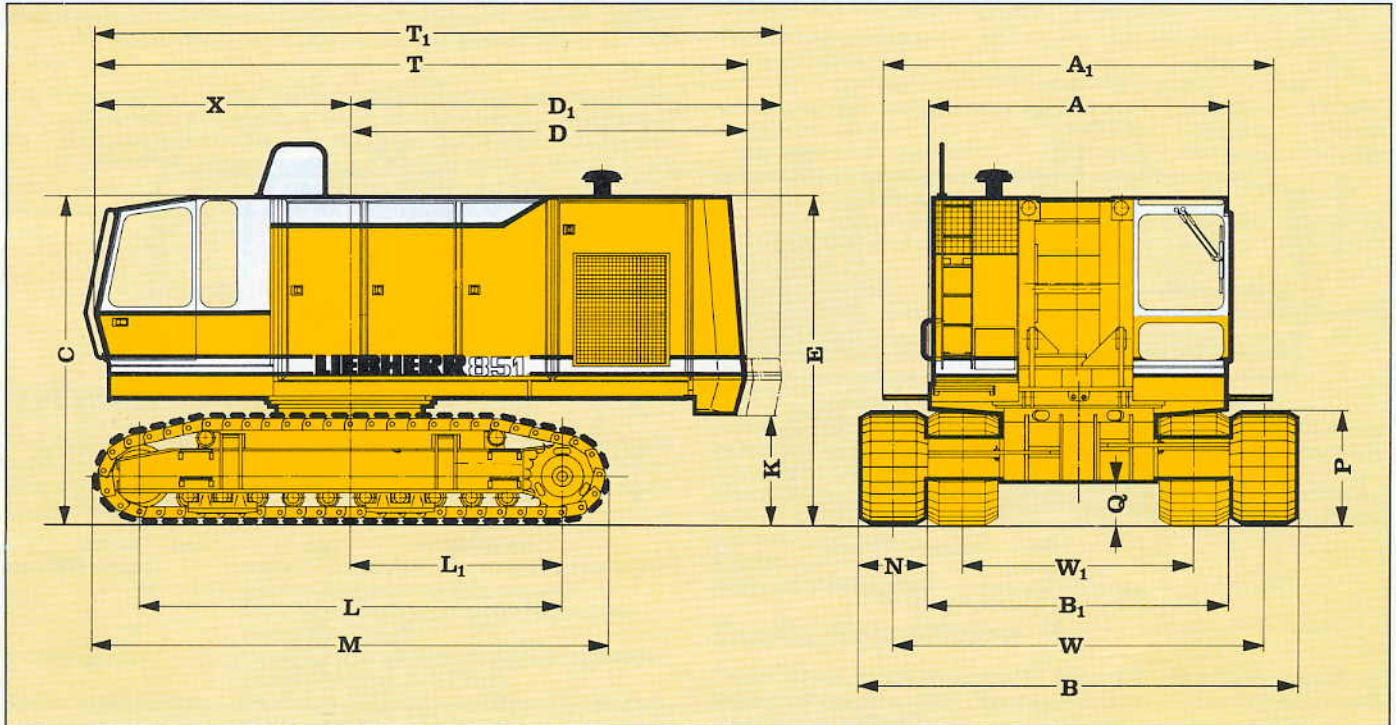


Cable Excavator

Basic Machine with Standard-Undercarriage



Dimensions

	mm		mm		
A	Width of superstructure	3000	M	Length of crawlers	5180
A ₁	Width of superstructure with grating	3930	P	Height of crawlers	1155
C	Clearance height of basic machine	3430	Q	Clearance under undercarriage	360
D	Tail reach	3950	T	Length of basic machine	6555
	Tail swing radius	4015	T ₁	Length of basic machine with attached counterweight 4,2 t	6915
D ₁	Tail reach with attached counterweight 4,2 t	4310	X	Distance from center of rotation to end of cab	2550
	Tail swing radius with attached counterweight 4,2 t	4370	N	Width of track shoes	700 800 900 1000
E	Height over counterweight	3340	W ₁	Track width (retracted)	2300 2600 2600 2600
K	Clearance under superstructure to ground level	1020	W	Track width (extended)	3700 3700 3700 3700
L	Wheel base (center idler to center tumbler)	4200	B ₁	Width of undercarriage (retr.)	3000 3400 3500 3600
L ₁	Distance from center of rotation to center of tumbler	2100	B	Width of undercarriage (ext.)	4400 4500 4600 4700

Scope of Delivery

- Basic machine without track shoes
- Optional sizes of track shoes
 - 700 mm flat track shoes
 - 800 mm flat track shoes
 - 900 mm flat track shoes
 - 1000 mm flat track shoes
 - 700 mm 3-web shoes
 - 800 mm 3-web shoes
 - 900 mm 3-web shoes
 - 1000 mm 3-web shoes

Operating Weight and Ground Pressure

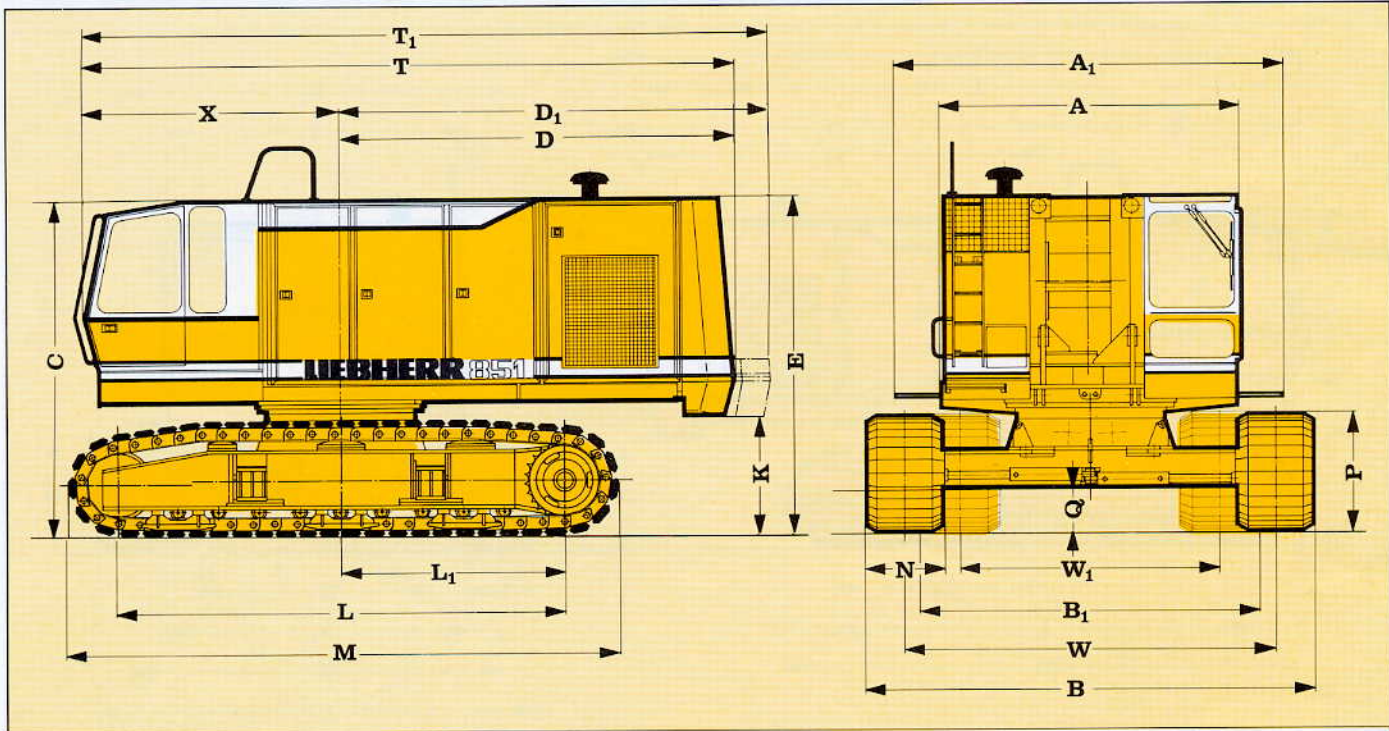
The operating weight includes the basic machine with B 6 crawler tracks, 2 main winches and 11 m HD-boom, consisting of A-frame, lower boom section (4 m), boom head section (6,5 m), boom head (0,5 m) and 10,9 t counterweight.

with 700 mm flat track shoes:	53,6 t - 0,84 kg/cm ²
with 800 mm flat track shoes:	54,1 t - 0,74 kg/cm ²
with 900 mm flat track shoes:	54,5 t - 0,67 kg/cm ²
with 1000 mm flat track shoes:	55,1 t - 0,60 kg/cm ²
with 700 mm 3-web shoes:	53,9 t - 0,85 kg/cm ²
with 800 mm 3-web shoes:	54,5 t - 0,75 kg/cm ²
with 900 mm 3-web shoes:	54,9 t - 0,67 kg/cm ²
with 1000 mm 3-web shoes:	55,8 t - 0,61 kg/cm ²

Optional Undercarriage

HS 851

Basic Machine with HD-Undercarriage



Dimensions

	mm		mm
A	3000	M	5520
A ₁	3930	P	1159
C	3410	Q	420
D	3950	T	6500
Tail swing radius	4015	T ₁	6860
D ₁	4310	X	2550
Tail swing radius with attached counterweight 4,2 t	4370	N	700 800 900 1000
E	3410	W ₁	2600 2600 2700 2800
K	1190	W	3700 3700 3700 3700
L	4480	B ₁	3400 3400 3600 3800
L ₁	2240	B	4400 4500 4600 4700

