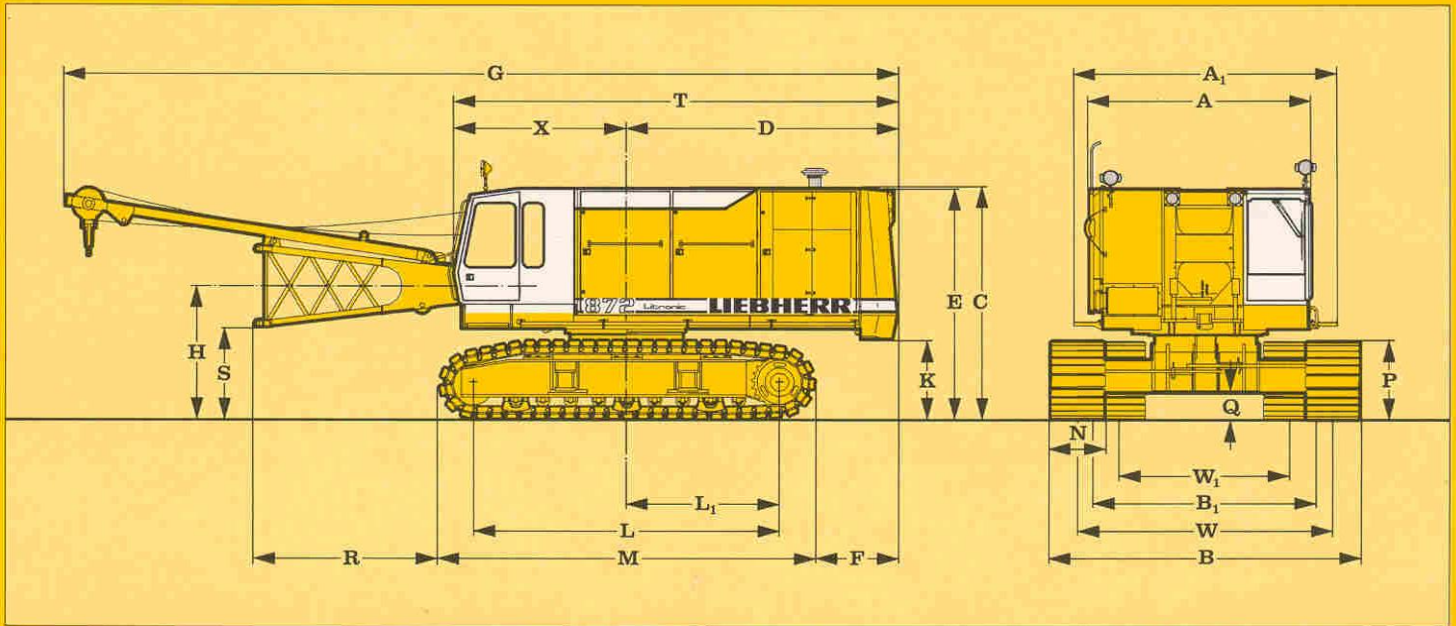


Datos técnicos

Excavadora hidráulica de cable HS 872 Litronic®



Máquina básica con tren de rodaje



Dimensiones

	mm
A Ancho super-estructura	3300/3480
A ₁ Ancho super-estructura con pasarela	4040
C Altura equipo básico	3535
D Sobresaliente trasero	5100
Radio del sobresaliente trasero	5150
E Altura sobre contrapeso	3444
F Distancia entre final tren de rodaje y contrapeso	2325
G Largo total de super-estructura y caballete en posición de transporte	13780
H Luz sobre el piso del centro de giro de la pluma	2020
K Luz sobre el piso de la super-estructura	1190
L Distancia entre centro rueda motriz y centro rueda guía	4480
L ₁ Distancia entre centro giro y centro rueda motriz	2240
M Largo del tren de rodaje	5550
P Altura del tren de rodaje	1195
Q Luz sobre el piso del tren de rodaje	450
R Saliente del pie de la pluma en la posición horizontal sobre el tren de rodaje	2690
S Altura sobre el piso del pie de la pluma	1300
T Largo total de la máquina	7890
X Sobresaliente delantero (desde el centro de rotación hasta el extremo delantero de la cabina)	2625

