



Rezayat Sparrow

ARABIAN CRANE HIRE CO. LTD.

P.O.BOX 90, ALKHOBAR 31952, SAUDI ARABIA

CRANE HIRE AND LIFTING SPECIALISTS



**LIEBHERR LTM 1100-4.1
100 TON CAPACITY
MOBILE TELESCOPIC CRANE**

**TEL. (03) 882 6500
FAX (03) 882 8867
E-MAIL
sparrowcrane@rezayat.com.sa
WEBSITE
www.rezayat-sparrow.com**

Lifting capacities on telescopic boom

    85%														
 m	11,5 m		15,2 m	19 m	22,7 m	26,4 m	30,1 m	33,9 m	37,6 m	41,3 m	45 m	48,8 m	52 m	 m
	*													
3	100	91												3
3,5	90	83	76	65										3,5
4	83	76	76	65	62									4
4,5	76	70	70	66	62	52								4,5
5	68	65	65	63	59	51	42							5
6	56	55	55	55	54	48	40	33,5	27,8					6
7	47	46,5	47,5	46,5	45	43,5	38,5	31,5	26,8	22,4				7
8	40,5	40	40,5	40	39,5	38	36	29,4	25,5	21,7	19,4			8
9			35	34,5	35	33	31	27,5	24	20,9	18,9	14,9		9
10			30,5	30,5	30,5	28,9	27,3	25,7	22,6	19,8	18,3	14,5	11,8	10
12			24,5	25	24,1	22,9	21,9	21,1	19,7	17,7	16,5	13,7	11,1	12
14				20,1	19,7	18,7	18,4	17,8	16,7	15,8	15	13	10,5	14
16				16,4	16,5	15,7	15,9	15	14	13,9	13,1	12,2	9,9	16
18					13,7	13,6	13,6	13	12,4	11,8	11,9	11,3	9,4	18
20						11,5	11,8	11,4	10,9	10,8	10,4	9,8	8,9	20
22						9,8	10,1	10,2	9,6	9,5	9,1	8,5	8,2	22
24							8,8	8,9	8,7	8,4	8	7,4	7,3	24
26							8,1	7,8	7,6	7,3	7	6,5	6,4	26
28								6,9	6,7	6,4	6	5,6	5,5	28
30								6,2	5,9	5,6	5,3	4,9	4,9	30
32									5,3	5	4,7	4,3	4,3	32
34									4,8	4,5	4,2	3,8	3,7	34
36										4	3,7	3,3	3,3	36
38										3,7	3,3	2,9	2,9	38
40											3	2,6	2,5	40
42											2,6	2,2	2,2	42
44												1,9	1,8	44
46													1,5	46
48													1,2	48

* over rear

TAB 140304 / 140437

    85%				
 m	11,5 m	15,2 m	19 m	 m
3	25,2			3
3,5	22,6	23,6	24,1	3,5
4	20,4	21,3	21,9	4
4,5	18,4	19,4	20	4,5
5	16,8	17,8	18,3	5
6	14	15	15,6	6
7	11,9	12,9	13,5	7
8	10,2	11,1	11,7	8
9		9,7	10,3	9
10		8,5	9,1	10
12		6,6	7,2	12
14			5,7	14
16			4,6	16

0° = over rear
tyre size: 16.00 R 25

TAB 140178

Remarks referring to load charts

1. The tabulated lifting capacities do not exceed 85% of the tipping load.
2. The crane's structural steelwork is in accordance with DIN 15018, part 3. Design and construction of the crane comply with DIN 15018, part 2, and with F. E. M. regulations.
3. The 85% overturning limit values take into account wind force 5 = wind speed 20 mph.
4. Lifting capacities are given in metric tons.
5. The weight of the hook blocks and hooks must be deducted from the lifting capacities.
6. Working radii are measured from the slewing centreline.
7. The lifting capacities given for the telescopic boom only apply if the folding jib is taken off.
8. Lifting capacities are subject to modifications.
9. Lifting capacities above 83 t only with special equipment.