Scope of Delivery

- Basic machine without track shoes
- Optional sizes of track shoes
 - 700 mm flat track shoes
 - 800 mm flat track shoes
 - 900 mm flat track shoes
 - 1000 mm flat track shoes
 - 700 mm 3-web shoes
 - 800 mm 3-web shoes
 - 900 mm 3-web shoes
 - 1000 mm 3-web shoes

Operating Weight and Ground Pressure

The operating weight includes the basic machine with B 7 crawler tracks, 2 main winches and 11 m HD-boom, consisting of A-frame, lower boom section (4 m), boom head section (6,5 m), boom head (0,5 m) and 10,9 t counterweight.

with 700 mm flat track shoes:	57,5 t - 0,84 kg/cm ²
with 800 mm flat track shoes:	58,0 t - 0,75 kg/cm ²
with 900 mm flat track shoes:	58,7 t - 0,67 kg/cm ²
with 1000 mm flat track shoes:	59,2 t - 0,61 kg/cm ²
with 700 mm 3-web shoes:	57,3 t - 0,84 kg/cm ²
with 800 mm 3-web shoes:	57,9 t - 0,75 kg/cm ²
with 900 mm 3-web shoes:	58,6 t - 0,67 kg/cm ²
with 1000 mm 3-web shoes:	59,2 t - 0,61 kg/cm ²

All indicated ground pressure ratings are based on the Liebherr carrier unit only. The pressure ratings for additional equipment must be added.

Technical Description

HS 851

Engine

Watercooled 8-cylinder-Mercedes-Benz-V-diesel engine type OM 422. Rating per DIN 6270 B: 195 kW (265 HP) at 2100 RPM.

Optional:

Watercooled 10-cylinder-Mercedes-Benz-V-diesel engine type OM 423. Rating per DIN 6270 B: 242 kW (329 HP) at 2100 RPM.

Fuel tank capacity: 640 litres, continuous fuel consumption indication with emergency tank level indicator at approx. 40 l. Dry air filter with pre-cleaner, main and safety elements. Dust-proof and water protected generator 28 V/95 Amp. to supply the 24 V control circuit and two high duty batteries for cold start. The water cooler is amply dimensioned.

Hydraulic System

The axial piston pumps (swash plate design) for the main drives and the gear-type pumps for cooling, control and feed pressure are flange-mounted to the pump distribution gearbox.

Main drives winch 1 and 2: variable displacement pump (swash plate design), 303 l/min each. Can be switched over to drive the travelling gear.

Swing drive: variable displacement pump (swash plate design), 218 l/min.

Boom hoist drive: variable displacement pump (swash plate design), 218 l/min.

Max. feed pressure: 310 bar.

Power output regulation for the engine and pressure control system for the closed hydraulic circuits protect the diesel engine and the hydraulics against overload. The oil cooler is equipped with a thermostatic flow controller.

Hydraulic tank capacity: approx. 325 litres.

Increased oil tank capacity for external equipment.

Optional:

Variable displacement pump (swash plate design), 218 l/min for second swing gear. Additional hydr. system for external equipment with an oil tank capacity of 860 litres.

Control System

Master switch control lever (single crossed) for swing- and boom hoist movements; double T-control lever for winch 1 and 2 resp. for travelling gear. Electro-hydraulic, infinitely variable speed control of all motions. The electronic unit processes the electric impulses to control the hydraulic system. The electric system is designed in such a way, that special programs can easily be retrofitted.

Standard program:

Pre-selection for crane- or excavator operation (tension/free fall). Swing-free wheel, e.g. for dragline operation.

Special programs:

- Crane operation with load moment limiter (LML), hoisting limit switch, line pull limitation
- Powered load lowering control for trenching bucket operation.
- Dragline operation with Interlock-system.
- Attachment for ramming- and drilling equipment as well as for casing oscillator machine.

Winch 1 and 2

Winches with free fall device, consisting of: oil motor, internal planetary gearbox, spring-loaded multi-disc brake opened by means of hydr. pressure, hydraulically actuated band brakes and clutches for free fall device. Free fall monitoring with an adjustable speed sensor.

Following winches are available:

	12 t	16 t	20 t
- line pull (nominal load)	120 kN	160 kN	200 kN
- rope diameter	24 mm	26 mm	30 mm
- rope drum diameter	500 mm	550 mm	640 mm
- line speed first layer			
- empty hook m/min	0-102	0-80	0-78
- loads up to t/m/min	5,1/0-94	6,8/0-68	8,4/0-48
- nominal load m/min	0-47	0-34	0-24

Optional:

Auxiliary winch: 50 kN (5 t)

Crane winch: 120 kN (12 t) - with multi-disc brake and without clutch.

Swing Drive

Axial piston oil motor, planetary gearbox, hydraulically released spring-loaded multi-disc brake, pinion for swing gear, triple-row roller bearing.

Swing speed 0-3,7 RPM, infinitely variable speed control with 3 speed ranges, preselectable via step switch, precision swing gear.

Optional:

Second swing gear

Boom Hoist Drive

Twin drum with internally located planetary gearbox, axial piston oil motor, hydraulically released spring-loaded multi-disc brake.

Max. line pull 2 x 50 kN (2 x 5 t).

Rope diameter 18 mm, line speed 0-46 m/min.

Optional:

Pre-selection switch for 2 speed ranges. Counterweights are put into place by means of the boom hoist drum.

Superstructure

Torsionally rigid welded steel structure;

Drive assembly consisting of drive motor, distributor gearbox and hydraulic pumps mounted on A-frame which is connected to the superstructure.

Basic counterweight 10,9 t for standard execution.

Optional:

Counterweight 2,4 t - standard

Counterweight 6,6 t - HD

Undercarriage

Torsionally rigid welded steel structure; Crawler tracks hydraulically retractable for transportation/operation. Crawler track drive consisting of axial piston oil motor, hydraulically released spring-loaded multi-disc brake, planetary gearbox, maintenance-free crawler tracks, hydraulic-type chain tensioning device, flat track- or 3-web shoes. Gradeability 30%. Available in standard execution with travelling speed 0 - 2,2 km/h or HD-execution with travelling speed 0 - 1,9 km/h.

Attachments

HD-boom (tubular) 11-44 m

Angular steel type 12-27 m

(Greater boom lengths on request).

Dragline-, clamshell and crane equipment.

Ramming- and drilling equipment as well as casing oscillator machine.

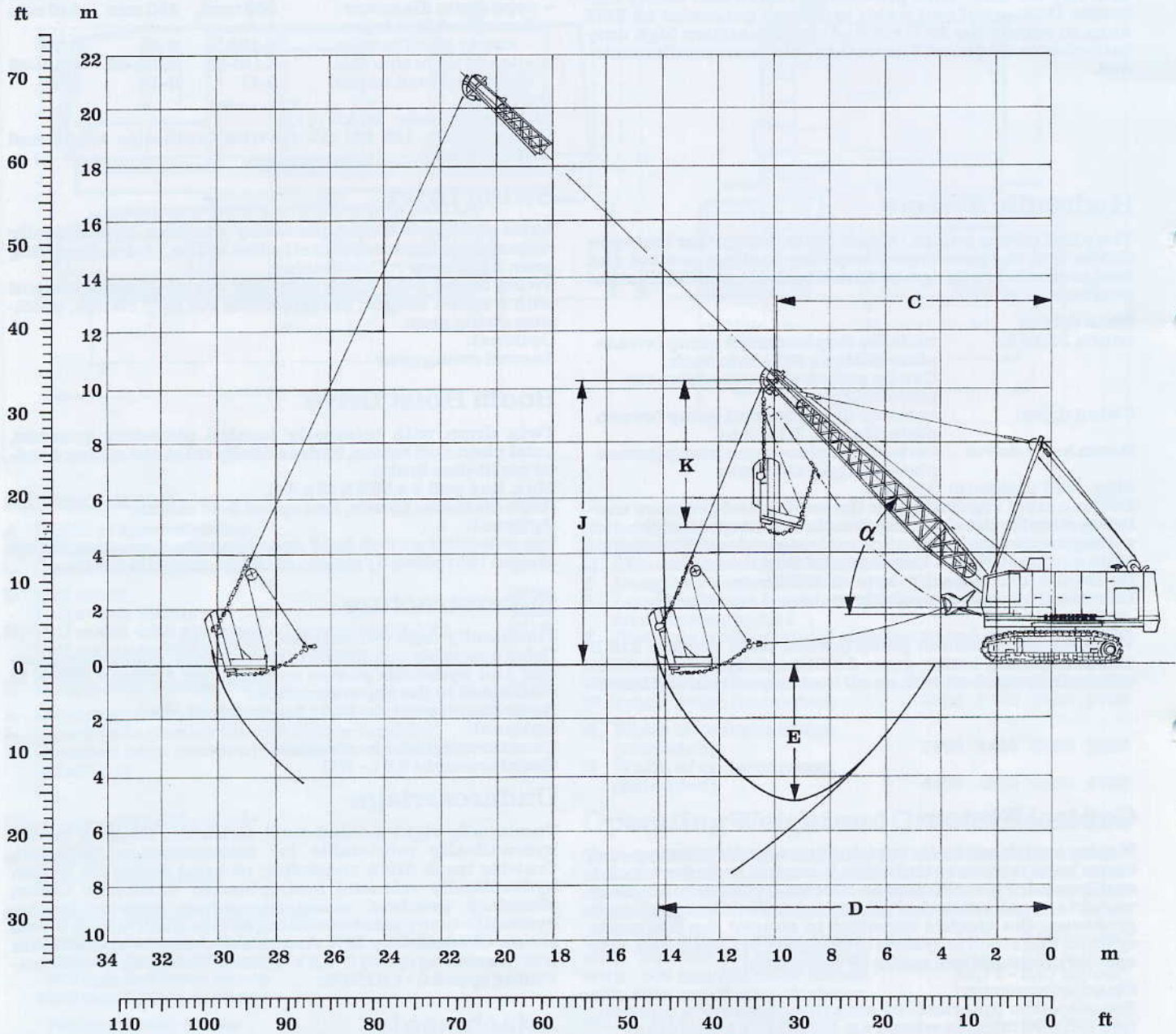
Winch 1 and 2 without free fall device for exclusive crane operation or alternatively 4-rope grab.

