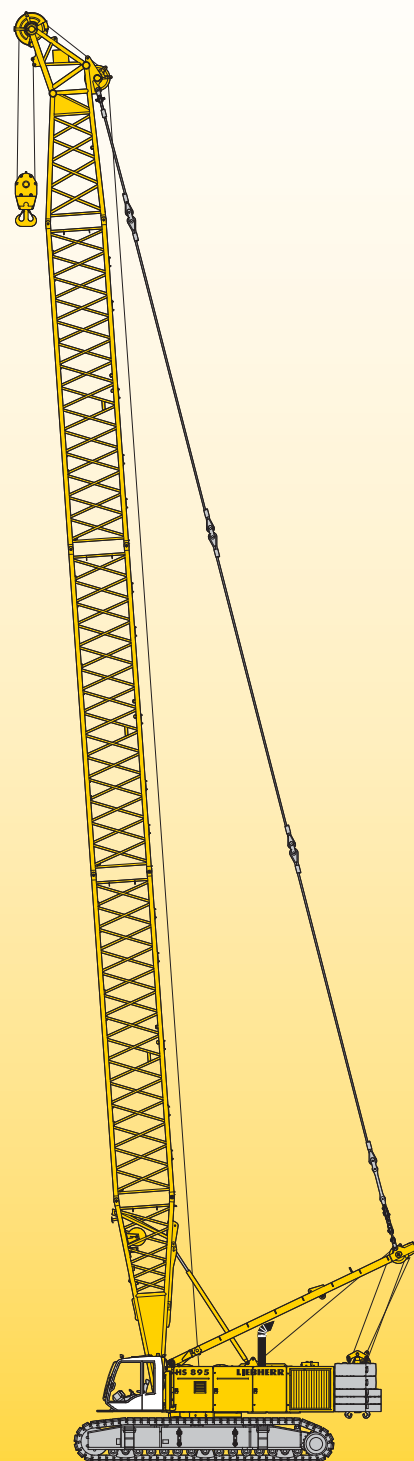


**Datos técnicos**  
**Grúa hidráulica sobre cadenas**

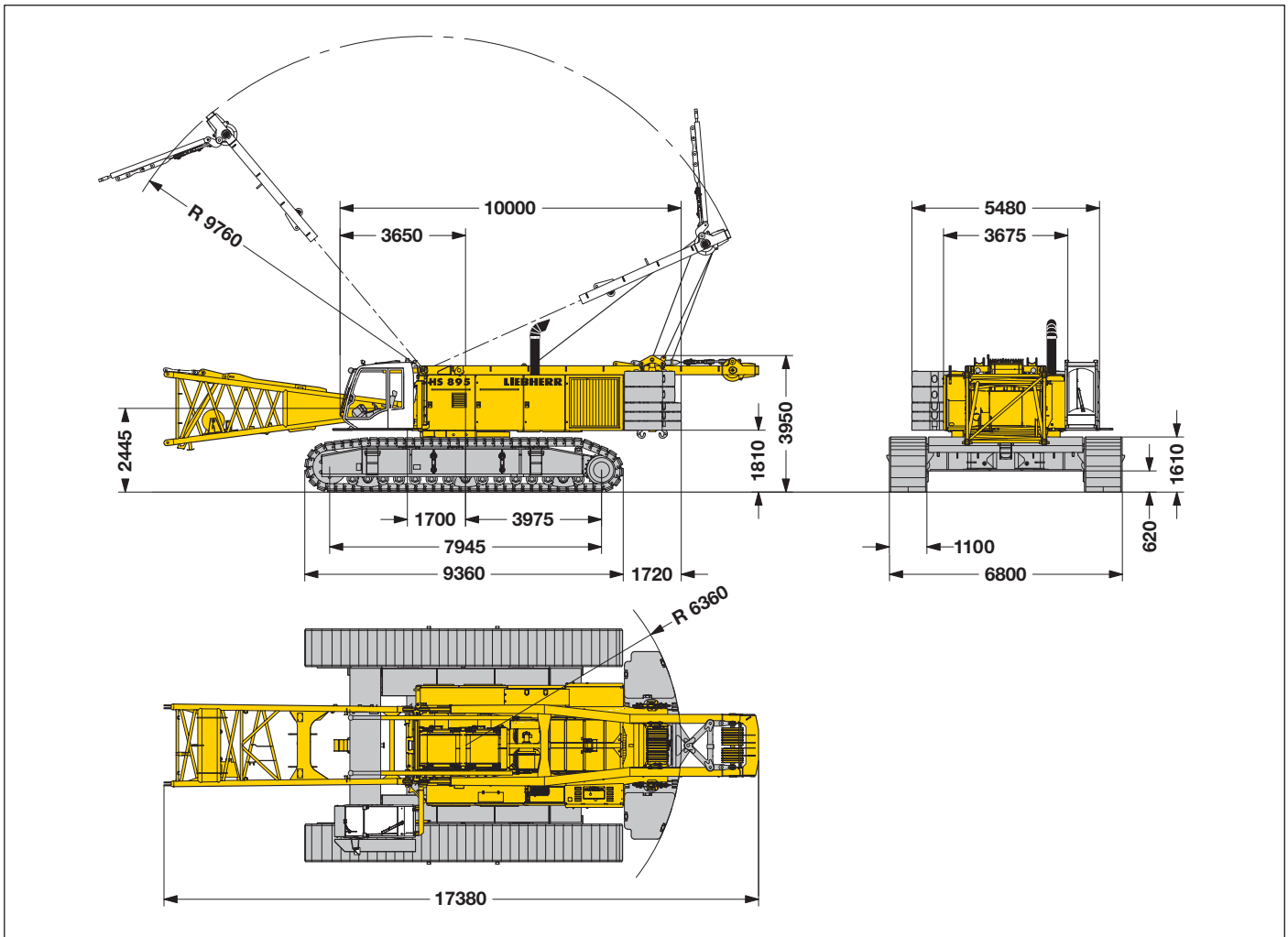
**HS 895 HD**  
Litronic®



**LIEBHERR**

# Dimensiones

## Máquina base con chasis inferior



### Peso operacional

El peso operacional incluye la máquina base con chasis inferior, 2 cabrestantes principales de 350 kN, incluidos los cables (150 m), una pluma principal de 20 m, que se compone de un caballete, pie de pluma (7 m), cabeza de pluma (7 m), tramo de cabeza (6 m), contrapeso trasero de 55.1 t, tejas planas de 1100 mm y un gancho de 60 t de capacidad.