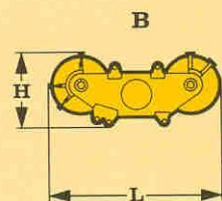
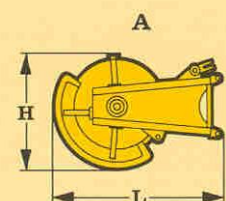
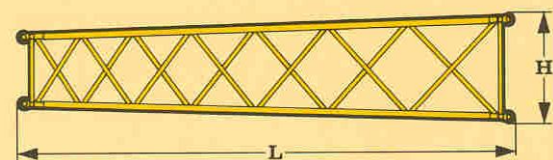
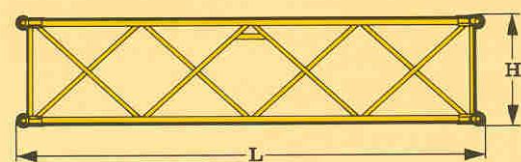
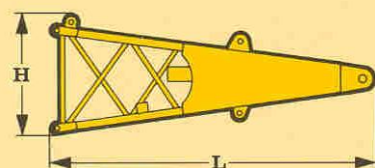
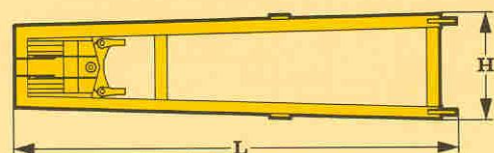
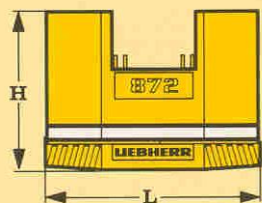
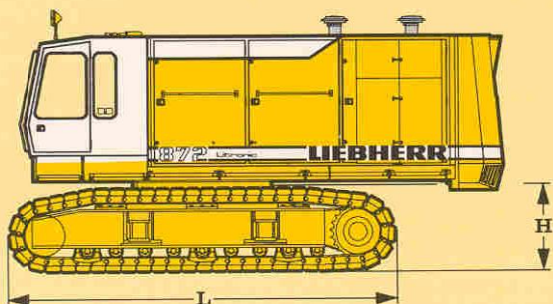
N Ancho de las tejas del tren de rodaje	700	800	900	1000
W ₁ Distancia entre centros de orugas - recogidas	2600	2600	2800	2800
W Distancia entre centros de orugas - extendidas	3700	3700	3700	3700
B ₁ Ancho del tren de rodaje - recogido	3400	3400	3700	3800
B Ancho del tren de rodaje - extendido	4400	4500	4600	4700

Peso operacional y presiones sobre el piso

El peso operacional incluye el equipo básico con tren de rodaje B7, 2 cabrestantes principales y pluma tipo tubería de 11 m consistiendo de un caballete, pie de la pluma de 4 m, sección superior del cabezal de 6.4 m, cabezal de 0.6 m y contrapeso de 19.6 t.

con tejas planas de 700 mm:	79.3 t - 1.17 kg/cm ²
con tejas planas de 800 mm:	80.0 t - 1.03 kg/cm ²
con tejas planas de 900 mm:	80.8 t - 0.92 kg/cm ²
con tejas planas de 1000 mm:	81.5 t - 0.84 kg/cm ²
con tejas de 3 nervios de 700 mm:	77.8 t - 1.14 kg/cm ²
con tejas de 3 nervios de 800 mm:	78.3 t - 1.01 kg/cm ²
con tejas de 3 nervios de 900 mm:	78.9 t - 0.90 kg/cm ²
con tejas de 3 nervios de 1000 mm:	79.4 t - 0.82 kg/cm ²

LIEBHERR



Máquina básica:

con tren de rodaje y contrapeso de 19.6 t

Tejas	mm	700	800	900	1000
Peso	t	72.0	72.5	73.1	73.6

Tren de rodaje recogido

Tejas	mm	700	800	900	1000
Ancho	mm	3400	3400	3700	3800
Peso	kg	22600	23100	23700	24200
L = largo	mm	5550			
H = altura	mm	1310			

Contrapeso básico

Ancho	mm	720
Peso	kg	19600
L = largo	mm	3200
H = altura	mm	2200

Caballete

Ancho	mm	1250
Peso	kg	1580
L = largo	mm	5800
H = altura	mm	1420

Pie de la pluma

Ancho	mm	1485
Peso	kg	1460
L = largo	mm	4200
H = altura	mm	1550

Pluma de construcción tubular

Extensión de		3 m	6 m
Ancho	mm	1440	1440
Peso	kg	650	1010
L = largo	mm	3130	6130
H = altura	mm	1450	1450

Extensión cabezal de la pluma de 6.4 m

Ancho	mm	1420
Peso	kg	1080
L = largo	mm	6530
H = altura	mm	1475

Cabezales

		A	B
Ancho	mm	776	1060
Peso	kg	1670	1730
L = largo	mm	2665	2820
H = altura	mm	1805	1170

Dimensiones y pesos para el transporte



Motor

Marca Mercedes Benz, Diesel de 8 cilindros, turbocargado y con intercooler, potencia de acuerdo a la norma DIN 6271 modelo OM 442: 297 kW (404 CV) OM 444 LA: 448 kW (609 CV) con 1900 1/min.
Tanque: 920 litros con indicador continuo y aviso de reserva de 40 l.



Sistema hidráulico

Se accionan las 4 bombas principales desde una caja distribuidora. En el círculo cerrado se utilizan bombas de pistón y disco inclinado las cuales envían solamente la cantidad de aceite requerido. Un limitador de presión que trabaja con poca pérdida protege la bomba y ahorra energía.

Cabrestante 1 y 2: Se puede redireccionar las bombas al tren de rodaje, 2 x 565 l/min.

Giro: Bomba de pistón y disco inclinado de 203 l/min.

Cabrestante para el movimiento de la pluma: Bomba de pistón y disco inclinado de 203 l/min.