Dragline Equipment

HS 851

Scope of Delivery:

- Basic machine with corresponding track shoes
- Add. counterweight 2,4 t
- Second swing gear with freewheel control
- A-frame
- Lower boom section
- Boom extension 3 m angular steel type
- Boom extension 6 m angular steel type
- Stay-ropes according to boom length
- Main winches on demand
- Corresponding boom head section
- Corresponding fair lead
- Corresponding ropes
- Corresponding dragline bucket



Digging Diagram:

- C = Radius/dumping radius
- D = Max. digging radius = approx. $C + 1/3$ to $1/2 J \cdot K$
- E = Digging depth = approx. 40-50 % of C
- J = Height of boom point sheave center above ground level
- K = Length of dragline bucket (depending on type and capacity of bucket)

Dragline Equipment

HS 851

Boom lengths: 12 m - 27 m

Counterweight: 13,3 t

Standard-Undercarriage/Wide track.

α°	12 m			15 m			18 m			21 m			24 m			27 m		
	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t
45	9,8	10,5	13,3	12,0	12,7	10,0	14,1	14,8	7,7	16,2	16,9	5,9	18,3	19,0	4,8	20,4	21,1	4,0
40	10,5	9,7	12,1	12,8	11,7	9,0	15,1	13,6	6,8	17,4	15,6	5,3	19,7	17,5	4,4	22,0	19,4	3,6
35	11,2	8,9	11,2	13,6	10,7	8,3	16,1	12,4	6,1	18,6	14,1	4,8	21,0	15,8	4,0	23,5	17,5	3,3
30	11,7	8,0	10,4	14,3	9,6	7,6	16,9	11,1	5,7	19,5	12,8	4,6	22,1	14,1	3,7	24,7	15,6	3,1
25	12,2	7,2	9,8	14,9	8,4	7,1	17,7	9,7	5,3	20,4	10,9	4,3	23,1	12,2	3,5	25,8	13,5	2,9
Content of dragline bucket																		
cu.yd.	3 1/2			3 1/2			3 1/4			2 1/2			2			1 1/2		
m ³	2,68			2,68			2,48			1,91			1,58			1,15		

Max. lifting capacities in metric tons do not exceed 75% of the tipping load.

Boom lengths: 12 m - 27 m

Counterweight: 13,3 t

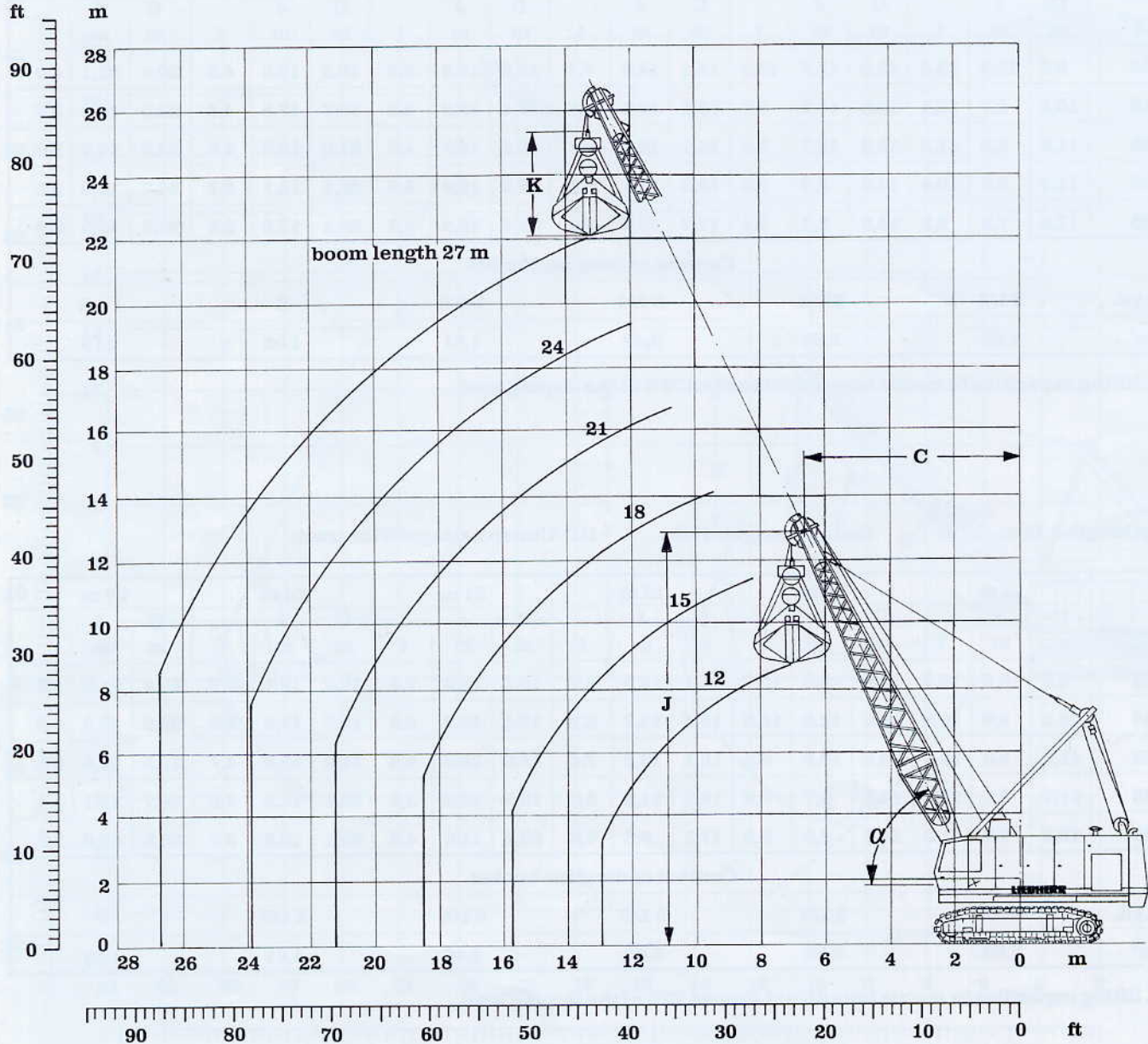
HD-Undercarriage/Wide track.

α°	12 m			15 m			18 m			21 m			24 m			27 m		
	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t
45	9,8	10,6	13,3	12,0	12,8	10,7	14,1	14,9	8,7	16,2	17,0	7,2	18,3	19,1	5,9	20,4	21,2	4,8
40	10,5	9,8	12,8	12,8	11,8	10,3	15,1	13,7	8,1	17,4	15,7	6,5	19,7	17,6	5,3	22,0	19,3	4,3
35	11,2	9,0	12,3	13,6	10,8	9,5	16,1	12,5	7,4	18,6	14,2	5,8	21,0	15,9	4,7	23,5	17,6	3,8
30	11,7	8,1	11,7	14,3	9,7	8,8	16,9	11,2	6,8	19,5	12,9	5,2	22,1	14,2	4,2	24,7	15,7	3,4
25	12,2	7,3	11,0	14,9	8,5	8,2	17,7	9,8	5,8	20,4	11,0	4,6	23,1	12,3	3,7	25,8	13,6	3,0
Content of dragline bucket																		
cu.yd.	3 1/2			3 1/2			3 1/2			3 1/4			2 1/2			2		
m ³	2,68			2,68			2,68			2,48			1,91			1,58		

Max. lifting capacities in metric tons do not exceed 75% of the tipping load.

Scope of Delivery:

- Basic machine with corresponding track shoes
- Add. counterweight 2,4 t
- Second swing gear with freewheel control
- A-frame
- Lower boom section
- Boom extension 3 m angular steel type
- Boom extension 6 m angular steel type
- Stay-ropes according to boom length
- Main winches on demand
- Corresponding boom head section
- Corresponding ropes
- Corresponding stabilising winch
- Corresponding clamshell
- Load moment limiter on demand
- 4-rope grab on request



Working Area:

- C = Radius/dumping radius
- J = Height of boom point sheave center above ground level
- K = Length of clamshell (depending on type and capacity of grab)

Boom lengths: 12 m - 27 m

Counterweight: 13,3 t

Standard-Undercarriage/Wide track.