Peso total aprox. \_\_\_\_\_ 172 t

### Presión sobre el suelo

Presión sobre el suelo \_\_\_\_\_ 0.98 kg/cm<sup>2</sup>

### Equipo de trabajo

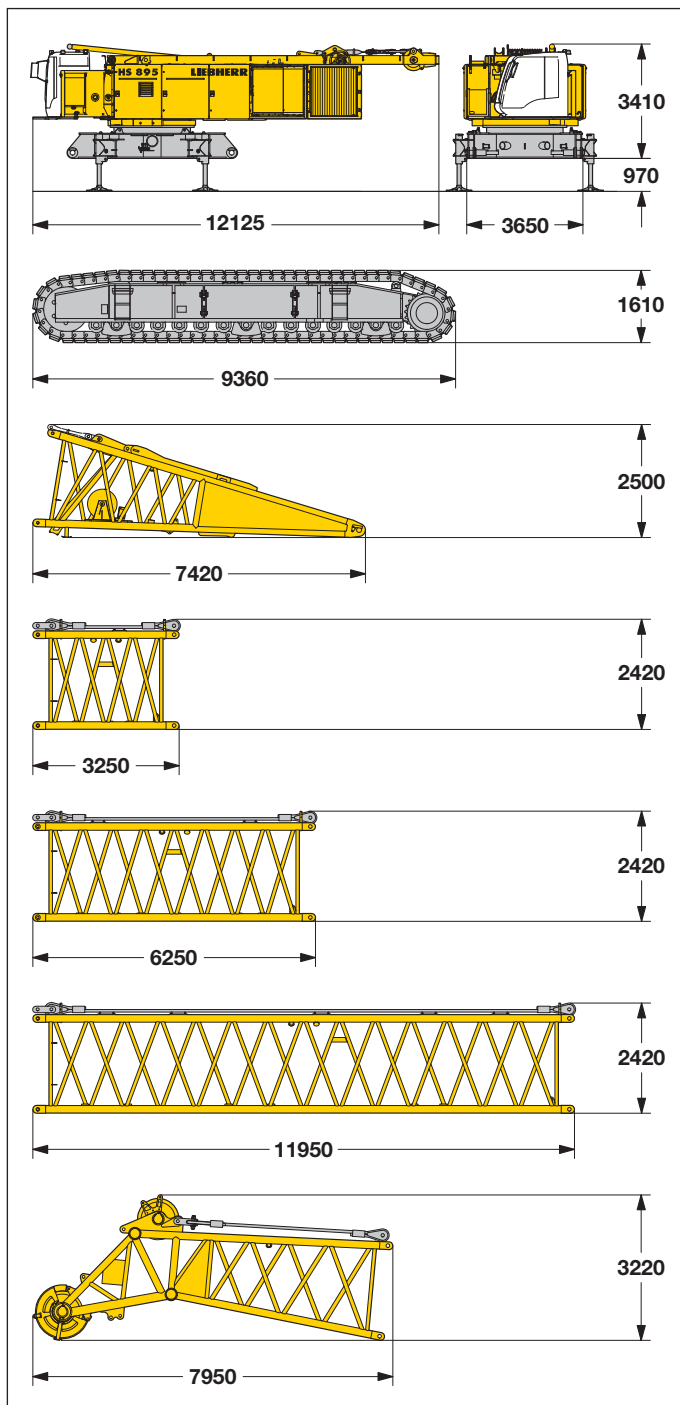
Pluma principal (No. 2220.xx) longitud máx. \_\_\_\_\_ 84.2 m  
Plumín fijo (No. 1008.xx) \_\_\_\_\_ 11 m - 26 m  
Equipo con diseño modular para trabajar como grúa, dragalina o con cucharas. Para trabajos de dragalina, existe una pasteca giratoria montada en el pie de pluma. Esto minimiza el ángulo del cable al tambor, reduciendo el desgaste del cable en las capas inferiores.

### Observaciones

1. Las mencionadas capacidades de carga son válidas para trabajos de elevación (corresponden según clasificación de grúas F.E.M. 1.001, grupo de grúas A1).
2. La grúa debe estar situada sobre un terreno horizontal y firme.
3. Los pesos de los implementos de elevación (tales como cables de elevación, ganchos, cuñeros etc.) se tienen que deducir de los valores de carga.
4. Equipos adicionales montados en la pluma (tales como pasarelas, plumín auxiliar se tienen que deducir de los valores de carga.
5. Para conocer las velocidades máximas del viento durante el trabajo con la grúa, consultar la introducción de la tabla de cargas.
6. El radio de trabajo se mide desde el centro de la corona.
7. Las capacidades de carga están indicadas en toneladas y son válidas para 360 grados de giro.
8. El cálculo de estabilidad bajo la carga está basado en ISO 4305 tabla 1 + 2, valor vuelco 4°.
9. Las estructuras están calculadas según F.E.M. 1.001 - 1998 (EN 13001-2 / 2004).

# Dimensiones y pesos de transporte

## Máquina base y pluma principal (No. 2220.xx)



\*) Incluye tirantes de fibra de carbono, sin accesorios adicionales

### Máquina base

con caballete, 2 cabrestantes de 350 kN, incluidos los cables (150 m), sin cadenas, pie de pluma, contrapeso trasero y contrapeso central

Ancho	3500 mm
Peso con sistema de auto-montaje chasis inferior (1.7 t)	60700kg

### Cadenas

**2x**

Tejas planas	1100 mm
Ancho	1450 mm
Peso*	25510 kg

### Pie de pluma (No. 2220.30)

Ancho	2420 mm
Peso*	3720 kg

### Tramo de pluma (No. 2220.24)

**3 m**

Ancho	2420 mm
Peso*	1030 kg

### Tramo de pluma (No. 2220.24)

**6 m**

Ancho	2420 mm
Peso*	1630 kg

### Tramo de pluma (No. 2220.22)

**11.7 m**

Ancho	2420 mm
Peso*	2380 kg

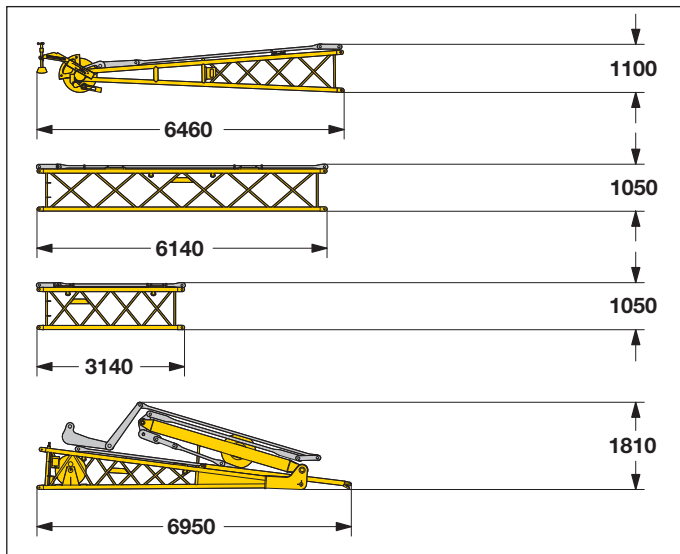
### Cabeza de pluma <sup>1)</sup> (No. 2220.24)

Ancho	2420 mm
Peso*	4250 kg

1) Poleas de poliamida

# Dimensiones y pesos de transporte

## Plumín fijo (No. 1008.xx)



\*) Incluye tirantes

### Cabeza de plumín fijo (No. 1008.20)

Ancho	1095 mm
Peso*	950 kg

### Tramo de plumín fijo (No. 1008.17) **6 m**

Ancho	1200 mm
Peso*	455 kg

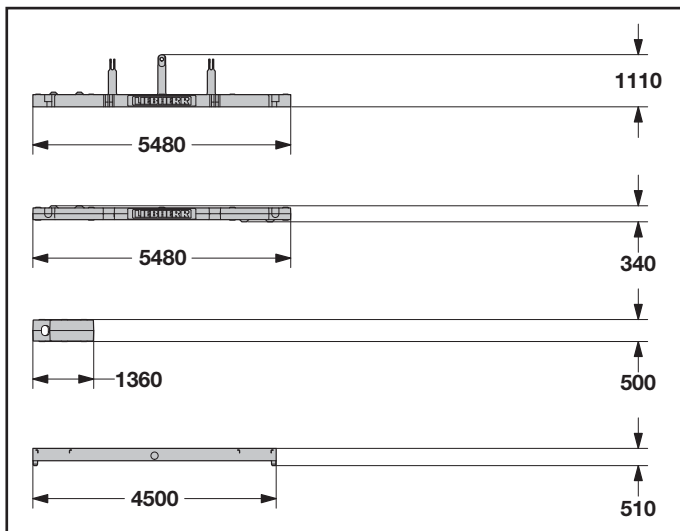
### Tramo de plumín fijo (No. 1008.17) **3 m**

