,7	5,4	4,95										t
45 m	3,5	▶		17,8	20	22	25	27	30	31,1	34,5	35	37	40	42	45											m
				16	13,9	12,4	10,6	9,6	8,4	8	7,9	7,4	6,7	6,3	5,8												t
40 m	3,5	▶		18,5	20	22	25	27	30	32	32,3	35,8	37	40													m
				16	14,6	13	11,1	10,1	8,8	8,1	7,7	7															t
35 m	3,5	▶		18,1	20	22	25	27	30	31,6	35																m
				16	14,2	12,6	10,8	9,8	8,6	8																	t
30 m	3,5	▶		18,6	20	22	25	27	30																		m
				16	14,7	13	11,1	10,1	8,8																		t



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

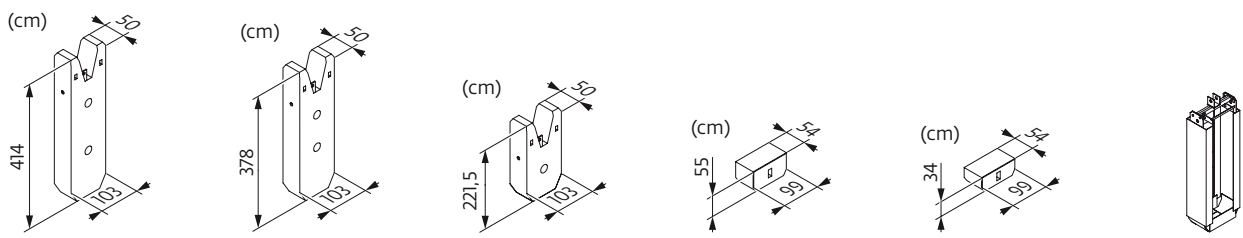
2 m	V 60A	H (m)	58,4	55,1	51,8	50,1	46,8	41,8	36,8	31,8	26,8	21,8	16,8	
		C50	132	108	84	84	72	72	72	72	72	72	72	72
		D50	-	-	-	132	108	72	72	72	72	72	72	72
	V 63A	H (m)	61,9	56,9	51,9	46,9	41,9	36,9	31,9	26,9	21,9	16,9		
		C50	180	132	96	72	72	72	72	72	72	72		
		D50	-	-	180	132	96	72	72	72	72	72		
	ZD 463	H (m)	44,5	41,2	37,9	32,9	27,9	22,9	17,9	12,9				
		C50	125	120	120	115	115	115	115	115				
		D50	-	125	120	115	115	115	115	115				
	ZX 6830	H (m)	59,6	56,2	52,9	51,2	47,9	42,9	37,9	32,9	27,9	22,9	17,9	12,9
		C50	151	111	91	81	71	71	71	71	71	71	71	71
		D50	-	-	-	151	131	91	71	71	71	71	71	71

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

L	▲▲▲▲ (kg) (+/- 5%)		75 LVF				100 LVF			
	↔↔↔↔↔↔	↔↔	4600 kg	4200 kg	2300 kg	▲ (kg)	4600 kg	4200 kg	2300 kg	▲ (kg)
70 m	17535	16915	1	5	0	25600	3	2	1	24500
65 m	17225	16595	2	3	1	24100	0	5	1	23300
60 m	16825	16180	3	1	2	22600	1	3	2	21800
55 m	16255	15500	2	4	0	26000	5	0	1	25300
50 m	15585	14820	1	4	1	23700	4	1	0	22600
45 m	14575	13810	3	1	1	20300	1	3	1	19500
40 m	13565	12800	2	2	0	17600	0	4	0	16800
35 m	12545	11825	1	2	1	15300	2	0	2	13800
30 m	9340	8590	1	3	2	21800	0	5	0	21000



L	▲▲▲▲ (kg) (+/- 5%)		75 LVF				100 LVF			
	↔↔↔↔↔↔	↔↔	4200 kg	700 kg	▲	▲ (kg)	4200 kg	700 kg	▲	▲ (kg)
70 m	17535	16915	6	0	0	25200	5	5	1	24862
65 m	17225	16595	5	4	1	24162	5	3	1	23462
60 m	16825	16180	5	2	1	22762	5	1	1	22062
55 m	16255	15500	6	0	0	25200	6	0	0	25200
50 m	15585	14820	5	3	1	23462	5	2	1	22762
45 m	14575	13810	4	5	1	20662	4	3	1	19262
40 m	13565	12800	4	1	1	17862	3	5	1	16462
35 m	12545	11825	3	3	1	15062	3	2	1	14362
30 m	9340	8590	5	1	1	22062	4	5	1	20662

- CU - 4600 kg
- CA - 4200 kg
- CS - 2300 kg
- CB - 700 kg
- CAB - 700 kg
- 362 kg


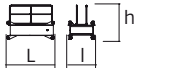

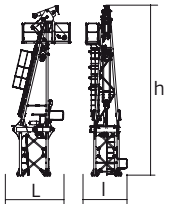
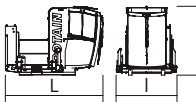
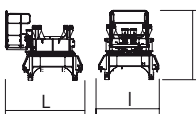