Lifting capacities on the folding jib



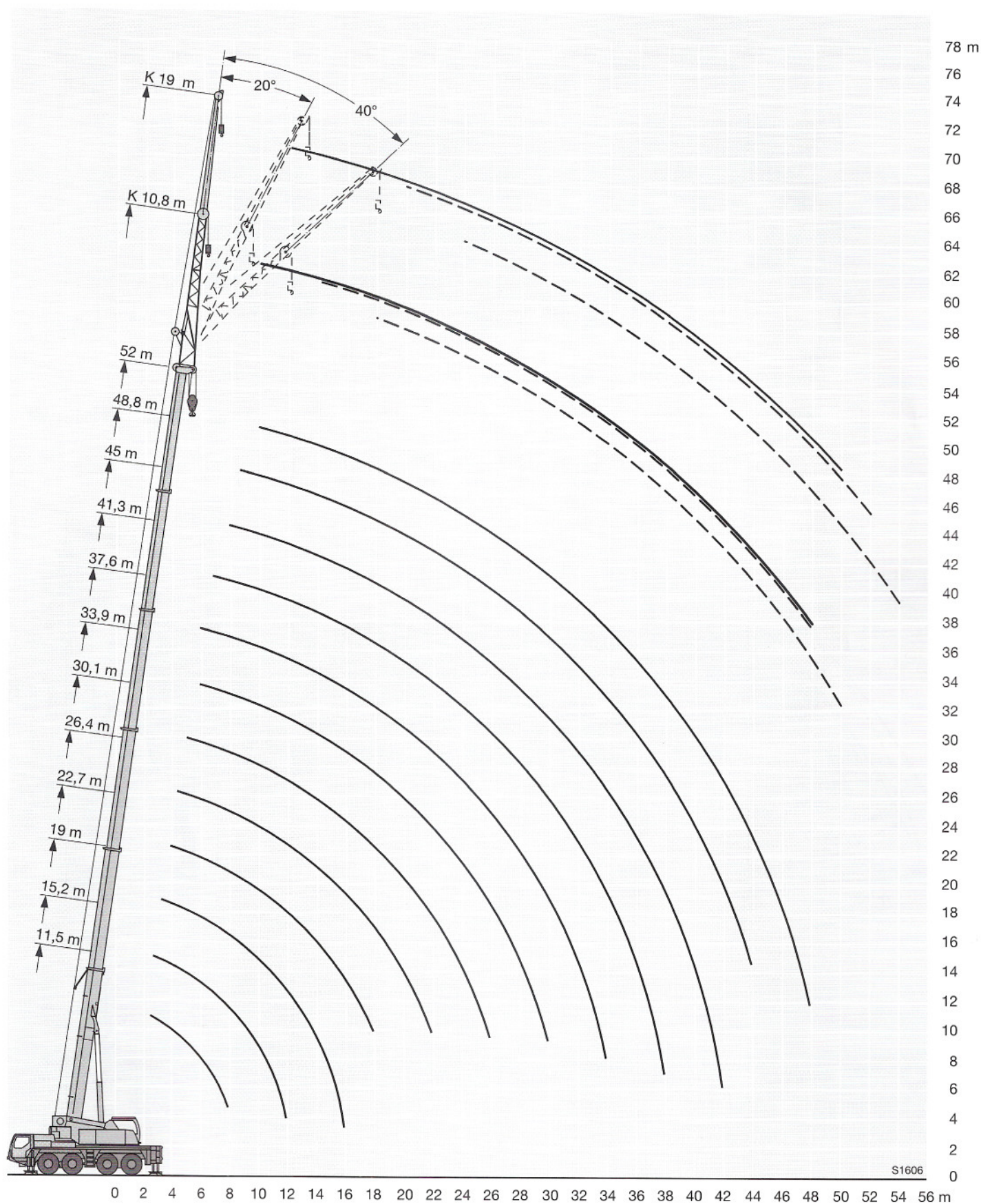
	11,5 m			37,6 m			41,3 m			45 m			48,8 m			52 m			
	10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			10,8 m			
	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	0°	20°	40°	
3	14																		3
3,5	13,7																		3,5
4	13,3																		4
4,5	12,9																		4,5
5	12,5	12,2																	5
6	11,6	11,4																	6
7	10,6	10,6		15															7
8	9,7	9,9	9,5	14,6			13,3												8
9	8,8	9,3	8,9	14,2			13			10,6			8,6						9
10	8,1	8,7	8,4	13,9			12,8			10,3			8,3			6,9			10
12	7	7,6	7,6	13,2	11,6		12,3	11,1		9,8			7,9			6,5			12
14	6	6,5	6,9	12,5	10,9	9,5	11,7	10,6		9,4	8,8		7,6	7,3		6,1	5,9		14
16	5,3	5,6	6	11,7	10,3	9	11	10,1	8,9	8,9	8,4	8,1	7,2	6,9		5,8	5,6		16
18	4,7	5	5,6	10,8	9,7	8,6	10,1	9,6	8,6	8,4	7,9	7,7	6,8	6,5	6,4	5,5	5,3	5,2	18
20				9,6	9,1	8,2	8,9	9,1	8,2	8	7,5	7,3	6,5	6,2	6,1	5,3	5,1	5	20