Presión max. de trabajo: 340 bar.

Contenido del tanque de aceite hidráulico: 500 l.

Opción: Bomba para cabrestante del movimiento de la pluma redireccionable hacia el motor de giro para aumentar su velocidad.

Hidráulica adicional para oscilador u otro útil que requiera fuerza hidráulica como taladros, fresadoras, cucharas hidráulicas etc. Si hay hidráulica adicional instalada, el tanque de aceite es de 1200 l.



Cabrestantes principales

Opciones de cabrestantes: 16 t 20 t 25 t

Tracción del cable (nominal):	160 kN	200 kN	250 kN
Diámetro del cable:	26 mm	30 mm	34 mm
Diámetro del tambor:	550 mm	640 mm	750 mm
V max. del cable, m/min.	0 - 93	0 - 74	0 - 62
V max. rápida del cable m/min.		0 - 124	0 - 115

Caja planetaria en un baño de aceite, de poco mantenimiento. La carga mantiene el sistema hidráulico con seguridad adicional por freno de discos múltiples cargado por resortes (freno de parada). Cuando se utiliza la caída libre se realiza la función de embrague y de freno con el freno de trabajo. Este freno es un freno de discos múltiples de dimensión amplia en un baño de aceite y de poco desgaste.

Para cabrestantes de levantamiento y de drago se utilizan motores regulables de aceite. Estos permiten la utilización de la potencia instalada con cargas menores ajustando la velocidad a la tensión de los cables.

En la operación con bivalva se distribuye la carga igualmente en los dos cabrestantes y compensa también la velocidad si se trabaja en diferentes planas.

Accionamiento de los trenes de orugas opcionalmente con motores de aceite de 2 velocidades.

La temperatura del aceite hidráulico esta vigilado constantemente.

Opcional:

Cabrestante adicional de 160 kN (16 t) con freno de discos múltiples pero sin embrague.

Cabrestante auxiliar de 50 kN (5 t).



Giro

Piñon, corona con rodamiento de bolas y dentadura exterior para bajar la presión en el flanco. Motor hidráulico de émbolos axiales, engranaje planetaria, freno de discos múltiples, accionado por resorte y abriendo hidráulicamente. Tres velocidades variables dentro su rango, seleccionables por interruptor. Velocidad del giro 0 - 3.3 RPM.
Giro libre con mando por momento, así evitando desgaste ya que el momento se apuntala en el motor diesel.



Mecanismo del levantamiento de la pluma

Tambor duplex con caja planetaria interior. Motor de pistones axiales y frenos de discos múltiples que abren con fuerza hidráulica.

Cabrestante de 2 x 70 kN (2 x 7 t), diam. cable 20 mm, velocidad del cable 0 - 27 m/min. sistema de levantamiento del contrapeso.



Tren de rodaje

Accionamiento del tren de rodaje con motores de pistones axiales, freno de discos múltiples abriendo con fuerza hidráulica, caja planetaria, tren de rodaje de poco mantenimiento, tensión hidráulica de la cadena, tejas planas ó de tres nervios.

Velocidad de traslación 0 - 2.1 Km/h.

Opción:

Motor de aceite de 2 velocidades para obtener velocidades más rápidas.



Mando

Impulsos eléctricos de mando estan preparados en la parte electrónica programable para la hidráulica. Los componentes electrónicos estan diseñados especialmente para trabajar en el ambiente duro como en una máquina de obras. Palanca de cruce para el mando del giro y movimiento de pluma, palanca doble T para cabrestante 1 y 2 ó tren de rodaje. Mando proporcional electrohidráulico continuo para los movimientos de trabajo y desplazamiento.

Solamente dragalina: Mando "interlock" permite el desbobinado automático del cable de dragado bajo potencia mientras se sube el cazo con el cable de levantamiento.

Pregunte por nuestro mando automático para cabrestantes con caída libre (patentado).