Ancho	1200 mm
Peso*	270 kg

### Pie de plumín fijo con caballete (No. 1008.20)

Ancho	2700 mm
Peso*	2350 kg

## Contrapeso



### Contrapeso **1x**

Ancho	1660 mm
Peso	13200 kg

### Contrapeso **2x**

Ancho	1660 mm
Peso	10600 kg

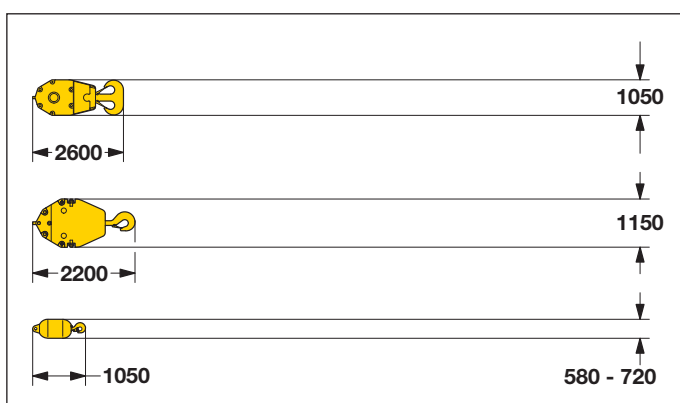
### Contrapeso (opcional 8x) **4x**

Ancho	1480 mm
Peso	5100 kg

### Contrapeso opcional **2x**

Ancho	1200 mm
Peso	13500 kg

## Ganchos



### Gancho 200 t - 3 poleas

Ancho	480 mm
Peso	2600 kg

### Gancho 120 t - 2 poleas

Ancho	400 mm
Peso	1400 kg

### Gancho simple 35 t

Ancho	400	580	720 mm
Peso	400	800	1200 kg

# Descripción técnica



## Motor

Potencia controlada de acuerdo a la norma ISO 3046 IFN, 670 kW (912 cv) a 1900 r.p.m.

Tipo de motor \_\_\_\_\_ MAN D2842 LE

Capacidad del tanque \_\_\_\_\_ 950 l de capacidad con indicador \_\_\_\_\_ continuo de nivel y de reserva

De acuerdo con NRMM certificación de escapes EPA/CARB Tier 2.



## Sistema hidráulico

Las bombas principales se ponen en funcionamiento por un distribuidor conectado directamente al motor diesel. Las bombas de desplazamiento axial trabajan en circuitos cerrados y abiertos, consumiendo aceite sólo según necesidad (control de suministro según demanda). Para evitar picos de presión hidráulica se incorpora una válvula de corte en la bomba. Esto protege las bombas y ahorra energía. El aceite hidráulico se depura a través de filtros de retorno y de presión, los cuales están controlados por un sistema electrónico. Posibles impurezas de los filtros se visualizan en pantalla. Existe la posibilidad de utilizar aceites sintéticos ecológicos (biodegradables). Para poder montar equipos hidráulicos externos como cucharas hidráulicas, entubadoras, vibradores, fresas, etc. se dispone de sistemas hidráulicos opcionales que se pueden integrar en la máquina. Presión \_\_\_\_\_ máx. 350 bar  
Capacidad del tanque \_\_\_\_\_ 1360 l



## Cabrestante de pluma

Tiro del cable \_\_\_\_\_ máx. 150 kN

Diámetro del cable \_\_\_\_\_ 24 mm

Velocidad \_\_\_\_\_ de 15° a 86° en 160 s.



## Mecanismo de giro

Corona de giro de dientes exteriores, motor hidráulico de pistones axiales, frenos de discos múltiples accionados hidráulicamente, engranaje planetario y piñón.

Velocidad de giro: 0 – 3.6 r.p.m. regulable sin escalonamientos, selector de 3 velocidades para aumentar la precisión de giro.

Opcional:

Segundo motor de giro

Opcional:

Tercer motor de giro



## Emisión de sonidos

La emisión de sonidos cumple la normativa 2000/14/CE correspondiente a equipos en trabajos exteriores.



## Cabrestantes

Opciones de los cabrestantes:

Tiro del cable (carga nom.) \_\_\_\_\_ 350 kN

Diámetro del cable \_\_\_\_\_ 36 mm

Diámetro del tambor \_\_\_\_\_ 830 mm

Velocidad del cable \_\_\_\_\_ 0-77 m/min

con cambio automático \_\_\_\_\_ 0-157 m/min

Capacidad del cable en la primera capa \_\_\_\_\_ 46.9 m

Los cabrestantes destacan por su diseño compacto y su facilidad de ensamblaje. En el cabrestante con caída libre se realiza la función de freno y de embrague solo con el freno de trabajo. Este freno es un freno de discos múltiples de diseño compacto, de bajo desgaste y sin necesidad de mantenimiento.

Para los cabrestantes se utilizan motores hidráulicos de control de alta presión y caudal variable. Este sistema dispone de sensores que automáticamente ajustan el caudal de aceite para alcanzar la máxima velocidad dependiendo de la carga suspendida.

Opcional:

Cabrestante auxiliar \_\_\_\_\_ 70 kN en el pie de pluma

Cabrestante auxiliar antigiro \_\_\_\_\_ 70 kN con caída libre

\_\_\_\_\_ 30 kN con caída libre



## Mecanismo de traslación

Mecanismo de traslación, libre de mantenimiento, con motor hidráulico de pistones axiales, frenos de discos múltiples accionados hidráulicamente, tensores hidráulicos de cadenas.

Tejas planas \_\_\_\_\_ 1100 mm

Velocidad de traslación

(Motor hidráulico de dos etapas) \_\_\_\_\_ 1a marcha 0.75 km/h

\_\_\_\_\_ 2a marcha 1.40 km/h

Opcional:

- Sistema de auto-montaje chasis inferior

- Sistema de auto-montaje



## Sistema de control electrónico

El sistema de control está diseñado y fabricado por Liebherr para superar las condiciones medioambientales más adversas y para trabajar en tareas de extrema dureza comunes en la construcción. Todos los datos relevantes de la máquina se muestran en un monitor de alta resolución. La grúa está equipada con un mando de control proporcional, que permite realizar todos los movimientos posibles de forma simultánea.

El mando Interlock es un opcional para trabajar en la aplicación de dragalina que permite levantar el cazo de dragado sin necesidad de utilizar el freno del cabrestante de dragado.

Liebherr además ofrece un sistema de mandos especialmente diseñado para cabrestantes con caída libre.

Funcionamiento: Joystick izquierdo para el manejo del cabrestante de pluma y el giro, joystick derecho para el manejo de los cabrestantes I y II. El mecanismo de traslación de las cadenas funciona a través de dos pedales centrales. Opcionalmente se pueden montar unas palancas en los pedales.