22				8,3	8,6	7,9	7,8	8,3	7,9	7,6	7,2	7	6,2	5,9	5,9	5	4,8	4,7	22
24				7,3	7,8	7,6	7,2	7,2	7,6	6,6	6,8	6,7	5,9	5,7	5,6	4,8	4,6	4,5	24
26				6,4	6,8	7,2	6,3	6,6	6,6	5,8	6,2	6,4	5,6	5,4	5,4	4,6	4,4	4,3	26
28				5,6	6	6,3	5,5	5,9	6,2	5,5	5,4	5,8	5	5,2	5,2	4,4	4,2	4,2	28
30				5,1	5,3	5,5	5,2	5,2	5,5	4,9	5,1	5,1	4,4	4,8	5	4,2	4	4	30
32				4,8	4,8	4,8	4,7	4,8	4,8	4,4	4,7	4,9	3,8	4,2	4,5	3,7	3,9	3,9	32
34				4,5	4,5	4,5	4,2	4,4	4,6	3,8	4,1	4,3	3,3	3,7	3,9	3,2	3,5	3,7	34
36				4,1	4,2	4,3	3,7	4	4,1	3,4	3,6	3,8	2,9	3,2	3,4	2,8	3,1	3,3	36
38				3,7	3,8	3,9	3,3	3,5	3,6	3	3,2	3,4	2,5	2,8	3	2,4	2,7	2,9	38
40				3,3	3,4	3,5	3	3,1	3,2	2,6	2,8	3	2,1	2,4	2,5	2	2,3	2,5	40
42				2,9	3	3	2,6	2,7	2,8	2,3	2,5	2,6	1,8	2	2,2	1,7	1,9	2,1	42
44				2,6	2,7		2,3	2,4	2,4	2	2,1	2,2	1,5	1,7	1,8	1,4	1,6	1,8	44
46							2	2,1		1,7	1,8	1,9	1,3	1,4	1,5	1,2	1,3	1,4	46
48							1,7	1,8		1,4	1,5	1,5	1	1,1	1,2	0,9	1,1	1,2	48
50										1,1	1,2			0,9	0,9		0,8	0,9	50
52										0,9									52