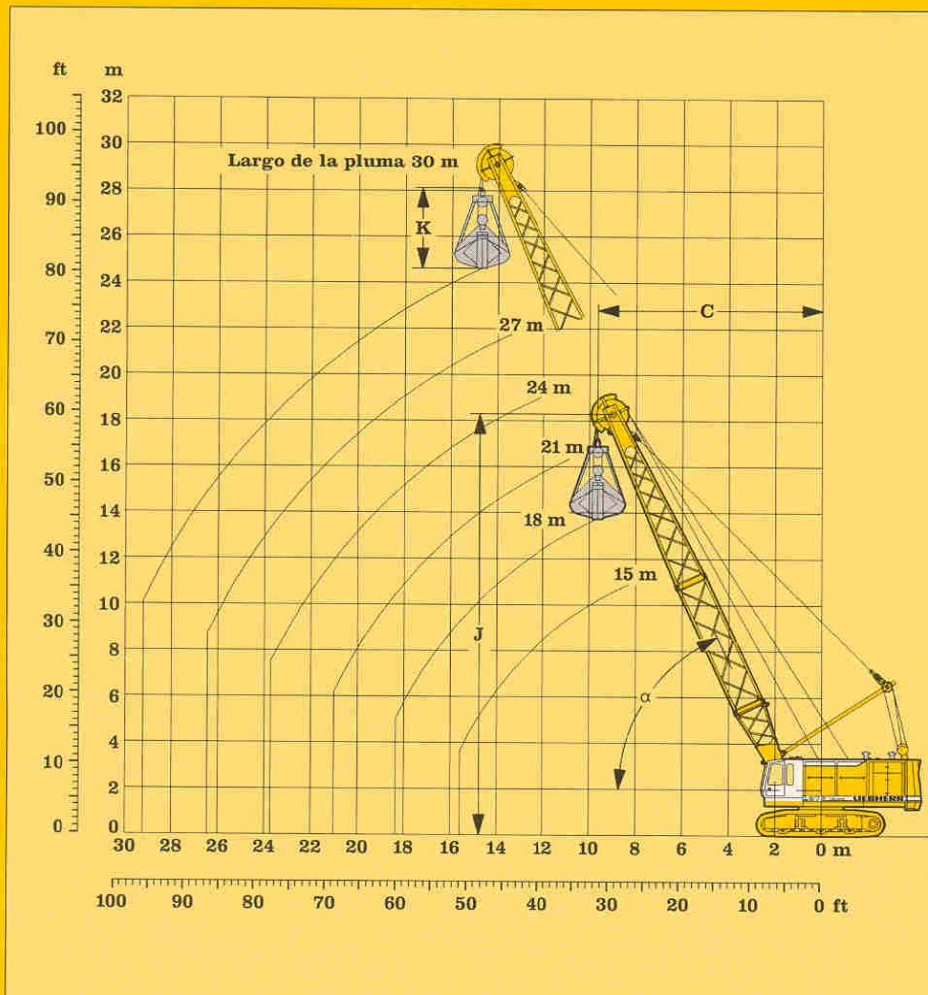


Equipo de trabajo

Pluma en construcción tubular hasta 50 metros, punta de múltiples poleas ó de dragalina. Se ofrece equipo en forma de componentes standardizados para trabajos de grúa, dragalina ó bivalva.

Para dragalina se fija en el pie de la pluma una pasteca con cojinete giratorio, la cual reduce el desgaste del cable de dragado ya que se mantiene el ángulo del cable en relación al tambor al mínimo.

19.6 t de contrapeso



El suministro incluye:

- Máquina completa con sus respectivas tejas en el tren de orugas
- Segundo motor para el giro y giro libre
- Caballete
- Pie de la pluma
- Extensión pluma de 3 m, construcción tubular
- Extensión pluma de 6 m, construcción tubular
- Extensión cabezal de la pluma de 6.4 m
- Cables fijadores de la pluma de acuerdo a su largo total
- Cabrestantes principales de acuerdo a su uso
- Cabezal dependiendo de los cabrestantes
- Cabrestante para tranquilizar movimiento de la bivalva
- Bivalva
- Bivalva de 4 cables como opción
- Controlador y limitador de peso
- Cables adecuados

Avance de trabajo:

C = Radio pluma / distancia para descargar bivalva

J = Distancia entre piso y centro polea del cabezal

K = Largo de la bivalva (ver especificaciones del fabricante)

Largo de pluma: 15 m a 30 m			Contrapeso: 19.6 t.															
α°	15 m			18 m			21 m			24 m			27 m			30 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	8.4	15.5	25.6	9.6	18.3	20.9	10.9	21.0	17.5	12.2	23.7	14.8	13.4	26.4	12.7	14.7	29.1	11.0
60	9.5	14.9	21.3	11.0	17.5	17.3	12.5	20.1	14.4	14.0	22.7	12.1	15.5	25.3	10.3	17.0	27.9	8.8
55	10.6	14.2	18.3	12.4	16.7	14.8	14.1	19.2	12.2	15.8	21.6	10.2	17.5	24.1	8.6	19.2	26.5	7.3
50	11.7	13.4	16.1	13.6	15.7	13.0	15.5	18.0	10.6	17.4	20.3	8.8	19.4	22.6	7.4	21.3	24.9	6.2
45	12.6	12.6	14.4	14.7	14.7	11.6	16.9	16.8	9.4	19.0	18.9	7.8	21.1	21.1	6.4	23.2	23.2	5.3
40	13.5	11.6	13.1	15.8	13.5	10.5	18.1	15.5	8.5	20.4	17.4	7.0	22.7	19.3	5.7	25.0	21.2	4.7
35	14.3	10.6	12.1	16.8	12.3	9.6	19.2	14.0	7.8	21.7	15.7	6.3	24.1	17.4	5.2	26.6	19.2	4.2
30	15.0	9.5	11.3	17.6	11.0	9.0	20.2	12.5	7.2	22.8	14.0	5.8	25.4	15.5	4.7	28.0	17.0	3.8
25	15.6	8.3	10.7	18.3	9.6	8.4	21.0	10.8	6.7	23.8	12.1	5.4	26.5	13.4	4.3	29.2	14.6	3.5

Las cargas en toneladas no sobrepasen el 66.7 % de la carga de volteo.