α°	12 m			15 m			18 m			21 m			24 m			27 m		
	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t
65	6,4	12,8	12,0	7,7	15,6	12,0	9,0	18,4	10,9	10,2	22,1	9,2	11,5	23,8	7,8	12,8	26,5	6,6
60	7,4	12,4	12,0	8,9	15,0	12,0	10,4	17,6	10,3	11,9	20,2	8,6	13,4	22,8	7,3	14,9	25,4	6,1
55	8,2	12,0	12,0	10,0	14,3	11,8	11,7	16,8	9,7	13,4	19,3	8,1	15,1	21,7	6,4	16,8	24,2	5,2
50	9,1	11,4	12,0	11,0	13,5	10,9	12,9	15,8	8,6	14,9	18,1	6,8	16,8	20,4	5,4	18,7	22,7	4,6
45	9,8	10,6	12,0	12,0	12,7	9,7	14,1	14,8	7,7	16,2	16,9	5,8	18,3	19,0	4,9	20,4	21,1	4,1
40	10,5	9,8	11,6	12,8	11,7	8,8	15,1	13,6	6,8	17,4	15,6	5,3	19,7	17,5	4,4	22,0	19,4	3,6
35	11,2	9,0	10,7	13,6	10,7	8,1	16,1	12,4	6,1	18,6	14,1	4,9	21,0	15,8	4,1	23,5	17,5	3,3
30	11,7	8,1	10,0	14,3	9,6	7,6	16,9	11,1	5,6	19,5	12,6	4,6	22,1	14,1	3,7	24,7	15,6	3,0
25	12,2	7,1	9,5	14,9	8,4	7,1	17,7	9,7	5,4	20,5	10,7	4,4	23,1	12,2	3,5	25,8	13,5	2,7

Max. lifting capacities in metric tons do not exceed 66,7% of the tipping load.

Max. lifting capacity: 12,0 t with 200 kN (20 t) winch
 9,0 t with 160 kN (16 t) winch
 7,5 t with 120 kN (12 t) winch

Boom lengths: 12 m - 27 m

Counterweight: 13,3 t

HD-Undercarriage/Wide track.

α°	12 m			15 m			18 m			21 m			24 m			27 m		
	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t	C m	J m	t
65	6,4	12,9	12,0	7,7	15,7	12,0	9,0	18,5	10,9	10,2	22,2	9,2	11,5	23,9	7,8	12,8	26,6	6,6
60	7,4	12,5	12,0	8,9	15,1	12,0	10,4	17,7	10,3	11,9	20,3	8,6	13,4	22,9	7,3	14,9	25,5	6,1
55	8,2	12,1	12,0	10,0	14,4	11,8	11,7	16,9	9,7	13,4	19,4	8,1	15,1	21,8	6,7	16,8	24,3	5,6
50	9,1	11,5	12,0	11,0	13,6	11,2	12,9	15,9	8,9	14,9	18,2	7,3	16,8	20,5	6,0	18,7	22,8	4,9
45	9,8	10,7	12,0	12,0	12,8	10,1	14,1	14,9	8,0	16,2	17,0	6,4	18,3	19,1	5,2	20,4	21,2	4,3
40	10,5	9,9	12,0	12,8	11,8	9,1	15,1	13,7	7,2	17,4	15,7	5,8	19,7	17,6	4,7	22,0	19,5	3,8
35	11,2	9,1	11,1	13,6	10,8	8,4	16,1	12,5	6,6	18,6	14,2	5,3	21,0	15,9	4,3	23,5	17,6	3,4
30	11,7	8,2	10,4	14,3	9,7	7,9	16,9	11,2	6,1	19,5	12,7	4,9	22,1	14,2	3,9	24,7	15,7	3,1
25	12,2	7,2	9,8	14,9	8,5	7,4	17,7	9,8	5,8	20,4	10,8	4,6	23,1	12,3	3,7	25,8	13,6	2,9

Max. lifting capacities in metric tons do not exceed 66,7% of the tipping load.

Max. lifting capacity: 12,0 t with 200 kN (20 t) winch
 9,0 t with 160 kN (16 t) winch
 7,5 t with 120 kN (12 t) winch

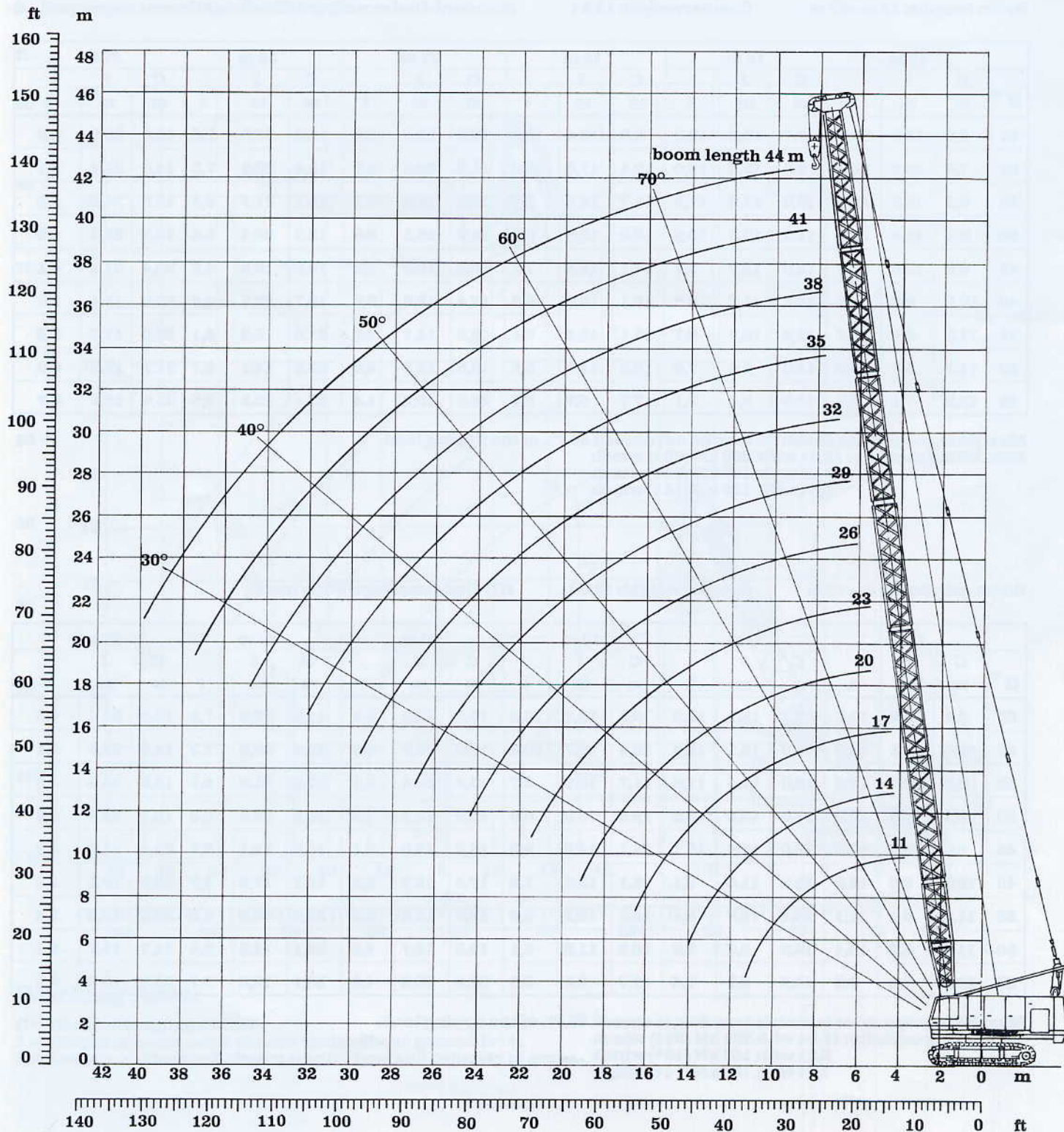
Lifting Heights

HS 851

HD-boom

Scope of Delivery:

- Basic machine with corresponding track shoes
- Add. counterweight on demand
- A-frame
- Lower boom section
- HD-boom extension 3 m
- HD-boom extension 6 m
- HD-boom extension 6,5 m
- Stay-ropes according to boom length
- Main winches on demand
- Corresponding double pulley head section
- Load moment limiter
- Lower block on demand



Lifting Capacity

HS 851

HD-boom

Standard-Undercarriage/Wide track.
Counterweight: 10,9 t

Radius m	Boom length m											
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
4	44,0											
4,5	39,9	39,5										
5	36,2	36,0	35,6									
5,5	30,9	30,8	30,8	30,7								
6	26,9	26,8	26,7	26,6	26,5							
6,5	23,7	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3						
7	21,2	21,1	21,1	20,9	20,8	20,7	20,6	20,5				
7,5	19,1	19,1	19,0	18,9	18,7	18,6	18,5	18,4	18,3			
8	17,4	17,3	17,2	17,1	17,0	16,9	16,8	16,6	16,5	16,4		
9	14,7	14,6	14,5	14,4	14,3	14,1	14,0	13,9	13,7	13,6	13,5	10,6
10	12,6	12,5	12,4	12,3	12,2	12,1	11,9	11,8	11,7	11,5	11,4	9,6
11	11,0	10,9	10,8	10,7	10,6	10,5	10,3	10,2	10,1	9,9	9,8	8,7
12	9,6	9,6	9,6	9,4	9,3	9,2	9,0	8,9	8,8	8,6	8,5	7,9
13		8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	8,0	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2
14		7,7	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4
15		6,9	6,9	6,7	6,6	6,5	6,3	6,2	6,1	5,9	5,8	5,6
16			6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	5,6	5,4	5,3	5,1	5,0
17			5,6	5,5	5,4	5,3	5,1	5,0	4,8	4,7	4,5	4,9
18			5,1	5,0	4,9	4,8	4,6	4,5	4,4	4,2	4,0	3,8
19				4,6	4,5	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5	3,4
20				4,2	4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,0
22					3,4	3,3	3,1	3,0	2,8	2,6	2,4	2,2
24					2,8	2,7	2,5	2,4	2,2	2,0	1,8	1,7
26						2,2	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4	1,2
28							1,6	1,5	1,3	1,1	1,0	0,8
30							1,3	1,1	1,0	0,8	0,6	0,4
32								0,8	0,6	0,5	0,3	0,1
34									0,4	0,2	0,0	0,0

Remarks:

1. The lifting capacities with HD-boom are valid for wide track.
2. The lifting capacities stated do not exceed 75 % of the tipping load.
3. The lifting capacities are indicated in metric tons with unlimited swing (360°).
4. The weight of the hook block or any other lifting accessory must be deducted to arrive at the net load lifting capacity.
5. Working radii are measured from center of swing.
6. Machine standing on firm, level and uniform supporting surface.
7. Use ancillary equipment for erection for boom length exceeding 41 m.