Opcional:

- Mandos de demolición

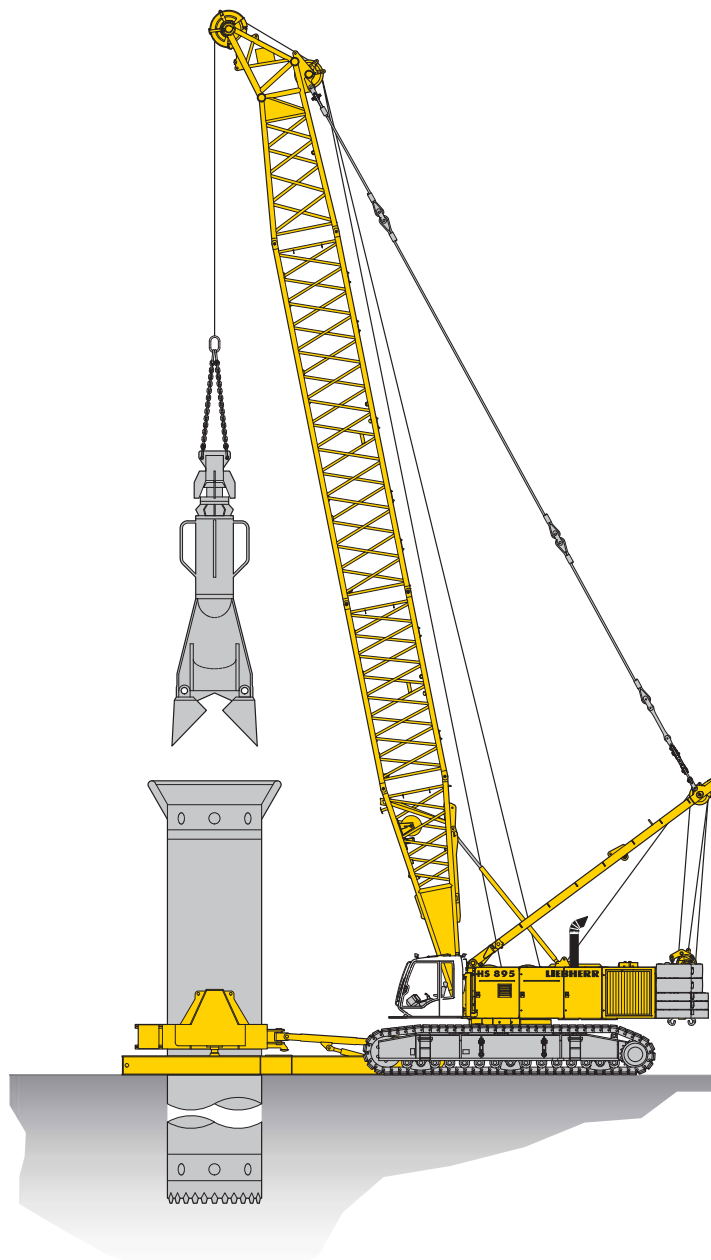
- Sistema de captación de datos de operativa (MDE)

- Sistema de registro de los datos procesados (PDE)

- Modem GSM

# Equipo de trabajo (Pluma principal No. 2220.xx y contrapeso de 55.1 t)

## Entubadora



### Entubadora\*

Opciones de cabrestantes	2 x 350 kN
Velocidad del cable en la primera capa (con cambio automático)	0-77 m/min 0-157 m/min
Diámetro de perforación	3300 mm
Peso máx. del trépano	18 t

\*) Capacidades de carga en aplicación de excavación ver página 8

Instalación de caída libre con frenos de discos múltiples, cargados por resortes que se accionan automáticamente y no requieren mantenimiento alguno.

Los cabrestantes están sincronizados hidráulicamente.

La entubadora está accionada por la hidráulica de la grúa.

$q = 2 \times 350 \text{ l/min}$

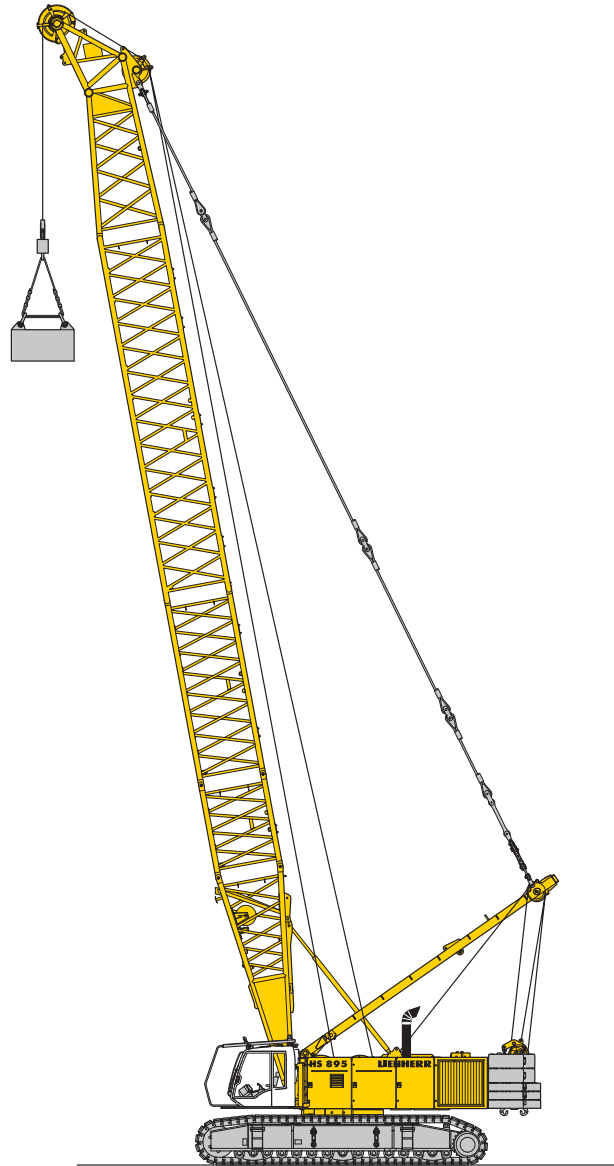
$P = 300 \text{ bar máx.}$

El accionamiento mecánico de la entubadora se efectúa a través de una consola de mandos en el chasis inferior.

Existe opcionalmente un accionamiento automático para cuchara de 1 y 2 cables. El rendimiento del motor en el modo de perforación se puede repartir según prioridad entre la entubadora y los cabrestantes principales.

# Equipo de trabajo (Pluma principal No. 2220.xx y contrapeso de 55.1 t)

## Compactación dinámica



**Tabla de cargas en toneladas (t) para plumas de 25.7 m a 43.4 m**

Radio (m)	Longitud de pluma			
	25.7 m	31.7 m	37.4 m	43.4 m
	t	t	t	t
9	40	40	40	38
10	40	38	36	34
11	35	35	32	31
12	32	32	30	28

Las cargas de trabajo no sobrepasan el 75% del límite de vuelco. Todas las capacidades de carga son valores máximos que no se deben sobrepasar. Solo están permitidas en aplicaciones con los dos cables y en terrenos con una inclinación máxima del 1%.

Altura máxima permitida 30 m.

# Capacidades de carga en aplicación de excavación

Contrapeso de 55.1 t

(Pluma principal No. 2220.xx)

Capacidades de carga en toneladas (t) para plumas de 20 m a 58.1 m - con cabrestantes de 350 kN