TAB 140431 / 140433 / 140435

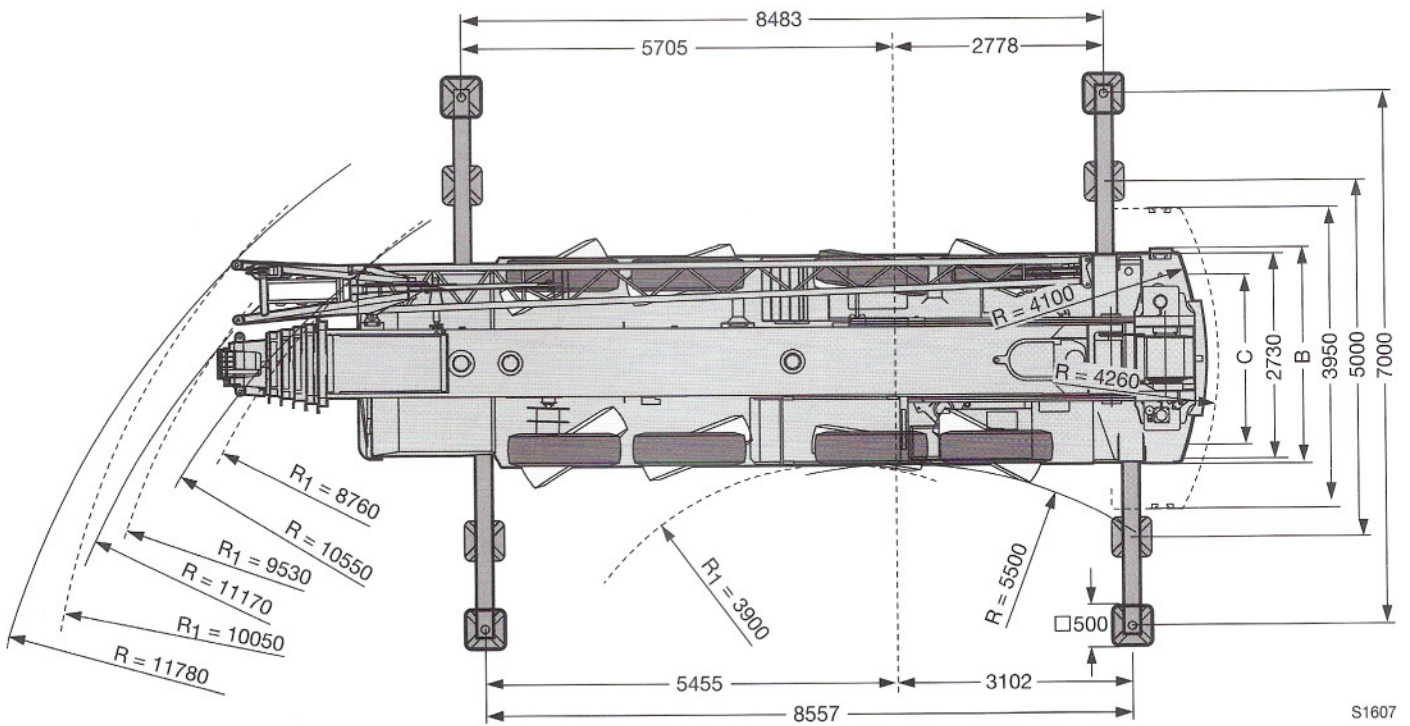
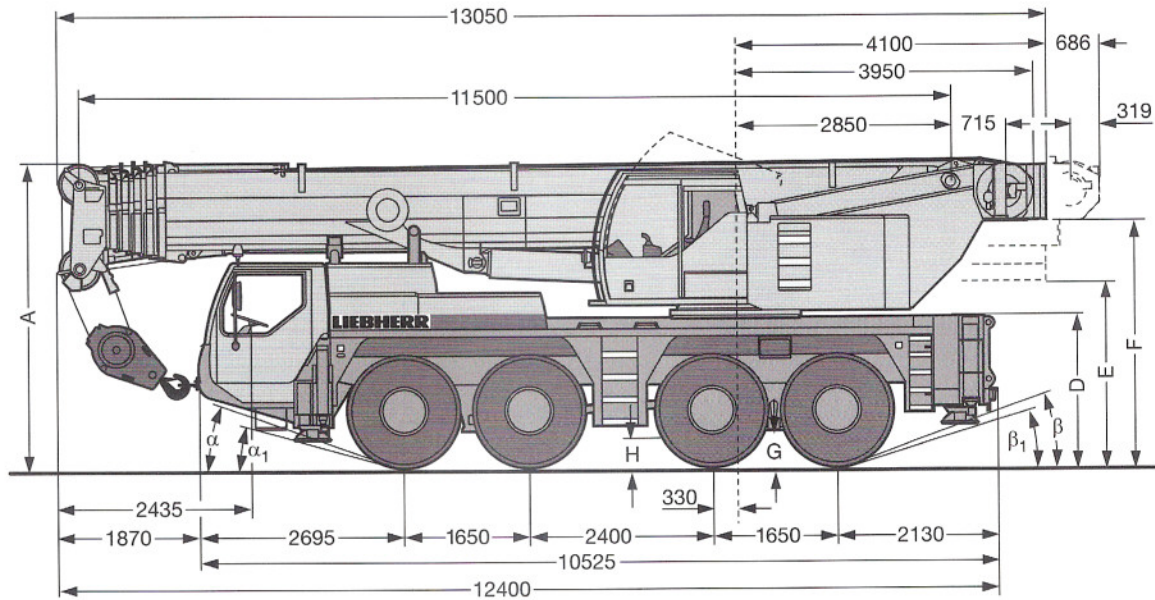
Lifting capacities on the folding jib

