

Mobile Harbour Crane		DESTINATION
Nr	Minimum Technical Requirements	Parameters
1	Lifting Capacity	Approx. 100 tons
2	Minimum outreach:	Approx. 11 mt
3	Outreach:	Minimum 50 mt
4	Lifting capacity at max. outreach:	≥ 36 tons at ropes
5	Lifting capacity under single lift container spreader at 50 mt.	approx. 24 tons
6	Equipped with container spreader (preferable twin-lift)	41 tons single lift/ 50 tons twinlift
7	Applicable quay bearing capacity	Max 4 tons/m ³
8	Year of Production	≥ 21
9	Maximum working hours	5 hours
10	Spreader twinlift	≥ 50t

1	DIMENSIONS						
	Length of chassis without stabiliser pads				approx	m	Producer
	Width of chassis without stabiliser pads				approx	m	Producer
	Size of stabiliser pads					m ²	≥9
	Tail swing radius					m	≤7.5
	Height of boom pivot point					m	≥ 17.1
	Crane operator viewing height					m	≥ 21
	Boom length					m	≥ 51
	Maximum radius					m	≥ 50
	Minimum radius					m	≥ 11
	Hoisting height on hook above quay				11 m radius	m	≥ 40.0
					51 m radius	m	≥ 21.0
	Hoisting height on hook below quay					m	≥ 12

2	WEIGHTS						
	Counterweight				approx		Producer
	Total weight of operational crane				approx		≤ 440 t

3	MAIN DRIVE						
	Type of drive system						electric/hidraulik
	DIESEL ENGINE						
	Manufacturer						Producer
	Model						Producer
	Engine type						Diesel
	Cooling						Water
	Nominal output					kW	≤ 880
	Number of cylinders						12
	Fuel consumption (at full load)					g/kWh	≤ 211
	Earth-moving machinery						ISO 9249 or ISO equivalent
	Reciprocating internal combustion engine driven alternating current generating sets						ISO 8528 or ISO equivalent
	TANK VOLUMES						
	Volume of main fuel tank in chassis				approx	l	≥ 7000
	Volume of intermediate tank in superstructure				approx	l	≥ 1000
	Possible operating time without refueling (depending on operating mode and intensity)					h	≥ 220

4	HOIST								
	Number of rope drums								1
	Number of ropes								2
	Hoisting / Lowering speeds:								
								empty hook	≥ 120.0 m/min
									m/min
								m/min	
								m/min	
							100.0 t	≥ 21.0 m/min	

5	SLEWING GEAR								
	Number of slewing gear drive units								Producer
	Slewing speeds:								
								to 60 % load	≤ 1.6 rpm
								to 100 % load	≤ 0.6 rpm
	Maximum peripheral speeds at boom head:							without load	≤ 300 m/min
							to 60 % load	≤ 200 m/min	
							to 100 % load	≤ 80 m/min	

6	LUFFING GEAR								
	Maximum luffing speeds:								
								to 60 % load	≤ 80 m/min
								to 100 % load	≤ 34 m/min
Average luffing speeds:									
							to 60 % load	≥ 55 m/min	
							to 100 % load	≥ 27 m/min	

7	TRAVEL GEAR								
	Travel speed								≤ 80 m/min
	Total number of axles								≥ 6
	Number of steered axles								≥ 6
	Number of driven axles								≥ 2
	Number of wheels								≥ 24
	Tyre size								Producer
	Climbing ability								≥ 6%
	Minimum inner curve radius							approx	≤ 10 m
Minimum outer curve radius							approx	≤ 17.6 m	

8	AMBIENT CONDITIONS								
	Permissible wind speeds:								
	Crane in operation							m/s	≥ 24
	Crane out of operation							m/s	≥ 42
	Crane in travel operation							m/s	≥ 20
Permissible ambient temperatures:							minimum	-20° C	
							maximum	+45° C	

9	STABILITY REQUIREMENT (PERCENTAGE OF TIPPING LOAD)								
	Normal-load operation / heavy-load operation								< 75 %
Motor grab operation								< 50 %	

10	CLASSIFICATION OF CRANE AND MECHANISMS							
	Classification in accordance with:						EN, FEM, DIN, VDE, VDI, IEC, ISO	
	CRANE CLASSIFICATION							Minimum
	Container operation (single lift)							A6
	Motor grab operation						30 % load	A7
	Motor grab operation						40 % load	A7
	Normal-load operation						50 % load	A6
	Normal-load operation						60 % load	A5
	Heavy-load operation						100% load	A3
	CLASSIFICATION OF MECHANISMS							
	Hoist:							Minimum
	Container operation (single lift)							M7
	Motor grab operation						40 % load	M7
	Normal-load operation						60 % load	M7
	Heavy-load operation						100% load	M3
	Slewing gear:							Minimum
	Container operation (single lift)							M7
	Motor grab operation						40 % load	M7
	Normal-load operation						60 % load	M7
	Heavy-load operation						100% load	M6
	Luffing gear:							Minimum
	Container operation (single lift)							M7
	Motor grab operation						40 % load	M7
	Normal-load operation						60 % load	M7
	Heavy-load operation						100% load	M6
	Travel gear:							M4