Radio (m)	Longitud de pluma en (m)													Radio (m)		
	20	23	25.7	28.7	31.7	34.7	37.4	40.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1		58.1	
5.6	t	49.2														5.6
6		49.2	49.2													6
7	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2										7
8	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2							8
9	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	44.2	36.3	31.7	27.4			9
10	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	44.2	36.3	31.7	27.4	24.8		10
12	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	46.8	45.8	42.7	36.3	31.7	27.4	24.8		12
14	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	47.4	44.6	40.8	37.4	32.1	29.2	26.5	24.5	14
16	42.3	42.3	42.5	42.4	42.4	42.2	42.2	40.8	37.0	33.5	29.2	26.6	24.8	23.0		16
18	35.9	35.9	36.2	36.1	36.0	35.8	35.8	35.6	34.2	29.7	26.8	24.8	23.5	21.8		18
20	31.0	31.0	31.3	31.2	31.1	30.9	30.9	30.7	29.4	26.9	25.1	23.3	21.8	20.3		20
22		27.1	27.4	27.3	27.2	27.0	27.0	26.8	25.8	24.4	23.2	21.9	20.6	18.9		22
24			24.2	24.1	24.0	23.9	23.9	23.6	22.8	22.0	21.7	20.3	19.1	17.8		24
26				21.5	21.4	21.2	21.3	21.1	20.5	19.8	19.4	18.8	17.9	16.6		26
28				19.2	19.2	19.0	19.1	18.9	18.6	17.8	17.6	16.9	16.4	15.8		28
30					17.3	17.1	17.2	17.0	16.8	16.3	15.9	15.4	14.9	14.2		30
32						15.5	15.5	15.4	15.2	14.8	14.5	14.0	13.5	13.0		32
34						14.0	14.1	13.9	13.8	13.5	13.3	12.8	12.3	11.8		34
36							12.8	12.7	12.5	12.3	12.2	11.7	11.3	10.8		36
38								11.5	11.4	11.2	11.1	10.8	10.4	9.9		38
40									10.4	10.2	10.1	9.9	9.5	9.2		40
42									9.4	9.2	9.2	9.0	8.8	8.4		42
44										8.4	8.4	8.1	7.9	7.6		44
46											7.6	7.3	7.1	6.8		46
48												6.6	6.4	6.1		48
50													5.7	5.4		50
55														3.9		55

TLT 10532960 M99999 Vorab1

## Capacidad de carga máxima con cables standard en aplicación de excavación

Capacidad de tiro de cabrestantes	kN	350
Diámetro cables	mm	36
Fuerza de rotura mínima	kN	1186
Tiro directo - en excavación con un cabrestante	t	30
Tiro directo - en excavación con dos cabrestantes <sup>1)</sup>	t	49.2

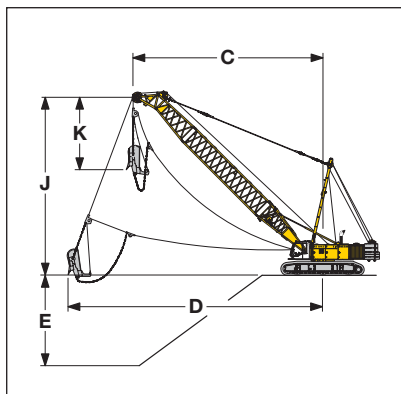
- 1) Los dos cabrestantes no pueden tener un sobreesfuerzo superior a su capacidad a tiro directo.  
En una aplicación con una cuchara al cable, la carga total está limitada por el tiro directo de un cabrestante.  
Todos los implementos y cables forman parte de la carga total.
- 2) Las cargas de trabajo no sobrepasan el 75% del límite de vuelco.  
La grúa debe estar situada sobre un terreno horizontal y firme.

Las capacidades de carga en aplicación de excavación sirven únicamente como información y no están programadas en el limitador de carga. Todas las capacidades y configuraciones del contrapeso son valores máximos y no se pueden sobrepasar. Hay que restar pesos de accesorios adicionales en la pluma (p.ej. pasarelas, enrolladores de latiguillos etc.) de la capacidad de carga.



# Con equipo de dragalina (Pluma principal No. 2220.xx)

## Contrapeso de 55.1 t



Capacidades de carga en toneladas (t) para plumas de 25.7 m a 55.1 m Contrapeso de 55.1 t

alpha	Longitud de pluma en (m)																	
	25.7			31.7			37.4			43.4			49.1			55.1		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
45	21.1	19.7	29.1	25.3	24.0	22.3	29.3	28.0	17.8	33.6	32.3	14.0	37.6	36.3	11.3	41.9	40.5	8.8
40	22.5	18.0	26.5	27.1	21.9	20.1	31.5	25.6	15.9	36.1	29.4	12.5	40.4	33.1	9.9	45.0	36.9	7.5
35	23.8	16.2	24.5	28.7	19.6	18.5	33.4	22.9	14.5	38.3	26.3	11.2	43.0	29.6	8.8	47.9	33.1	6.4
30	24.9	14.3	22.9	30.1	17.3	17.2	35.1	20.1	13.4	40.3	23.1	10.2	45.2	26.0	7.9	50.4	29.0	5.6
25	25.9	12.2	21.7	31.3	14.8	16.1	36.5	17.2	12.5	41.9	19.7	9.5	47.1	22.1	7.1	52.5	24.6	4.9

TLT 10532960 M99999 Vorab1

Las cargas de trabajo no sobrepasan el 75% del límite de vuelco.  
Las capacidades de carga en aplicación de excavación sirven únicamente como información y no están programadas en el limitador de carga.

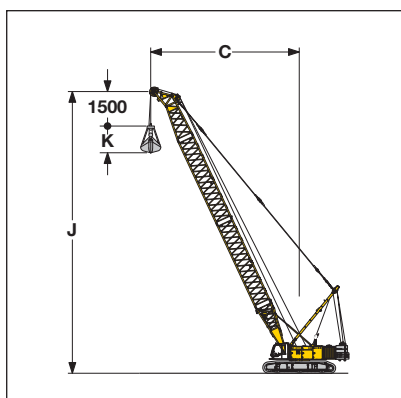
El tamaño del cazo para dragar se elige según condiciones locales.

### Curva de dragado

- C = Alcance
- D = Alcance de dragado máx. = aprox. C + 1/3 hasta 1/2 J - K
- E = Profundidad de dragado = aprox. 40 - 50% de C
- J = Altura de trabajo
- K = Longitud del cazo para dragar (según fabricante)

# Con equipo de cuchara (Pluma principal No. 2220.xx)

## Contrapeso de 55.1



Capacidades de carga en toneladas (t) para plumas de 25.7 m a 55.1 m Contrapeso de 55.1 t

alpha	Longitud de pluma en (m)																	
	25.7			31.7			37.4			43.4			49.1			55.1		
	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t	C	J	t
65	14.0	25.2	45.6	16.5	30.6	36.0	18.9	35.8	29.7	21.5	41.2	24.6	23.9	46.4	20.8	26.4	51.8	17.5
60	15.9	24.1	38.1	18.9	29.3	29.8	21.8	34.2	24.4	24.8	39.4	20.0	27.6	44.3	16.7	30.6	49.5	13.8
55	17.8	22.8	32.7	21.2	27.7	25.5	24.5	32.4	20.6	27.9	37.3	16.7	31.2	41.9	13.8	34.6	46.9	11.2
50	19.5	21.3	28.8	23.3	25.9	22.2	27.0	30.3	17.9	30.9	34.9	14.3	34.5	39.3	11.7	38.4	43.9	9.3
45	21.1	19.7	25.9	25.3	24.0	19.8	29.3	28.0	15.8	33.6	32.3	12.5	37.6	36.3	10.1	41.9	40.5	7.9
40	22.5	18.0	23.6	27.1	21.9	17.9	31.5	25.6	14.2	36.1	29.4	11.1	40.4	33.1	8.8	45.0	36.9	6.7
35	23.8	16.2	21.8	28.7	19.6	16.4	33.4	22.9	12.9	38.3	26.3	10.0	43.0	29.6	7.8	47.9	33.1	5.8
30	24.9	14.3	20.3	30.1	17.3	15.3	35.1	20.1	11.9	40.3	23.1	9.1	45.2	26.0	7.0	50.4	29.0	5.1
25	25.9	12.2	19.2	31.3	14.8	14.3	36.5	17.2	11.1	41.9	19.7	8.4	47.1	22.1	6.4	52.5	24.6	4.6

TLT 10538305 M99999 Vorab1

Las cargas de trabajo no sobrepasan el 66.7% del límite de vuelco.  
Las capacidades de carga en aplicación de excavación sirven únicamente como información y no están programadas en el limitador de carga.