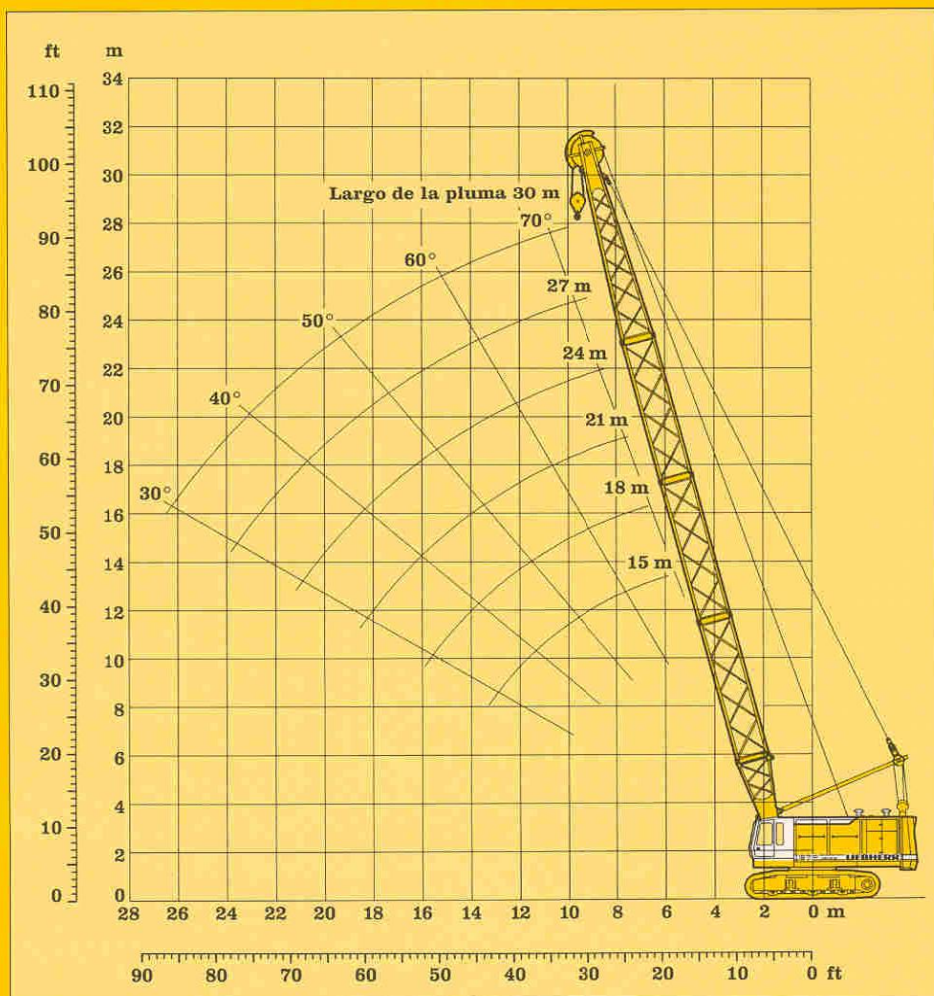
Carga max.: 18.5 t con cabrestante de 250 kN (25 t)

14.5 t con cabrestante de 200 kN (20 t)

11.0 t con cabrestante de 160 kN (16 t)

Equipo para bivalva

19.6 t de contrapeso



El suministro incluye:

- Máquina completa con sus respectivas tejas en el tren de rodaje
- Caballete
- Pie de la pluma
- Extensión pluma de 3 m, construcción tubular
- Extensión pluma de 6 m, construcción tubular
- Extensión cabezal de la pluma de 6.4 m
- Cables fijadores de la pluma de acuerdo a su largo total
- Cabrestantes principales de acuerdo a su uso
- Cabezal dependiendo de los cabrestantes
- Limitación del momento de carga de acuerdo a su uso
- Gancho con polea