11	LIGHTING							
	Boom head						watt	LED lamp
	Bottom of boom						watt	LED lamp
	Front of tower						watt	LED lamp
	Rear of tower						watt	LED lamp
	Tower side						watt	LED lamp
	Boom head obstacle beacon							1

12	SURFACE TREATMENT							
	The primary steel structure of the crane is externally coated in accordance with the							
	Surface treatment of the steel structure:							EN ISO 12944
	Surface preparation:							SA 2½ (ISO 8501-1)
	Primer coat:						Two-component zinc rich epoxy resin	≥ 50µm
	Top coat:						Two-component acrylic-polyurethane	≥ 120µm
	Total nominal coating thickness:							≥ 170µm
	COLOR SCHEME							
	Boom							RAL
	Front section, boom head including rope pulleys							RAL
	Tower and rope pulleys							RAL
	Superstructure/engine house							RAL
	Luffing cylinder							RAL
	Chassis							RAL
	Counterweight							RAL
	Tower cab, cab platform and chassis cab							RAL
	Stabiliser pads							RAL
	Wheel rims, axles, equalisers							RAL

LIFTING CAPACITIES

RADIUS [m]	CAPACITIES [t]						
	Heavy Lift on ropes (75%)	Heavy Lift on hook (75%)	General cargo on hook (75%)	Grab on hook (50%)	Container on spreader 1 singlelift (75%)	Container on spreader 2 singlelift (75%)	Container on spreader 2 twinlift (75%)
	Minimum	Minimum	Minimum	Minimum	Minimum	Minimum	Minimum
11	103,2	100,0	63,0	40,0	41,0	41,0	50,0
12	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
13	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
14	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
15	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
16	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
17	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
18	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
19	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
20	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
21	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
22	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
23	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
24	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
25	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
26	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
27	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
28	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
29	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
30	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
31	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
32	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
33	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
34	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
35	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
36	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
37	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
38	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
39	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
40	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
41	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
42	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
43	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
44	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
45	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
46	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
47	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
48	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
49	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
50	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
51	36,5	33,3	33,3	22,5	24,3	22,5	22,5
52	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
53	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
54	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞
55	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

NOTE

Deadweight of hook swivel gear	≤ 3.5 t
Deadweight of spreader 1	≤ 11 t
Deadweight of spreader 2	≤ 13 t

14	<p>REMOTE CRANE ACCESS / TELESERVICE</p> <p>Visumatic Web</p> <p>The crane is equipped with the Remote Access platform. This makes it possible for authorised persons to access the crane from any computer connected to the internet. The crane has a system that is connected to the local broadband mobile telephone network The Visumatic Web Reporting feature continuously provides online production and diagnosis data, which can be displayed and downloaded for evaluation purposes.</p> <p>VISUMATIC– CRANE MANAGEMENT SYSTEM Visumatic, crane management system, displays all the crane functions in a structured, easy-to-understand form on a monitor near the crane operator seat. The individual functions are indicated by coloured pictograms and are selected with function keys on the monitor. All the data required for operating and monitoring the crane are shown on the Visumatic monitor. These data include:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ check list with status indicator for crane, travel and propping operations ■ actual and limit values for load, radius and hoisting height ■ wind speed ■ fuel level ■ operating mode (hook, spreader or grab operation) ■ diagnostic messages ■ support for fault finding and remedying ■ indication of remaining operating hours until end of maintenance interval ■ diesel engine diagnostic system ■ statistics for diagnostic messages and performance data. 	<p>Separat agreements apply for use of Remote Assistance.</p>
15	<p>RADIO REMOTE CONTROL</p> <p>All the crane functions can be controlled by the radio remote control unit. The control unit is portable, robust and weatherproof. The radio remote control is equipped with displays that show, among other things, the operating mode, radius and lifting capacity. The individual functions are indicated with the same symbols and pictograms as are used on the screen in the tower cab. With the radio remote control, the crane can be travelled and positioned easily from the ground. Miscommunication between the crane operator and ground staff during repair and maintenance work can thus be avoided</p>	

TWINLIFT SPREADER 20'– 40

16

LIFTING CAPACITY	GRAVITY POINT ADJUSTMENT	POWER SUPPLY
41 metric tons evenly loaded	± 1250 mm in 20 sec.	$\geq 400/230$ VAC 50 Hz or otherwise as agreed
41 metric tons $\pm 10\%$ eccentric load		
2 x 25 metric tons in twin mode		
TELESCOPIC MOTION	FLIPPER ARM SPEED	MAX POWER CONSUMPTION
From 20' to 40' in ≤ 30 sec	180° in 3-5 sec.	≤ 16 kW
WEIGHT	TWISTLOCK ROTATION	ELECTRICAL CABINET
About metric tons (without extra equipment)	ISO floating 90° in approx. 1.5 sec.	Stainless steel