Lifting Capacity

HS 851

HD-boom

Standard-Undercarriage/Wide track.

Basic counterweight: 10,9 t, additional counterweight: 2,4 t

Radius m	Boom length m											
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
4	45,0											
4,5	41,1	40,7										
5	37,6	37,2	36,8									
5,5	33,6	33,6	33,5	33,4								
6	29,3	29,2	29,1	29,0	28,9							
6,5	25,9	25,8	25,7	25,6	25,5	25,4						
7	23,1	23,1	23,0	22,9	22,7	22,6	22,5	22,4				
7,5	20,9	20,8	20,7	20,6	20,5	20,4	20,2	20,1	20,0			
8	19,0	18,9	18,8	18,7	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	18,0		
9	16,0	16,0	15,9	15,8	15,6	15,5	15,4	15,2	15,1	15,0	14,6	10,6
10	13,8	13,7	13,6	13,5	13,4	13,3	13,1	13,0	12,9	12,7	12,6	9,6
11	12,0	12,0	11,9	11,8	11,7	11,5	11,4	11,3	11,1	11,0	10,3	8,7
12	10,6	10,6	10,5	10,4	10,3	10,1	10,0	9,9	9,7	9,6	9,4	7,9
13		9,5	9,4	9,3	9,1	9,0	8,8	8,7	8,6	8,4	8,3	7,2
14		8,5	8,4	8,3	8,2	8,0	7,9	7,7	7,6	7,5	7,3	6,6
15		7,6	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	6,8	6,6	6,5	6,0
16			6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	6,1	5,9	5,8	5,6
17			6,3	6,2	6,1	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	5,2	4,9
18			5,7	5,6	5,5	5,4	5,2	5,1	5,0	4,8	4,7	4,5
19				5,2	5,1	4,9	4,8	4,6	4,5	4,3	4,2	4,0
20				4,7	4,6	4,5	4,4	4,2	4,1	3,9	3,7	3,5
22					3,9	3,8	3,6	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8
24					3,3	3,2	3,0	2,8	2,7	2,5	2,3	2,1
26						2,6	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	1,6
28							2,0	1,9	1,7	1,5	1,4	1,2
30							1,6	1,5	1,3	1,1	1,0	0,8
32								1,1	1,0	0,8	0,6	0,5
34									0,7	0,5	0,3	0,2

Remarks:

1. The lifting capacities with HD-boom are valid for wide track.
2. The lifting capacities stated do not exceed 75 % of the tipping load.
3. The lifting capacities are indicated in metric tons with unlimited swing (360°).
4. The weight of the hook block or any other lifting accessory must be deducted to arrive at the net load lifting capacity.
5. Working radii are measured from center of swing.
6. Machine standing on firm, level and uniform supporting surface.
7. Use ancillary equipment for erection for boom length exceeding 41 m.

Lifting Capacity

HS 851

HD-boom

HD-Undercarriage/Wide track.

Counterweight: 10,9 t

Radius m	Boom length m											
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
4	56,5											
4,5	45,2	45,1										
5	37,5	37,5	37,4									
5,5	32,0	31,9	31,9	31,8								
6	27,8	27,8	27,7	27,6	27,5							
6,5	24,6	24,5	24,4	24,3	24,2	24,1						
7	22,0	21,9	21,8	21,7	21,6	21,5	21,4	21,2				
7,5	19,8	19,8	19,7	19,6	19,5	19,3	19,2	19,1	19,0			
8	18,1	18,0	17,9	17,8	17,7	17,5	17,4	17,3	17,1	17,0		
9	15,2	15,2	15,1	14,9	14,8	14,7	14,6	14,4	14,3	14,2	14,0	10,6
10	13,1	13,0	12,9	12,8	12,7	12,6	12,4	12,3	12,2	12,0	11,9	9,6
11	11,4	11,4	11,3	11,2	11,0	10,9	10,8	10,6	10,5	10,3	10,2	8,7
12	10,0	10,0	9,9	9,8	9,7	9,6	9,4	9,3	9,1	9,0	8,9	7,9
13		8,9	8,8	8,7	8,6	8,5	8,3	8,2	8,0	7,9	7,8	7,2
14		8,0	7,9	7,8	7,7	7,6	7,4	7,3	7,1	7,0	6,8	6,6
15		7,2	7,2	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,4	6,2	6,1	5,9
16			6,5	6,4	6,2	6,1	6,0	5,8	5,7	5,5	5,4	5,2
17			5,9	5,8	5,7	5,5	5,4	5,3	5,1	5,0	4,8	4,6
18			5,4	5,3	5,2	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1
19				4,8	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	4,0	3,8	3,6
20				4,4	4,3	4,2	4,0	3,9	3,7	3,5	3,4	3,2
22					3,6	3,5	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	2,5
24					3,0	2,9	2,7	2,6	2,4	2,2	2,0	1,9
26						2,4	2,2	2,1	1,9	1,7	1,5	1,4
28							1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	0,9
30							1,4	1,3	1,1	0,9	0,8	0,6
32								0,9	0,8	0,6	0,4	0,3
34									0,5	0,3	0,2	0,0

Remarks:

1. The lifting capacities with HD-boom are valid for wide track.
2. The lifting capacities stated do not exceed 75 % of the tipping load.
3. The lifting capacities are indicated in metric tons with unlimited swing (360°).
4. The weight of the hook block or any other lifting accessory must be deducted to arrive at the net load lifting capacity.
5. Working radii are measured from center of swing.
6. Machine standing on firm, level and uniform supporting surface.
7. Use ancillary equipment for erection for boom length exceeding 41 m.

Lifting Capacity

HS 851

HD-boom

HD-Undercarriage/Wide track.

Basic counterweight: 10,9 t, additional counterweight: 2,4 t

Radius m	Boom length m											
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
4	61,0											
4,5	48,9	48,9										
5	40,7	40,6	40,5									
5,5	34,7	34,6	34,8	34,5								
6	30,2	30,2	30,1	30,0	29,9							
6,5	26,7	26,6	26,6	26,4	26,3	26,2						
7	23,9	23,8	23,7	23,6	23,5	23,4	23,3	23,1				
7,5	21,6	21,5	21,4	21,3	21,2	21,1	20,9	20,8	20,7			
8	19,6	19,6	19,5	19,4	19,2	19,1	19,0	18,9	18,7	18,6		
9	16,6	16,5	16,4	16,3	16,2	16,1	15,9	15,8	15,7	15,5	14,6	10,6
10	14,3	14,2	14,1	14,0	13,9	13,8	13,6	13,5	13,4	13,2	13,1	9,6
11	12,5	12,4	12,3	12,2	12,1	12,0	11,8	11,7	11,5	11,4	11,3	8,7
12	11,0	11,0	10,9	10,8	10,7	10,5	10,4	10,2	10,1	10,0	9,8	7,9
13		9,8	9,7	9,6	9,5	9,3	9,2	9,1	8,9	8,8	8,6	7,2
14		8,8	8,7	8,6	8,5	8,4	8,2	8,1	7,9	7,8	7,6	6,6
15		7,9	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	6,8	6,0
16			7,2	7,1	6,9	6,8	6,7	6,5	6,4	6,2	6,1	5,6
17			6,5	6,4	6,3	6,2	6,0	5,9	5,7	5,6	5,4	5,2
18			6,0	5,9	5,8	5,6	5,5	5,3	5,2	5,1	4,9	4,7
19				5,4	5,3	5,1	5,0	4,9	4,7	4,6	4,4	4,2
20				5,0	4,8	4,7	4,6	4,4	4,3	4,1	3,9	3,8
22					4,1	4,0	3,8	3,7	3,5	3,3	3,1	3,0
24					3,5	3,4	3,2	3,0	2,9	2,7	2,5	2,3
26						2,8	2,7	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8
28							2,2	2,0	1,9	1,7	1,5	1,3
30							1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	0,9
32								1,3	1,1	1,0	0,8	0,6
34									0,8	0,7	0,5	0,3

Remarks:

1. The lifting capacities with HD-boom are valid for wide track.
2. The lifting capacities stated do not exceed 75 % of the tipping load.
3. The lifting capacities are indicated in metric tons with unlimited swing (360°).
4. The weight of the hook block or any other lifting accessory must be deducted to arrive at the net load lifting capacity.
5. Working radii are measured from center of swing.
6. Machine standing on firm, level and uniform supporting surface.
7. Use ancillary equipment for erection for boom length exceeding 41 m.