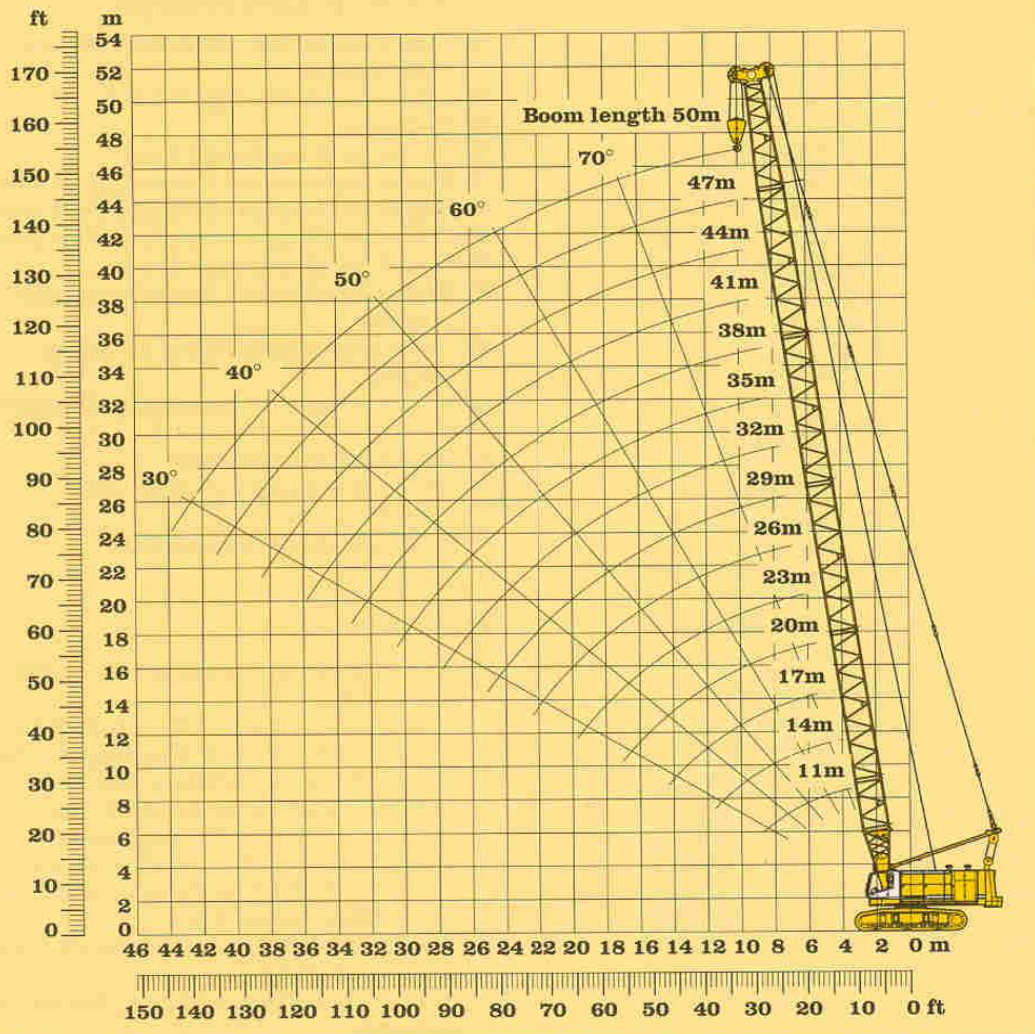
Notas:

1. Las cargas se entienden para tren de rodaje extendido
2. Las cargas no sobrepasan el 75 % de la carga de volteo
3. Las cargas en la tabla se entienden en toneladas y se puede girar 360 grados
4. Se tiene que deducir de los valores de la tabla el peso del medio cargador
5. Los radios se miden desde el centro del giro
6. Máquina parada sobre terreno nivelado y firme

Radio en m	Largo de la pluma en m					
	15	18	21	24	27	30
5	40.4					
5.5	39.3	35.4				
6	38.3	34.6	31.3			
6.5	37.4	33.7	30.6	28.0		
7	36.4	33.0	30.0	27.4	23.7	
7.5	33.4	32.2	29.3	26.8	23.2	21.4
8	30.5	30.3	28.7	24.7	22.8	21.0
9	25.8	25.7	25.5	23.8	21.9	20.2
10	22.3	22.2	22.0	21.8	21.1	19.5
11	19.6	19.5	19.3	19.1	18.9	18.7
12	17.4	17.3	17.1	16.9	16.7	16.5
13	15.6	15.5	15.3	15.1	14.9	14.7
14	14.1	14.0	13.8	13.6	13.4	13.2
15	12.8	12.7	12.5	12.3	12.1	11.9
16		11.6	11.4	11.3	11.1	10.8
17		10.6	10.5	10.3	10.1	9.9
18		9.8	9.7	9.5	9.3	9.1
19			8.9	8.7	8.5	8.3
20			8.3	8.1	7.9	7.7
22				7.0	6.8	6.6
24				6.0	5.9	5.7
26					5.1	4.9
28						4.2
30						3.6

Cargas de levantamiento con cabezal tipo dragalina

19.6 t counterweight



Scope of delivery:

- Basic machine with corresponding shoes
- Add. counterweight 4.5 t
- A-frame
- Boom foot section (4 m)
- Boom extension 3 m tubular steel
- Boom extension 6 m tubular steel
- Boom extension 9 m tubular steel
- Boom head section 6.5 m
- Boom head with interchangeable pulleys
- Stay ropes according to boom length
- Main winches according to specification
- Hoist ropes optional
- Corresponding hook block optional
- Load moment limitation

Remarks:

1. The lifting capacities 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 degrees).
4. The weight of the lifting device must be deducted to arrive at the net lifting capacity.
5. Working radii are measured from centre of swing.
6. Crane standing on firm, horizontal ground.