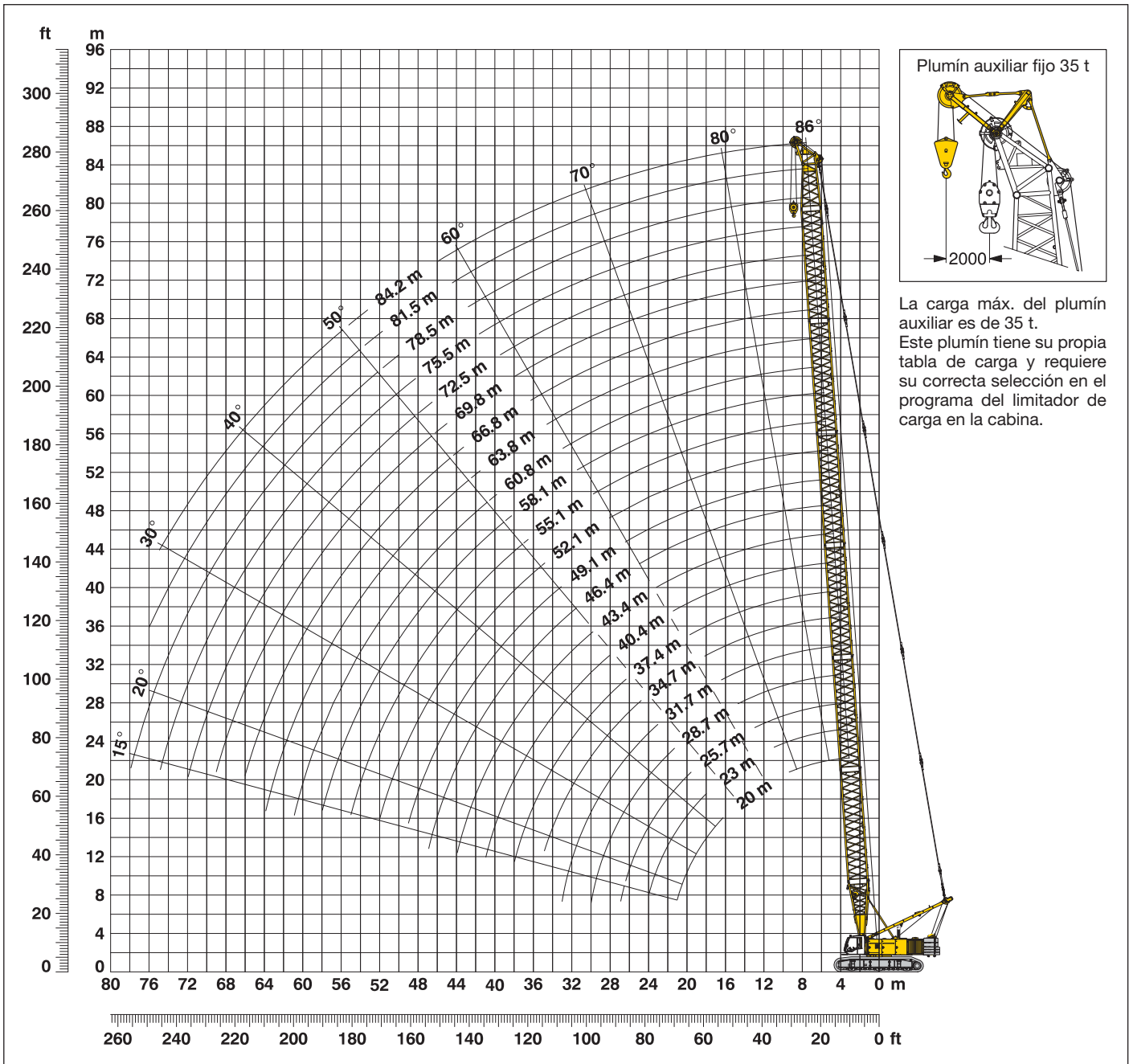
### Diagrama de trabajo

- C = Alcance
- J = Altura de trabajo
- K = Altura de la cuchara (según fabricante)

# Pluma principal (No. 2220.xx)

# 86° - 15°

## Contrapeso de 75.1 t y contrapeso central de 27 t



### Configuración de pluma principal (Tabla 1)

Configuración para longitudes de pluma de 20 m a 84.2 m

	Longitud	Número de tramos de pluma principal																							
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
Pie de pluma	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
	3.0 m		1		1		1		1		1		1		1		1		1		1				
Tramos pluma	6.0 m	1	1			1	1			1	1			1	1			1	1		1				
	11.7 m				1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
Cabeza de pluma	7.0 m	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Longitud pluma (m)		20	23	25.7	28.7	31.7	34.7	37.4	40.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1	58.1	60.8	63.8	66.8	69.8	72.5	75.5*	78.5*	81.5*	84.2*	

\*) Con un contrapeso adicional se puede montar una pluma de hasta 84.2 m.

# Capacidades de carga en aplicación de elevación

## Contrapeso de 75.1 t y contrapeso central de 27 t (Pluma principal No. 2220.xx)

Capacidades de carga en toneladas (t) para plumas de 20 m a 84.2 m - con cabrestantes de 350 kN

Radio (m)	Longitud de pluma en (m)																		Radio (m)	
	20	25.7	28.7	34.7	37.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1	58.1	60.8	63.8	66.8	69.8	72.5	75.5	78.5*		84.2*
5	200.0																			5
6	192.7	197.1	194.4																	6
7	179.6	168.3	162.3	151.3	146.9															7
8	152.9	143.8	139.3	130.9	127.3	120.1	116.7	111.1												8
9	132.3	125.2	121.6	115.0	112.4	104.2	103.5	101.1	98.5	93.9	88.2									9
10	116.2	110.8	107.8	102.4	100.2	95.4	93.1	90.9	88.7	86.6	83.8	73.1	68.7	64.5						10
12	89.2	89.4	87.6	83.7	82.2	78.6	76.8	75.4	73.5	72.0	70.4	66.6	62.5	58.7	55.3	50.6	47.3	49.8	41.3	12
14	72.0	72.2	72.1	70.4	69.3	66.5	65.1	64.0	62.7	61.4	59.9	58.9	57.7	53.8	50.5	46.3	43.2	47.2	39.8	14
16	60.0	60.2	60.1	59.8	59.7	57.4	56.2	55.3	54.2	53.2	52.1	51.1	50.0	49.0	47.1	43.3	40.1	45.2	38.5	16
18	51.1	51.4	51.2	50.9	50.9	50.2	49.2	48.5	47.5	46.6	45.7	45.0	43.9	43.0	42.1	40.9	37.8	39.7	37.5	18
20	44.3	44.6	44.5	44.1	44.1	43.7	43.5	43.0	42.1	41.3	40.5	39.9	39.1	38.2	37.3	36.7	35.7	35.4	33.8	20
22		39.2	39.1	38.8	38.8	38.4	38.1	38.0	37.7	37.0	36.2	35.6	34.9	34.2	33.5	32.7	32.0	31.5	30.3	22
24		34.8	34.7	34.4	34.4	34.0	33.7	33.7	33.4	33.2	32.6	32.1	31.4	30.7	30.0	29.4	28.7	28.2	27.1	24
26		31.1	31.1	30.8	30.8	30.4	30.1	30.0	29.8	29.6	29.3	29.0	28.4	27.8	27.1	26.7	25.9	25.4	24.4	26
28			28.0	27.8	27.8	27.3	27.1	27.0	26.7	26.5	26.2	26.1	25.8	25.2	24.6	24.1	23.6	23.0	22.0	28
30			25.3	25.1	25.2	24.8	24.5	24.4	24.1	23.9	23.6	23.5	23.2	22.9	22.3	21.9	21.4	20.8	19.9	30
32				22.9	22.9	22.5	22.2	22.2	21.9	21.7	21.4	21.3	21.0	20.7	20.4	20.0	19.5	18.9	18.0	32
34				20.9	20.9	20.5	20.3	20.2	19.9	19.7	19.4	19.3	19.0	18.8	18.5	18.3	17.7	17.2	16.3	34
36					19.2	18.8	18.5	18.5	18.2	18.0	17.7	17.6	17.3	17.0	16.7	16.6	16.2	15.7	14.8	36
38					17.6	17.3	17.0	16.9	16.7	16.4	16.2	16.0	15.7	15.5	15.2	15.0	14.8	14.3	13.5	38
40						15.9	15.6	15.6	15.3	15.1	14.8	14.7	14.4	14.1	13.8	13.7	13.4	13.1	12.3	40
42						14.6	14.4	14.3	14.1	13.8	13.5	13.4	13.1	12.9	12.6	12.4	12.1	11.9	11.1	42
44						13.4	13.2	13.2	12.9	12.7	12.4	12.3	12.0	11.8	11.5	11.3	11.0	10.8	10.1	44
46							12.2	12.2	11.9	11.7	11.4	11.3	11.0	10.8	10.5	10.3	10.0	9.7	9.2	46
48								11.2	11.0	10.8	10.5	10.4	10.1	9.8	9.5	9.4	9.1	8.8	8.3	48
50									10.1	9.9	9.6	9.5	9.2	9.0	8.7	8.5	8.2	8.0	7.5	50
55										8.0	7.7	7.6	7.4	7.1	6.8	6.7	6.4	6.1	5.6	55
60												6.1	5.8	5.6	5.3	5.1	4.9	4.6	4.1	60
65														4.2	4.0	3.8	3.6	3.3	2.8	65
70																2.7	2.4	2.2	1.7	70
75																	1.4	1.2		75