Lifting Capacity

HS 851

HD-boom

HD-Undercarriage/Wide track.

Basic counterweight: 10,9 t, additional counterweight: 6,6 t

Radius m	Boom length m											
	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44
4	66,5											
4,5	56,0	55,9										
5	46,5	46,5	46,4									
5,5	39,8	39,7	39,6	39,5								
6	34,7	34,6	34,5	34,4	34,3							
6,5	30,7	30,6	30,5	30,4	30,3	30,2						
7	27,5	27,4	27,3	27,2	27,1	27,0	26,8	26,7				
7,5	24,8	24,8	24,7	24,6	24,4	24,3	24,2	24,1	23,9			
8	22,6	22,6	22,5	22,3	22,2	22,1	22,0	21,9	21,7	20,2		
9	19,1	19,1	19,0	18,9	18,7	18,6	18,5	18,4	18,2	18,1	14,6	10,6
10	16,5	16,5	16,4	16,3	16,1	16,0	15,9	15,7	15,6	15,5	13,3	9,6
11	14,5	14,4	14,3	14,2	14,1	14,0	13,8	13,7	13,5	13,4	11,3	8,7
12	12,8	12,8	12,7	12,6	12,5	12,3	12,2	12,0	11,9	11,8	10,4	7,9
13		11,4	11,3	11,2	11,1	11,0	10,8	10,7	10,6	10,4	9,5	7,2
14		10,3	10,2	10,1	10,0	9,9	9,7	9,6	9,4	9,3	8,8	6,6
15		9,3	9,3	9,2	9,0	8,9	8,8	8,6	8,5	8,3	8,1	6,0
16			8,4	8,3	8,2	8,1	7,9	7,8	7,7	7,5	7,4	5,6
17			7,7	7,6	7,5	7,4	7,2	7,1	6,9	6,8	6,7	5,2
18			7,1	7,0	6,9	6,8	6,6	6,5	6,3	6,2	6,0	4,8
19				6,5	6,3	6,2	6,1	5,9	5,8	5,6	5,5	4,4
20				6,0	5,8	5,7	5,6	5,4	5,3	5,1	5,0	4,1
22					5,0	4,9	4,7	4,6	4,5	4,3	4,1	3,5
24					4,0	4,2	4,1	3,9	3,7	3,6	3,4	3,0
26						3,6	3,5	3,3	3,1	2,9	2,8	2,6
28							2,9	2,8	2,6	2,4	2,3	2,1
30							2,1	2,3	2,2	2,0	1,8	1,6
32								1,9	1,8	1,6	1,4	1,2
34									1,4	1,3	1,1	0,9

Remarks:

1. The lifting capacities with HD-boom are valid for wide track.
2. The lifting capacities stated do not exceed 75 % of the tipping load.
3. The lifting capacities are indicated in metric tons with unlimited swing (360°).
4. The weight of the hook block or any other lifting accessory must be deducted to arrive at the net load lifting capacity.
5. Working radii are measured from center of swing.
6. Machine standing on firm, level and uniform supporting surface.
7. Use ancillary equipment for erection for boom length exceeding 41 m.

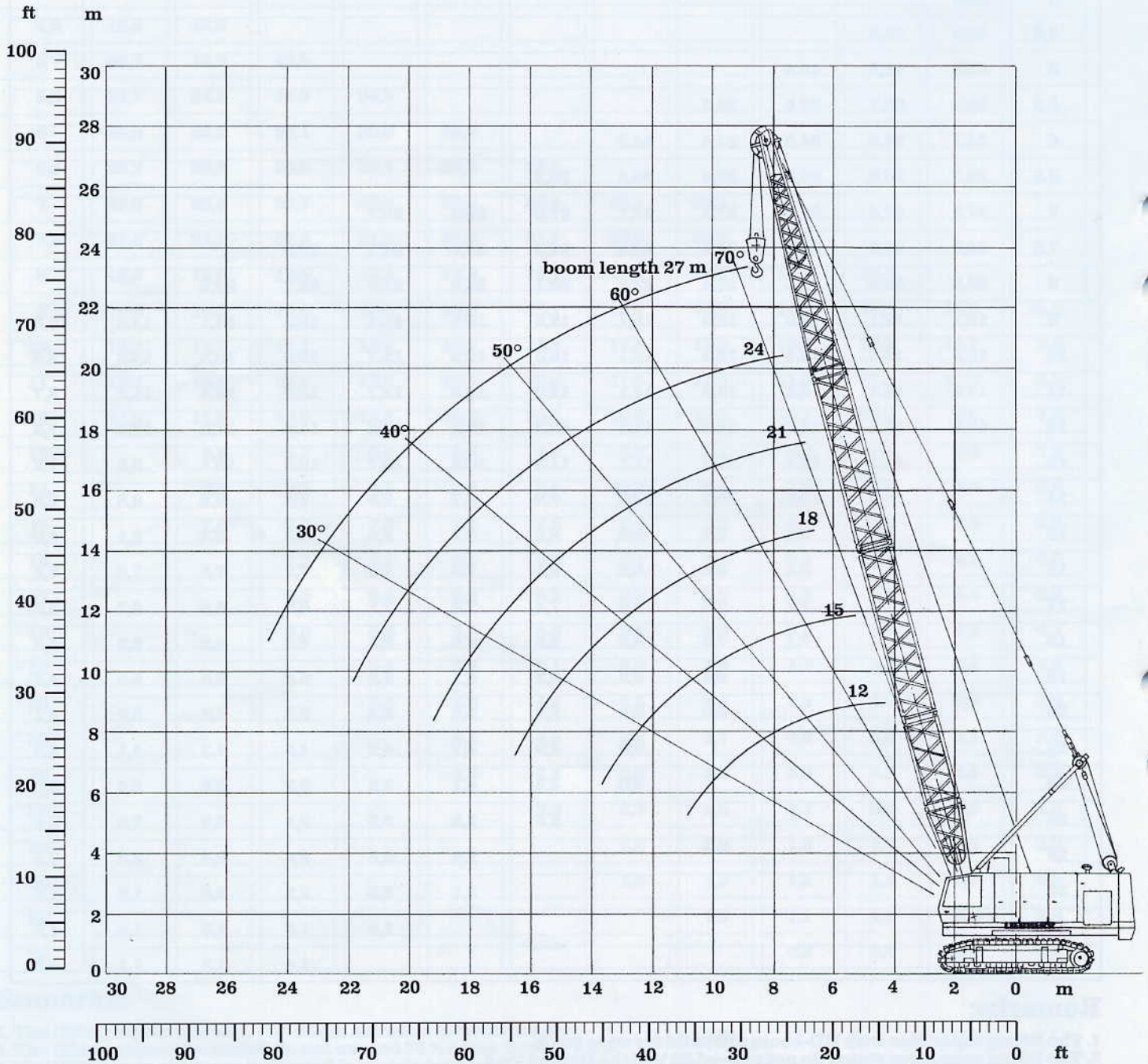
Lifting Heights

HS 851

Excavator boom (angular steel type)

Scope of Delivery:

- Basic machine with corresponding track shoes
- Add. counterweight 2,4 t
- A-frame
- Lower boom section
- Boom extension 3 m angular steel type
- Boom extension 6 m angular steel type
- Stay-ropes according to boom length
- Main winches on demand
- Corresponding boom head
- Corresponding hook block
- Hoisting limit switch
- Load moment limitation



Lifting Capacity

HS 851

Excavator boom (angular steel type)

A Standard-Undercarriage/Wide track.
Basic counterweight: 10,9 t +
add. counterweight: 2,4 t

B HD-Undercarriage/Wide track.
Basic counterweight: 10,9 t +
add. counterweight: 2,4 t