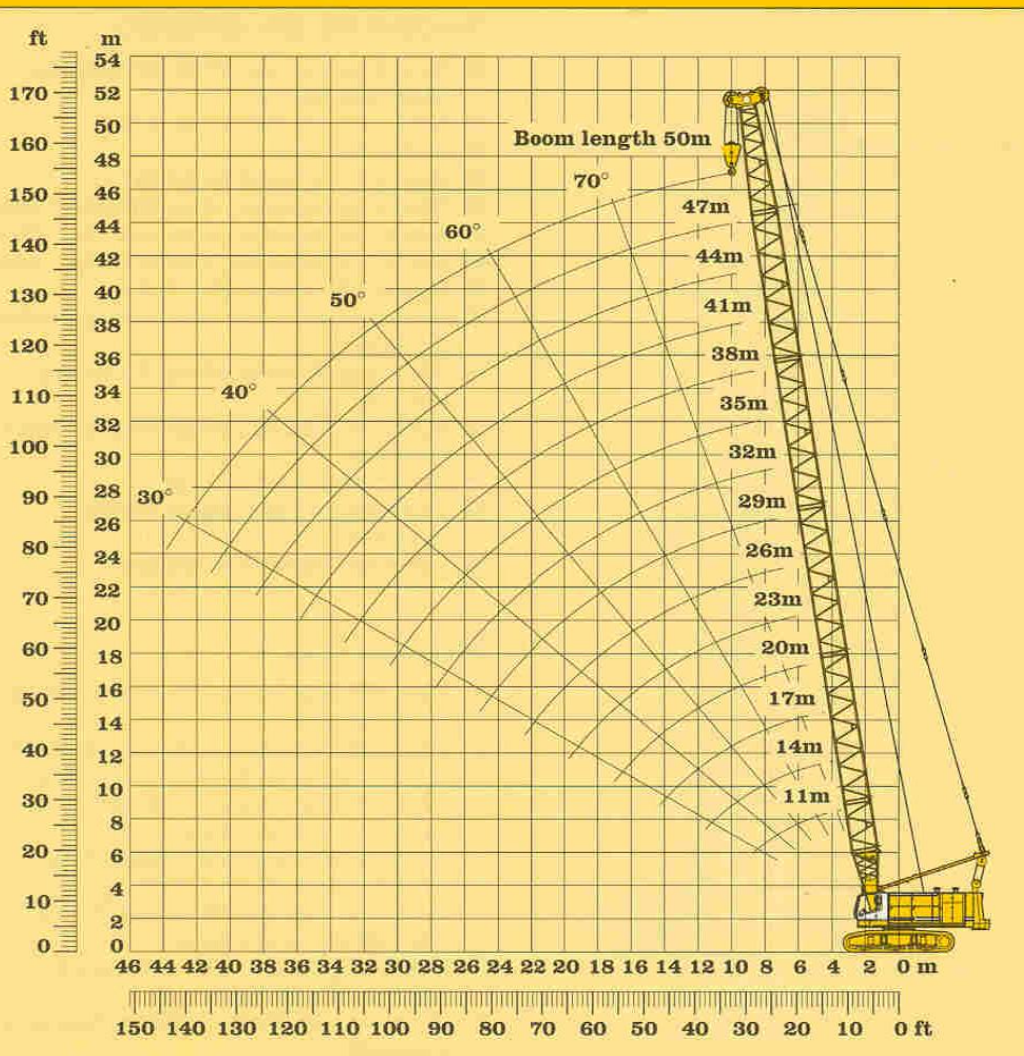
Capacities in metric tons for boom lengths from 11 m – 50 m:

Counterweight 19.6 t

Boom length radius in (m)	11 m t	14 m t	17 m t	20 m t	23 m t	26 m t	29 m t	32 m t	35 m t	38 m t	41 m t	44 m t	47 m t	50 m t
4	90.0													
4.5	80.0	71.3												
5	71.8	68.6	64.2											
5.5	61.1	64.1	61.0	58.2										
6	53.1	53.0	53.0	52.9	52.7									
6.5	46.8	46.8	46.7	46.6	46.5	46.4								
7	41.9	41.9	41.8	41.6	41.5	41.4	41.2	40.5						
7.5	37.8	37.8	37.7	37.6	37.4	37.3	37.1	37.0	36.8					
8	34.4	34.4	34.3	34.2	34.0	33.9	33.7	33.6	33.4	33.2				
9	29.1	29.1	29.0	28.9	28.7	28.6	28.4	28.2	28.0	27.8	27.7	20.6		
10	25.1	25.1	25.0	24.9	24.7	24.6	24.4	24.2	24.0	23.8	23.6	19.0	15.1	12.0
11	22.0	22.0	21.9	21.8	21.6	21.5	21.3	21.1	20.9	20.7	20.5	17.5	13.9	11.0
12	19.4	19.5	19.4	19.3	19.2	19.0	18.8	18.6	18.4	18.2	18.0	16.2	12.8	10.0
13		17.5	17.4	17.3	17.1	16.9	16.8	16.6	16.4	16.2	16.0	15.0	12.0	9.0
14		15.8	15.7	15.6	15.4	15.3	15.1	14.9	14.7	14.5	14.3	13.9	11.2	8.0
15		14.3	14.3	14.2	14.0	13.8	13.6	13.4	13.2	13.0	12.8	12.6	10.4	8.0
16			13.0	12.9	12.8	12.6	12.4	12.2	12.0	11.8	11.6	11.4	9.7	7.0
17			11.9	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	10.9	10.7	10.5	10.3	9.1	7.0
18			11.0	10.9	10.8	10.6	10.4	10.2	10.0	9.8	9.6	9.4	8.5	6.0
19				10.1	9.9	9.8	9.6	9.4	9.2	9.0	8.8	8.6	8.0	6.0
20				9.3	9.2	9.0	8.9	8.7	8.5	8.2	8.0	7.8	7.5	5.0
22					7.9	7.8	7.6	7.4	7.2	7.0	6.8	6.6	6.3	4.0
24					6.9	6.7	6.6	6.4	6.2	6.0	5.7	5.5	5.2	4.0
26						5.9	5.7	5.5	5.3	5.1	4.8	4.6	4.3	3.0
28							5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	3.8	3.5	3.0
30							4.2	4.1	3.8	3.6	3.4	3.1	2.9	2.0
32								3.5	3.3	3.0	2.8	2.5	2.3	2.0
34									2.7	2.5	2.3	2.0	1.8	1.0
36										2.1	1.8	1.6	1.3	1.0
38											1.4	1.2	0.9	0.0