TLT 901017914 - M 00000

\*) Con tirantes de pluma adicionales

Estas tablas de cargas sirven únicamente como información. Para trabajos de elevación consultar las tablas de cargas de la cabina o el manual.

# Capacidades de carga en aplicación de elevación

Contrapeso de 55.1 t

(Pluma principal No. 2220.xx)

Capacidades de carga en toneladas (t) para plumas de 20 m a 72.5 m - con cabrestantes de 350 kN																				
Radio	Longitud de pluma en (m)																		Radio	
	20	23	25.7	28.7	31.7	34.7	37.4	40.4	43.4	46.4	49.1	52.1	55.1	58.1	60.8	63.8	66.8	69.8		72.5
(m)	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	(m)
4.9	175.5																			4.9
5	173.8																			5
6	161.4	161.0	154.9																	6
7	137.7	132.5	128.3	123.6	119.3	115.2														7
8	116.2	112.3	109.2	105.7	102.4	99.2	96.6	93.8	91.0											8
9	100.3	97.2	94.9	92.1	89.5	87.0	84.9	82.6	80.4	78.2	76.4	74.4	72.7							9
10	88.0	85.6	83.8	81.5	79.4	77.2	75.6	73.6	71.8	69.9	68.4	66.7	65.1	63.4	62.1	59.5				10
12	67.3	67.3	67.5	65.9	64.4	62.8	61.6	60.2	58.8	57.4	56.3	55.0	53.7	52.4	51.4	50.2	49.0	47.4	42.9	12
14	54.1	54.0	54.2	54.1	53.8	52.6	51.7	50.5	49.4	48.3	47.4	46.4	45.3	44.3	43.5	42.5	41.5	40.5	39.2	14
16	44.8	44.8	45.0	44.9	44.8	44.6	44.3	43.3	42.4	41.4	40.7	39.8	38.9	38.0	37.4	36.5	35.7	34.8	34.2	16
18	38.0	38.0	38.2	38.1	38.0	37.7	37.8	37.5	36.9	36.0	35.5	34.6	33.9	33.1	32.5	31.7	31.0	30.2	29.7	18
20	32.7	32.7	33.0	32.8	32.7	32.5	32.5	32.3	32.1	31.7	31.2	30.5	29.8	29.1	28.5	27.9	27.2	26.5	26.0	20
22		28.5	28.8	28.7	28.6	28.4	28.4	28.1	28.0	27.7	27.6	27.0	26.4	25.7	25.3	24.6	24.0	23.4	22.9	22
24		25.0		25.3	25.2	25.0	25.0	24.8	24.6	24.3	24.2	24.0	23.5	22.9	22.5	21.9	21.3	20.7	20.3	24
26			22.5	22.5	22.4	22.2	22.2	22.0	21.8	21.5	21.4	21.2	21.0	20.5	20.1	19.6	19.0	18.4	18.0	26
28				20.1	20.0	19.8	19.9	19.6	19.4	19.2	19.1	18.8	18.6	18.3	18.1	17.5	17.0	16.5	16.1	28
30				17.9	18.0	17.8	17.8	17.6	17.4	17.2	17.1	16.8	16.6	16.3	16.2	15.8	15.3	14.7	14.4	30
32					16.2	16.0	16.1	15.9	15.7	15.4	15.3	15.1	14.8	14.6	14.4	14.2	13.7	13.2	12.9	32
34						14.5	14.6	14.3	14.2	13.9	13.8	13.6	13.3	13.0	12.9	12.6	12.3	11.8	11.5	34
36							13.2	13.0	12.8	12.5	12.5	12.2	12.0	11.7	11.6	11.3	11.0	10.6	10.3	36
38							11.9	11.8	11.6	11.3	11.3	11.0	10.8	10.5	10.4	10.1	9.8	9.5	9.2	38
40								10.7	10.5	10.3	10.2	10.0	9.7	9.4	9.3	9.0	8.8	8.5	8.2	40
42									9.5	9.3	9.3	9.0	8.8	8.5	8.3	8.1	7.8	7.5	7.3	42
44									8.6	8.4	8.4	8.1	7.9	7.6	7.5	7.2	6.9	6.6	6.5	44
46										7.6	7.6	7.3	7.1	6.8	6.7	6.4	6.1	5.8	5.7	46
48											6.8	6.6	6.4	6.1	6.0	5.7	5.4	5.1	5.0	48
50												5.9	5.7	5.4	5.3	5.0	4.8	4.5	4.3	50
55													4.2	3.9	3.8	3.6	3.3	3.0	2.9	55
60															2.6	2.3	2.1	1.8	1.7	60
65																1.0				65