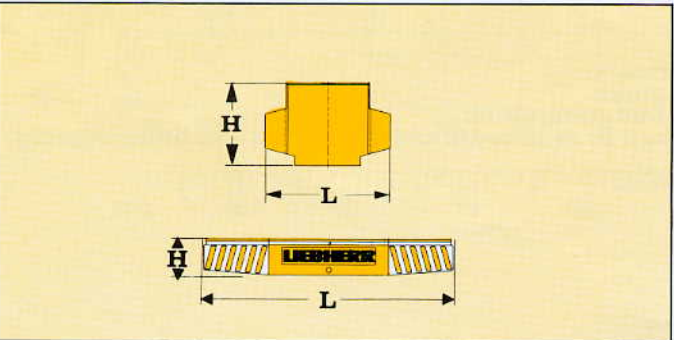
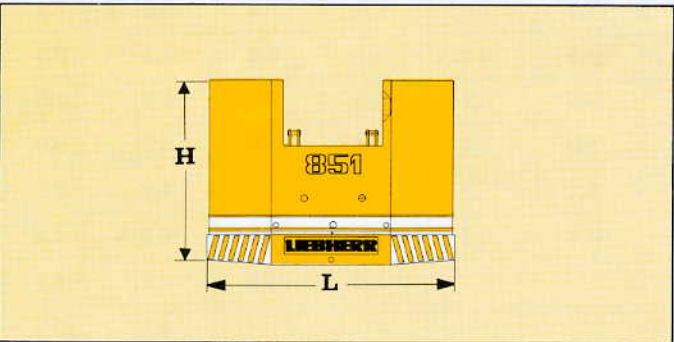
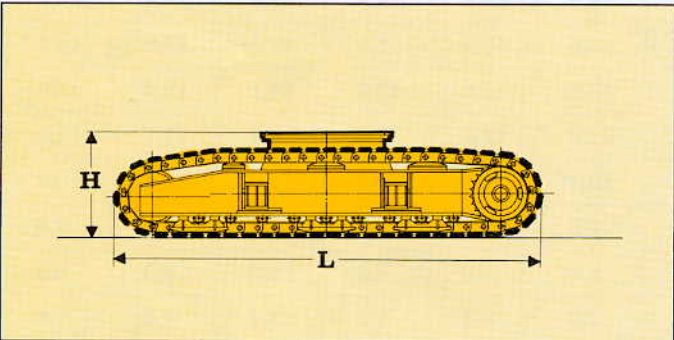
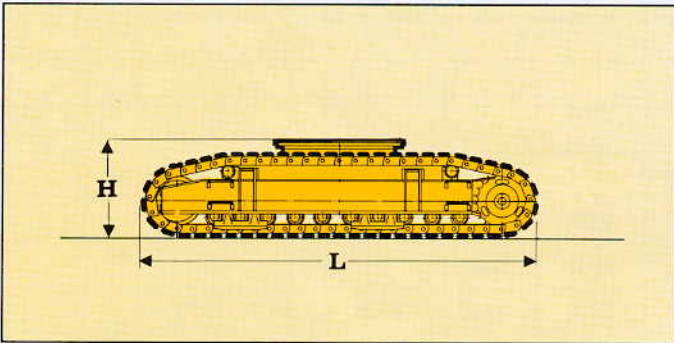
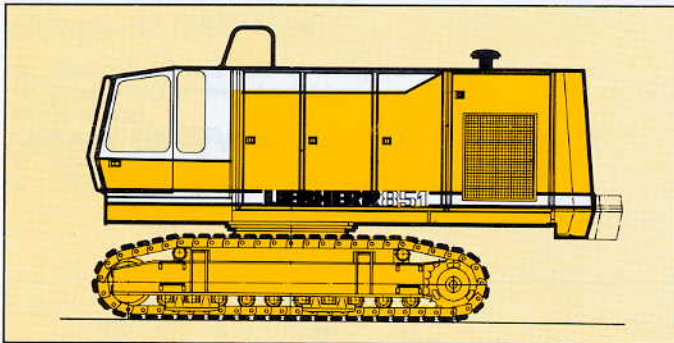
Radius m	Boom length m											
	12		15		18		21		24		27	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
4,5	37,0	37,0										
5	35,6	35,6										
5,5	33,7	34,3	30,2	30,2								
6	29,4	30,3	29,2	29,2	26,8	26,8						
6,5	26,0	26,8	25,9	26,8	25,8	26,0	23,9	23,9				
7	23,3	24,1	23,2	24,0	23,1	23,9	23,0	23,2				
7,5	21,1	21,8	21,0	21,7	20,9	21,6	20,7	21,4	20,6	20,7		
8	19,2	19,9	19,1	19,8	19,0	19,7	18,9	19,5	18,7	19,4	18,4	18,4
9	16,3	16,9	16,2	16,8	16,1	16,6	16,0	16,5	15,8	16,4	15,6	16,1
10	14,1	14,6	14,0	14,5	13,9	14,4	13,8	14,2	13,6	14,1	13,4	13,9
11	12,4	12,8	12,3	12,7	12,2	12,6	12,0	12,5	11,9	12,3	11,7	12,2
12	11,0	11,4	10,9	11,3	10,8	11,2	10,7	11,1	10,5	10,9	10,4	10,7
13	9,8	10,2	9,8	10,2	9,7	10,0	9,5	9,9	9,4	9,7	9,2	9,6
14			8,9	9,2	8,7	9,1	8,6	8,9	8,4	8,8	8,3	8,6
15			8,0	8,3	7,9	8,2	7,8	8,1	7,6	7,9	7,5	7,8
16			7,3	7,6	7,3	7,5	7,1	7,4	7,0	7,2	6,8	7,1
17					6,7	6,9	6,5	6,8	6,4	6,6	6,2	6,5
18					6,1	6,4	6,0	6,2	5,8	6,1	5,7	5,9
19					5,7	5,9	5,5	5,8	5,4	5,6	5,2	5,5
20							5,1	5,3	5,0	5,2	4,8	5,0
22							4,4	4,6	4,3	4,5	4,1	4,3
24									3,7	3,9	3,5	3,7
26											3,1	3,2

Remarks:

1. The lifting capacities with excavator boom are valid for wide track.
2. The lifting capacities stated do not exceed 75 % of the tipping load.
3. The lifting capacities are indicated in metric tons with unlimited swing (360°).
4. The weight of the hook block or any other lifting accessory must be deducted to arrive at the net load lifting capacity.
5. Working radii are measured from center of swing.
6. Machine standing on firm, level and uniform supporting surface.

Transport Dimensions and Weights

HS 851



Basic Machine

with standard-undercarriage incl.
basic counterweight 10,9 t

Shoes	mm	700	800	900	1000
Weight	t	49,4	49,9	50,3	50,9

Basic Machine

with HD-undercarriage incl.
basic counterweight 10,9 t

Shoes	mm	700	800	900	1000
Weight	t	53,3	53,8	54,5	55,0

Standard-Undercarriage retracted

Shoes	mm	700	800	900	1000
Width	mm	3000	3400	3500	3600
Weight	kg	18600	19100	19500	20100
L Length	mm	5210			
H Height	mm	1210			

HD-Undercarriage retracted

Shoes	mm	700	800	900	1000
Width	mm	3400	3400	3600	3800
Weight	kg	21500	22000	22700	23200
L Length	mm	5520			
H Height	mm	1280			

Basic Counterweight

Width	mm	530
Weight	kg	10900
L Length	mm	3000
H Height	mm	2225

Add. Counterweight 2,4 t

(can be built into basic counterweight)

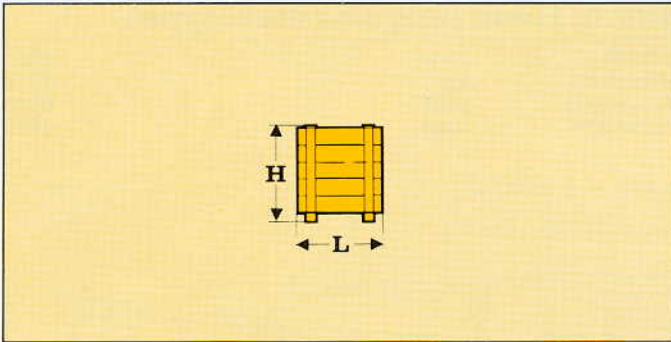
Width	mm	325
Weight	kg	2400
L Length	mm	1500
H Height	mm	1000

Add. Counterweight 4,2 t

Width	mm	700
Weight	kg	4200
L Length	mm	3000
H Height	mm	570

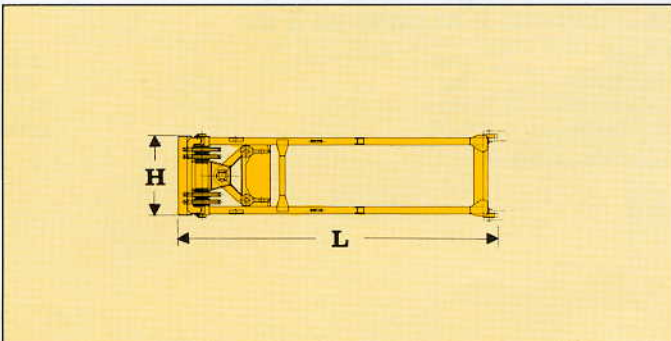
Transport Dimensions and Weights

HS 851



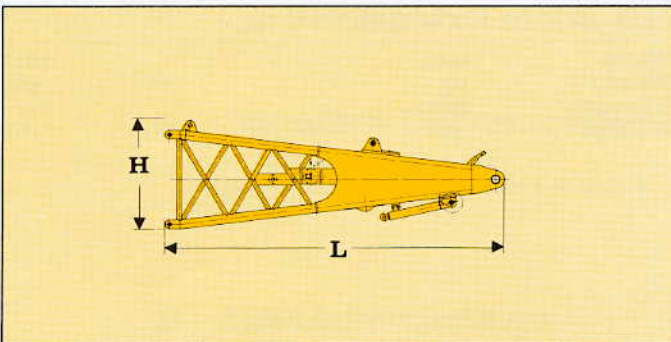
Box with Ropes and Loose Gear

Width	mm	1000
Weight	kg	450
L Length	mm	1000
H Height	mm	1000



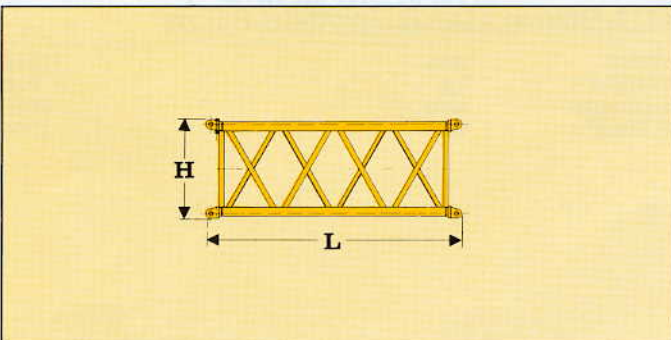
A-Frame

Width	mm	275
Weight	kg	810
L Length	mm	5440
H Height	mm	990



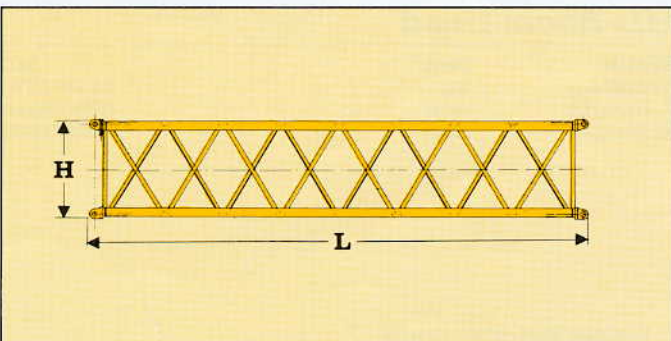
Lower Boom Section

Width	mm	1210
Weight	kg	1150
L Length	mm	4110
H Height	mm	1315



Boom Extension 3 m (angular steel type)