Capacities with optimal boom configuration.

6 t counterweight + 4.5 t add. counterweight



Scope of delivery:

- Basic machine with corresponding shoes
- Add. counterweight 4.5 t
- A-frame
- Boom foot section (4 m)
- Boom extension 3 m tubular steel
- Boom extension 6 m tubular steel
- Boom extension 9 m tubular steel
- Boom head section 6.5 m
- Boom head with interchangeable pulleys
- Stay ropes according to boom length
- Main winches according to specification
- Hoist ropes optional
- Corresponding hook block optional
- Load moment limitation

Remarks:

1. The lifting capacities 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 degrees).
4. The weight of the lifting device must be deducted to arrive at the net lifting capacity.
5. Working radii are measured from centre of swing.
6. Crane standing on firm, horizontal ground.

Capacities in metric tons for boom length from 11 m - 50 m:

Counterweight 24.1 t

Boom length radius in (m)	11 m t	14 m t	17 m t	20 m t	23 m t	26 m t	29 m t	32 m t	35 m t	38 m t	41 m t	44 m t	47 m t	50 m t
4	90.0													
4.5	80.0	71.3												
5	73.6	68.2	64.2											
5.5	68.1	66.2	62.0	58.2										
6	59.2	59.2	59.1	56.3	52.9									
6.5	52.3	52.3	52.2	52.1	51.3	46.9								
7	46.8	46.8	46.7	46.6	46.4	45.6	43.0	40.5						
7.5	42.3	42.3	42.2	42.0	41.9	41.7	41.6	39.4	37.1					
8	38.5	38.5	38.4	38.3	38.1	38.0	37.8	37.6	36.2	34.1				
9	32.6	32.6	32.5	32.4	32.2	32.1	31.9	31.7	31.5	31.3	28.4	20.6		
10	28.2	28.2	28.1	27.9	27.8	27.6	27.4	27.3	27.1	26.9	23.6	19.0	15.1	12.2
11	24.7	24.7	24.6	24.5	24.3	24.2	24.0	23.8	23.6	23.4	21.9	17.5	13.9	11.2
12	21.9	22.0	21.9	21.8	21.6	21.4	21.2	21.1	20.9	20.7	20.4	16.2	12.8	10.4
13		19.7	19.6	19.5	19.3	19.2	19.0	18.8	18.6	18.4	18.2	15.0	12.0	9.6
14		17.8	17.8	17.6	17.5	17.3	17.1	16.9	16.7	16.5	16.3	13.9	11.2	8.9
15		16.1	16.2	16.0	15.9	15.7	15.5	15.3	15.1	14.9	14.7	13.0	10.4	8.2
16			14.8	14.7	14.5	14.3	14.2	14.0	13.8	13.6	13.3	12.2	9.7	7.6
17			13.6	13.5	13.3	13.2	13.0	12.8	12.6	12.4	12.2	11.5	9.1	7.1
18			12.5	12.4	12.3	12.1	11.9	11.7	11.5	11.3	11.1	10.8	8.5	6.6
19				11.5	11.4	11.2	11.0	10.8	10.6	10.4	10.2	10.0	8.0	6.1
20				10.7	10.6	10.4	10.2	10.0	9.8	9.6	9.4	9.2	7.5	5.7
22					9.2	9.0	8.8	8.6	8.4	8.2	8.0	7.8	6.6	4.9
24					8.0	7.9	7.7	7.5	7.3	7.1	6.9	6.7	5.8	4.2
26						6.9	6.7	6.5	6.3	6.1	5.9	5.6	5.1	3.6
28							5.9	5.7	5.5	5.3	5.0	4.8	4.5	3.0
30							5.1	5.0	4.8	4.5	4.3	4.0	3.8	2.5
32								4.3	4.1	3.9	3.7	3.4	3.1	2.1
34									3.6	3.3	3.1	2.8	2.6	1.7
36										2.8	2.6	2.3	2.1	1.3
38											2.1	1.9	1.6	1.0
40												1.7	1.5	1.2

Capacities with optimal boom configuration.