11,5 – 52 m		19 m		37,6 m		41,3 m		45 m		48,8 m		52 m		56 m	
19 m		19 m		19 m		19 m		19 m		19 m		19 m		19 m	
0°		20°		40°		0°		20°		40°		0°		20°	
4		4,5		5		6		7		8		9		10	
5,6		5,5		5,4		5,1		4,9		4,7		5,7		5,4	
4,4		3,9		5,6		5,4		5		4,9		4,8		4,6	
4,3		3,7		5,6		5,4		5		4,9		4,8		4,6	
3,9		3,5		5,3		5,2		4,9		4,8		4,6		4,5	
3,6		3,3		5,1		5		4,9		4,8		4,6		4,5	
3,4		3,1		2,9		4,8		3,7		4,6		4,5		4,4	
3,2		3		2,8		4,6		3,6		4,4		3,5		4,2	
3,1		2,9		2,7		4,4		3,5		3		4,3		3,5	
3		2,8		2,7		4,1		3,4		2,9		4,2		3,4	
2,9		2,8		2,7		4		3,3		2,8		3,9		3,2	
2,9		2,8		2,7		3,8		3,2		2,8		3,8		3,1	

Lifting heights



Dimensions



S1607

R₁ = All-wheel steering

	Dimensions mm												
	A	A 150 mm*	B	C	D	E	F	G	H	α	α ₁	β	β ₁
16.00 R 25	4000	3850	2750	2310	1940	2390	3195	420	460	20°	15°	20°	17°

* lowered

Weights



Axle	1	2	3	4	Total weight (metric tons)
t	12	12	12	12	48



Load (metric tons)	No. of sheaves	No. of lines	Weight kg
100	7	14	1200
90	5	11	700
59	3	7	500
26	1	3	450
8,8	—	1	250

Working speeds



		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	R 1	R 2	
16.00 R 25		5,6	7,3	9,4	12	15,2	19,6	25,8	33,1	42,7	54,8	69,6	80	6,1	7,8	49 %
		2,5	3,2	4,2	5,4	6,8	8,8	11,5	14,8	19,1	24,5	31,2	39,9	2,7	3,5	62 %



Drive	infinitely variable	Rope diameter / Rope length	Max. single line pull
	0 – 110 m/min single line	21 mm / 200 m	88 kN
	0 – 110 m/min single line	21 mm / 200 m	88 kN
	0 – 1,8 min ⁻¹		
	approx. 60 seconds to reach 82° boom angle		
	approx. 360 seconds for boom extension from 11.5 m – 52 m		