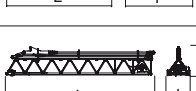
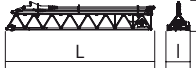






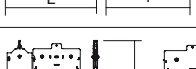
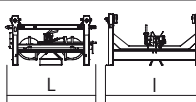

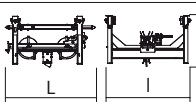


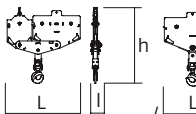





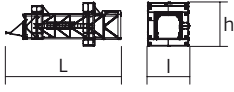


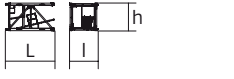
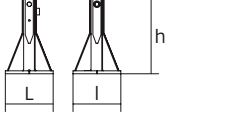
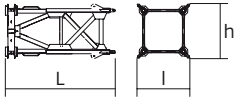
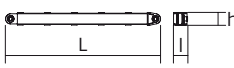
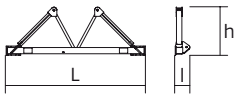

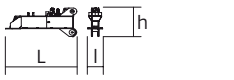
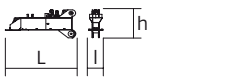
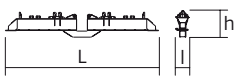
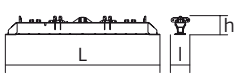
Encombrement et poids / Abmessungen und Gewicht / Dimensions and weight / Dimensiones y peso / Ingombro e peso
dimensões e pesos / габаритные размеры и вес

Partie tournante / Drehender Kranteil / Slewing crane part / Parte giratoria

Parte rotante / Parte rotativa / Поворотная часть :  70 m -  75 LVF



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 Contra braccio / Contra-lança Контр-стрела		6,39	1,49	1,86	1565	
		2,7	1,52	1,93	985	
		11,1	1,99	2	4190	
Porte-flèche / Auslegerträger Cathead / Porta-flecha Cuspide / Suporte de lança Оголовок		3,26	2,04	9,52	6400	
Cabine / Kabine Cab / Cabina Cabina / Cabina Кабина		Ultra View	3,56	2,21	2,51	1550
Pivot / Krankopf Towerhead / Pivote Portaralla / Pivot Секция поворотной части		□ 2 m	2,49	3,19	2,87	6290
Treuil de levage (+ câble) / Hubwerk (+ Seil) Hoisting winch (+ rope) / Mecanismo de elevación (+ cabo) Argano di sollevamento (+ fune) Guincho de elevação (+ cabo) Подъемная лебедка (+ канатом)		75 LVF	2,48	1,62	1,4	3780
		100 LVF	3,09	1,6	1,73	4530
Elément de flèche / Auslegerelement Jib section / Elemento de flecha Elemento di braccio / Elemento de lança Секция стрелы		① 6 DVF	10,39	1,59	1,88	3560
		② ③	10,27 10,27	1,38 1,38	1,63 1,43	2870 2285
Elément de flèche / Auslegerelement jib section / Elemento de flecha Elemento di braccio / Elemento de lança Секция стрелы		④	5,27	1,38	1,42	1105
		⑤	5,26	1,38	1,42	1175
		⑥	5,24	1,38	1,18	740
		⑦	5,2	1,38	1,15	570
		⑧	5,16	1,38	1,13	405
		⑨	5,15	1,38	1,1	310
Chariot / Laufkatze Trolley / Carrello Carro / Carro-distribuidor Тележка			2,07	1,72	1,07	430
		 	2,07 2,12	1,72 1,72	1,07 1,07	445 445
Moufle / Hubflasche Pulley block / Aparejo Bozzello / Cadernal Полиспаст			1,84	0,31	2,2	880
			1,19	0,28	2,46	405

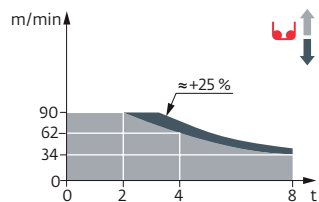
Pyłóne / Kranturm / Crane tower Mástil / Torre / Torre Башня крана		L (m)	l (m)	h (m)	kg (+/- 5%)	
Cage de télescopage / Teleskopwagen Telescopic cage / Jaula de telescopaje Gabbia di telescopaggio / Gaiola de telescopagem для телескопирования крана		∇2 m	11,5	4,21	4,36	8235
K 639B		∇2 m	10,23	2,07	2,03	5290
KR 649A K 639A		∇2 m ∇2 m	5,23 5,23	2,1 2,07	2,08 2,03	3250 2805
K 639C		∇2 m	3,57	2,07	2,03	1985
Pieds de scellement / VerankerungsfüÙe Fixing angles / Pie de empotramiento Montante da annegare / Angulos fixadores анкера		P 62B	0,65	0,65	1,27	295
Mât-châssis / Grundmasteinheit Basic mast unit / Tramo-chassis 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	4390 7485
Haubans / Mastabstützungen Struts / Tornapuntas Puntoni / Escoras Растяжка		V 60A V 63A	4,51 4,51	0,29 0,33	0,29 0,33	420 515
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	1600 1850
Bras de croix / Fundamentkruzträger Cross girder / Brazo en cruz Braccio croce / Braço da cruz Поперечная балка		ZD 463	7,65	1,17	1,36	3585
1/2 Bras de croix / 1/2 Fundamentkruzträger 1/2 Cross girder / 1/2 Brazo en cruz 1/2 Braccio croce / 1/2 Braço da cruz 1/2 Поперечная балка		ZD 463	3,41	0,7	1,35	1655
1/2 Bras de croix / 1/2 Fundamentkruzträger 1/2 Cross girder / 1/2 Brazo en cruz 1/2 Braccio croce / 1/2 Braço da cruz 1/2 Поперечная балка		ZD 463	3,41	0,73	1,35	1670
Bras de croix / Fundamentkruzträger Cross girder / Brazo en cruz Braccio croce / Braço da cruz Поперечная балка		ZX 6830	9,1	0,76	1,48	5445
Bras de croix / Fundamentkruzträger Cross girder / Brazo en cruz Braccio croce / Braço da cruz Поперечная балка		ZX 6830	9,1	1,12	1,1	5265