Width	mm	1210
Weight*)	kg	525
L Length	mm	3110
H Height	mm	1310



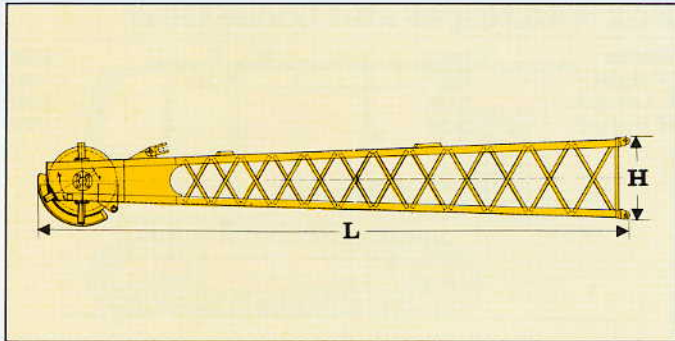
Boom Extension 6 m (angular steel type)

Width	mm	1210
Weight*)	kg	840
L Length	mm	6110
H Height	mm	1310

*) Weight incl. stay-ropes

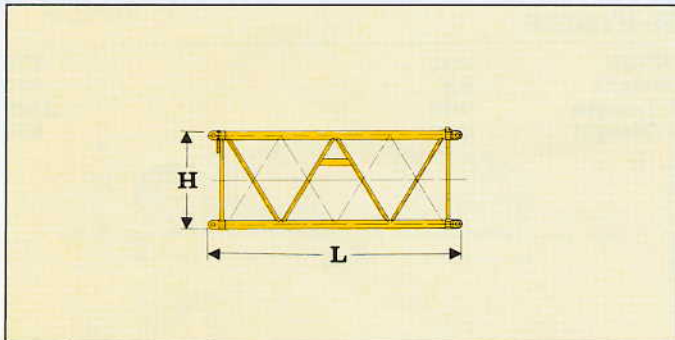
Transport Dimensions and Weights

HS 851



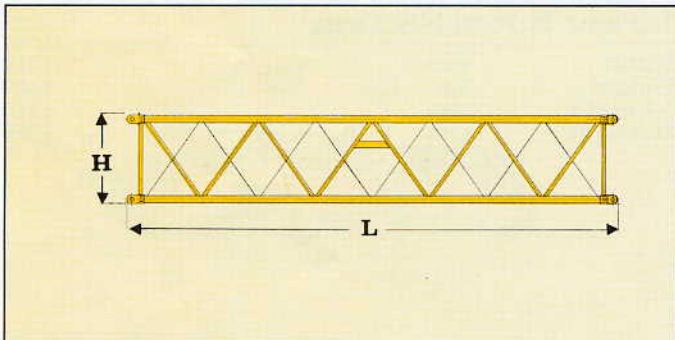
Boom Head (angular steel type)

Width	mm	1210
Weight*)	kg	1710
L Length	mm	8925
H Height	mm	1260



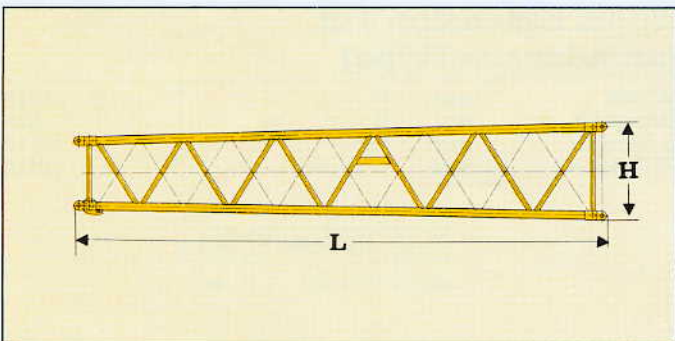
HD-Boom Extension 3 m

Width	mm	1210
Weight*)	kg	470
L Length	mm	3110
H Height	mm	1260



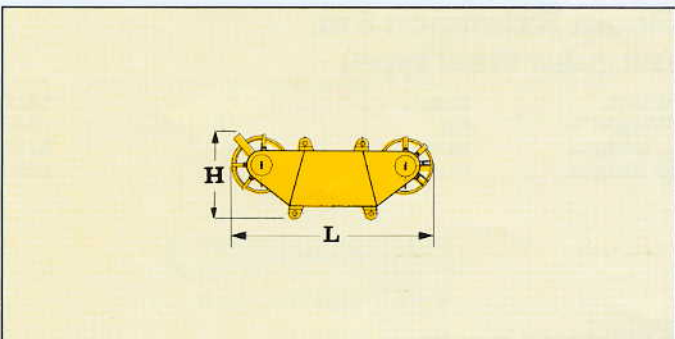
HD-Boom Extension 6 m

Width	mm	1210
Weight*)	kg	800
L Length	mm	6110
H Height	mm	1260



HD-Boom Head Section 6,5 m

Width	mm	1210
Weight*)	kg	890
L Length	mm	6610
H Height	mm	1260



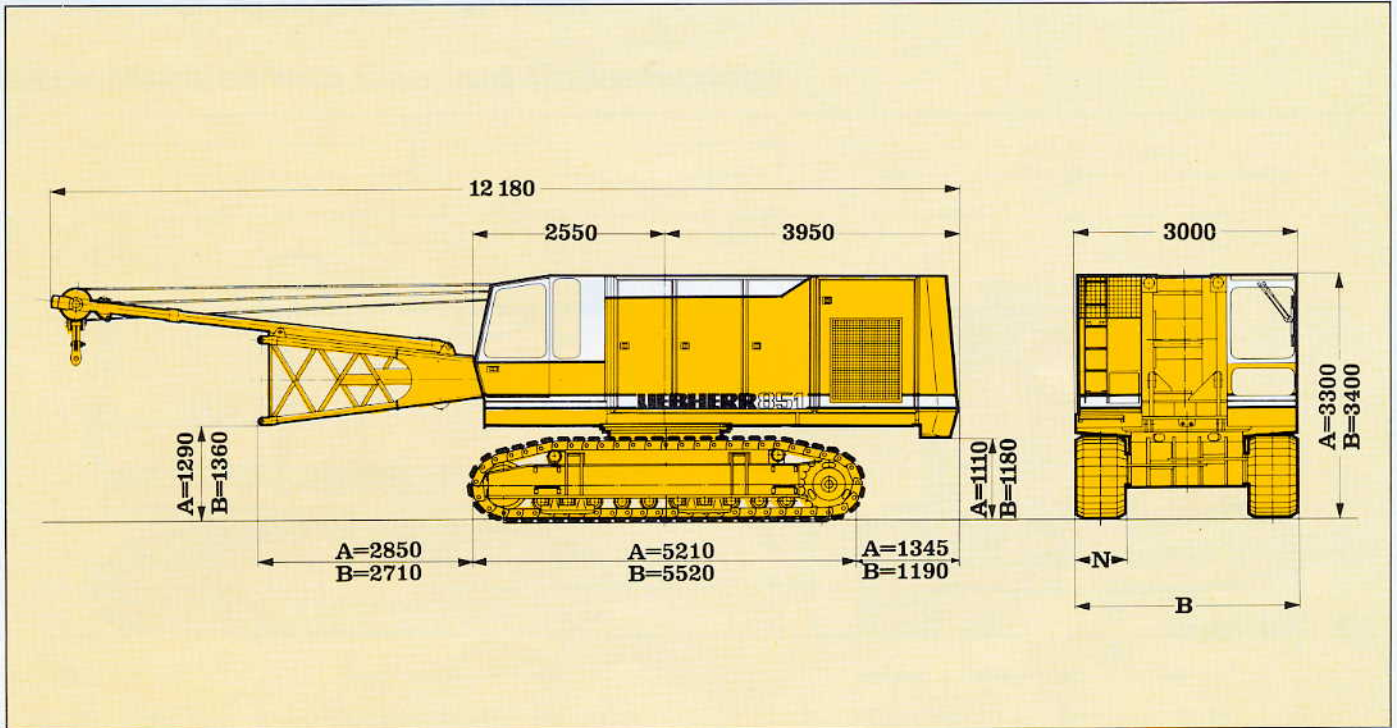
HD-Boom Head

Width	mm	860
Weight	kg	1110/1270
L Length	mm	2390/2480
H Height	mm	955/1000

*) Weight incl. stay-ropes

Transport Dimensions

HS 851



A Standard-Undercarriage

N	Width of track shoes	mm	700	800	900	1000
B	Width of undercarriage retracted	mm	3000	3400	3500	3600

B HD-Undercarriage

N	Width of track shoes	mm	700	800	900	1000
B	Width of undercarriage retracted	mm	3400	3400	3600	3800