Crane carrier

Frame	Self-manufactured, weight-optimized and torsion resistant box-type design of high-tensile structural steel.
Outriggers	4-point supporting system, hydraulically telescopic into horizontal and vertical direction. Automatic levelling of crane. Electronic inclination indicator.
Engine	6-cylinder Diesel, make Liebherr, type D 846 TI A5, watercooled, output 338 kW (460 h.p.) at 1900 min ⁻¹ acc. to ECE-R 24.03 and 2001/27/EG (Euro 3), max. torque 2100 Nm at 900 – 1300 min ⁻¹ . Fuel reservoir: 400 l.
Transmission	ZF 12-speed gear box with automatic control system AS-TRONIC. ZF-intarder fitted directly to the gear. Two-stage transfer case with lockable transfer differential.
Axles	Welded design, made of high-tensile fine grained steel. All Axles steerable. Axles 2, 3 and 4 are planetary axles with differential locks.
Suspension	All axles are mounted on hydropneumatic suspension and are lockable hydraulically.
Tyres	8 tyres, size: 16.00 R 25.
Steering	ZF-servocom power steering, dual circuit system, with hydraulic servo system and auxiliary pump circuit. At road travel, the 4 th axle is steered electrohydraulically, and fixed for straight travel from 25 km/h onwards. Steering acc. to EG directive 70/311/EEG.
Brakes	Service brake: Dual circuit, all-wheel servo-air brake. Parking brake: Spring brake actuator, acting on the wheels of the 1 st , 2 nd and 3 rd axle. Sustained-action brakes: Engine brake as exhaust retarder with Liebherr additional brake system ZBS. Intarder on gear. ABV in conjunction with ASR. Brakes acc. to EG directives 71/320 EEG.
Driver's cab	Spacious, steel made, corrosion resistant cab, cataphoretic dip-primed, on resilient suspension with hydraulic shock absorbers, sound and heat absorbing internal panelling acc. to EG directive, safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each, lighting according to traffic regulations.

Crane superstructure

Frame	Self-manufactured, cataphoretic dip-primed weight-optimized and torsion resistant welded design of high-tensile structural steel; linked by a triple-row roller slewing ring to the carrier for continuous rotation.
Crane engine	4-cylinder Diesel, make Liebherr, type D 924 TI-E A4, watercooled, output 149 kW (202 h.p.) at 1800 min ⁻¹ acc. to EPA/CARB and to directive 97/68 EG, stage 2, max. torque 891 Nm at 1150 min ⁻¹ , fuel reservoir: 265 l.
Crane drive	Diesel-hydraulic, with 2 axial piston variable displacement pumps, with servo-control and capacity control, 1 double gear pump, open controlled oil circuits. Compact hydraulic drive flanged to the Diesel engine. Drive assembly completely enclosed for noise abatement.
Control	Electric "Load Sensing" control, simultaneous operation of 4 working motions, 2 self-centering hand control levers (joy-stick type).
Hoist gear	Axial piston fixed displacement motor, Liebherr hoist drum with integrated planetary gear and spring-loaded static brake.
Luffing gear	1 differential ram with safety check valves.
Slewing gear	Axial piston fixed displacement motor, planetary gear, spring-loaded static brake.
Crane cab	All-steel construction, entirely galvanized, powder coated, with safety glazing, operating and control instruments, comfortably equipped, cab tiltable backwards.
Safety devices	LICCON safe load indicator, test system hoist limit switch, safety valves to prevent pipe and hose ruptures.
Telescopic boom	Buckling and torsion resistant design of high-tensile structural steel, oviform boom profile, 1 base section and 5 telescopic sections. All telescopic sections hydraulically extendable independent of one another. Rapid-cycle telescoping system "Telematik". Boom length: 11.5 m – 52 m.
Counterweight	12 t basic counterweight.
Electrical system	Modern data bus technique, 24 Volt DC, 2 batteries of 170 Ah each.
Swing-away jib	10.8 m – 19 m long, mountable to the telescopic boom at 0°, 20° or 40°.

Rezayat Sparrow

ARABIAN CRANE HIRE CO. LTD.

P.O.BOX 90, ALKHOBAR 31952, SAUDI ARABIA

TEL. (03) 882 6500
FAX (03) 882 8867

E-MAIL
sparrowcrane@rezayat.com.sa
WEBSITE
www.rezayat-sparrow.com