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

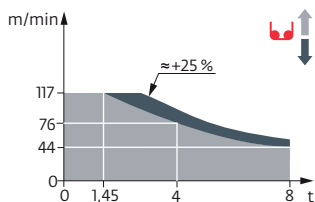
400 V - 50 Hz											ch - PS hp	kW	
	75 LVF 40 Optima	m/min	34	44	62	90	17	22	31	45	75	55	637 m
	t	8	6	4	2	16	12	8	4				
	100 LVF 40 Optima	m/min	44	56	76	117	22	28	38	58,5	100	75	1136 m
	t	8	6	4	1,45	16	12	8	2,9				
	6 DVF 6	m/min	0 → 42 (16 t) 0 → 84 (8 t) 0 → 100 (4 t)								5,5	4	
	RVF 162 Optima+	tr/min U/min rpm	0 → 0,7								2 x 7,5	2 x 5,5	
	V 60A RT 544 A1 - 2V R ≥ 13 m	m/min	13,5 - 27								4 x 7	4 x 5,2	
	V 63A RT 664 A2B - 2V	m/min	16 - 32								6 x 7	6 x 5,2	
	ZX 6830 RT 664 A2B - 2V	m/min	16 - 32								6 x 7	6 x 5,2	













IEC 60204-32	kVA
400 V (+10% -10%) 50 Hz	75 LVF : 78 kVA 100 LVF : 98 kVA

75 LVF 40 Optima



100 LVF 40 Optima



	FR	DE	EN	ES	IT	PT	RU
	Profil de vent suivant EN 14439 C50-D50	Windbedingungen gemäss EN 14439 C50-D50	Wind conditions according to EN 14439 C50-D50	Conformidad de los condiciones de viento EN 14439 C50-D50	Condizioni del vento secondo EN 14439 C50-D50	Perfil de vento conforme EN 14439 C50-D50	Ветровой режим в соответствии с EN 14439 C50-D50
	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)
	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
	Poids à vide sans lest avec flèche et hauteur maximum	Gewicht ohne Last, ohne Ballast, mit Ausleger und max. Höhe	Weight without load, without ballast, with jib and max. height	Peso en vacío sin lastre, con flecha y altura máxima	Peso a vuoto, senza zavorra, con braccio e altezza massimi.	Peso em vazio sem lastro com lança e altura máxima.	Вес пустого, без балласта, со стрелой, максимальной высоты.
	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
	Utilisation poste fixe uniquement	Nur stationärer Einsatz	Only static use	Uso sobre puesto fijo únicamente	Utilizzo esclusivamente in postazione fissa	Unicamente para utilização fixa	Использовать только в неподвижном состоянии
	Camion 13,4 m	Lkw 13,4 m	Lorry 13,4 m	Camión 13,4 m	Camion 13,4 m	Camião 13,4 m	Ррузовой автомобиль 13,4 м
	Conteneur High Cube 40', et/ou Flat Rack 20'	Container High Cube 40', und/oder Flat Rack 20'	Container High Cube 40', and/or Flat Rack 20'	Contenedor High Cube 40', y/o Flat Rack 20'	Contentor 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
	Distribution	Katzfahren	Trolleying	Distribución	Distribuzione	Distribuição	Перемещение по стреле
	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
	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.



Grove Manitowoc National Crane Potain

Americas
Manitowoc, Wisconsin, USA
 Tel: +1 920 684 6621
 Fax: +1 920 683 6277

Shady Grove, Pennsylvania, USA
 Tel: +1 717 597 8121
 Fax: +1 717 597 4062

Europe, Middle East, Africa
Dardilly, France
 Tel: +33 (0)4 72 18 20 20
 Fax: +33 (0)4 72 18 20 00

China
Shanghai, China
 Tel: +86 21 6457 0066
 Fax: +86 21 6457 4955

Greater Asia-Pacific
Singapore
 Tel: +65 6264 1188
 Fax: +65 6862 4040

www.manitowoccranes.com