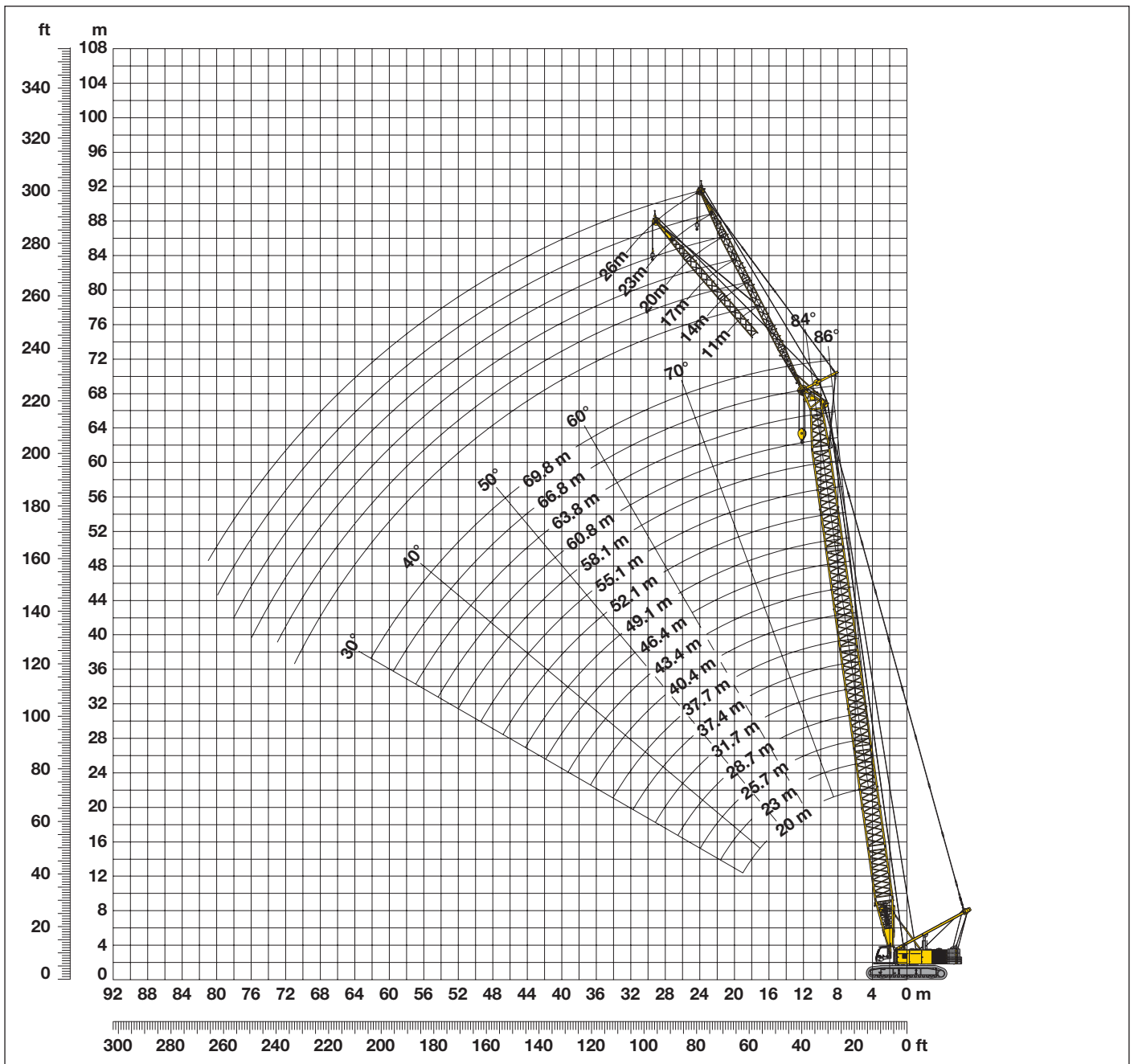
TLT 901017914 - M 00000

Estas tablas de cargas sirven únicamente como información. Para trabajos de elevación consultar las tablas de cargas de la cabina o el manual.

# Radio de trabajo - plumín fijo (No. 1008.xx)

## Pluma principal 86° - 30°

# 15° y 30°



### Configuración de pluma principal (20 m - 69.8 m) - vea tabla 1 en la página 10

### Configuración de plumín fijo (11 m - 26 m)

	Longitud	Número de tramos de plumín fijo					
Pie de plumín fijo	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Tramo plumín fijo	3.0 m		1		1		1
Tramo plumín fijo	6.0 m			1	1	2	2
Cabeza plumín fijo	5.5 m	1	1	1	1	1	1
Longitud plumín fijo (m)		11	14	17	20	23	26

# Tablas de cargas - plumín fijo (No. 1008.xx)

Con ángulo 15°

## Pluma principal 20 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
7.8	45.0			
10	43.8	43.2		
12	41.2	39.2	25.2	
15	36.4	34.8	22.6	15.6
18	35.6	31.9	21.0	14.5
20	35.5	28.6	20.1	13.9
24	30.1	24.1	17.7	12.9
28	26.2	22.4	15.9	11.9
30	24.5	21.2	14.7	11.5
32		19.9	13.8	11.2
38			12.0	9.5
44				8.4

## Pluma principal 28.7 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
8.4	44.8			
10	42.2	40.2		
13	36.5	34.9	24.2	
16	34.4	32.0	22.3	15.2
20	33.5	31.8	20.8	14.2
24	33.4	27.7	19.5	13.3
28	28.1	24.5	17.4	12.5
32	23.1	22.4	16.0	11.8
36	19.3	19.8	14.2	11.2
40		16.7	13.0	10.2
46			11.8	9.1
50				8.6

## Pluma principal 37.4 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9	41.9			
11	37.8	35.3		
14	33.5	31.7	23.4	
16	31.8	30.5	22.4	15.2
20	31.7	29.9	21.1	14.3
28	27.5	26.8	19.1	12.8
36	18.7	19.2	16.1	11.6
40	15.7	16.2	14.6	11.1
44	13.3	13.7	13.5	10.4
48		11.6	12.4	9.7
50			11.5	9.4
60				8.3

## Pluma principal 46.4 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9.6	23.0			
11	35.3	23.0		
14	31.9	29.1	23.1	
17	30.2	28.2	21.9	14.8
20	29.8	27.9	21.1	14.3
28	26.7	27.2	19.4	13.0
36	17.9	18.3	16.9	12.0
44	12.5	12.9	13.6	11.1
50	9.6	10.0	10.7	10.2
55		8.0	8.7	9.3
60			7.0	7.6
65				6.2

## Pluma principal 49.1 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
9.8	23.0			
12	33.1	30.6		
14	31.3	28.4	21.3	
17	29.8	27.5	21.8	14.7
20	29.3	27.3	21.1	14.2
28	26.5	27.0	19.5	13.1
36	17.8	18.2	17.3	12.1
44	12.4	12.8	13.5	11.2
48	10.4	10.7	11.4	10.7
55	7.5	7.9	8.6	9.1
60			6.9	7.5
70				4.8

## Pluma principal 55.1 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.2	23.0			
12	31.8	29.4		
15	29.4	26.5	22.2	
18	28.5	26.1	21.4	14.4
20	28.2	26.1	21.0	14.1
28	25.6	25.9	19.5	13.1
36	17.2	17.7	17.9	12.2
44	11.8	12.2	13.0	11.3
55	7.0	7.4	8.0	8.6
60	5.4	5.7	6.4	6.9
65			5.0	5.5
75				3.2

## Pluma principal 60.8 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.6	23.0			
12	30.4	23.0		
15	27.6	25.6	21.5	
18	27.2	24.9	20.9	14.2
20	26.9	24.8	20.6	13.9
28	24.5	24.7	19.3	13.0
36	16.8	17.2	17.7	12.1
44	11.3	11.7	12.5	11.4
55	6.5	6.9	7.6	8.2
65	3.6	3.9	4.5	5.1
70			3.3	3.9
80				1.8

## Pluma principal 66.8 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
11	23.0			
13	28.0	25.7		
16	25.9	24.1	20.1	
18	25.8	23.7	20.1	12.5
24	25.7	23.6	19.6	13.3
32	19.1	19.5	18.5	12.5
40	13.1	13.4	14.1	11.8
48	8.8	9.2	9.9	10.4
65	3.0	3.4	4.0	4.6
70	1.9	2.2	2.8	3.3
75			1.7	2.3
80				1.3

## Pluma principal 69.8 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	17	20
(m)	t	t	t	t
11.2	23.0			
13	27.4	24.8		
15	25.8	23.8	21.7	
16	25.2	23.4	21.6	19.4
18	25.1	22.9	21.3	19.4
24	24.8	22.8	21.1	19.1
32	18.6	19.0	19.3	18.2
40	12.6	12.9	13.3	13.6
48	8.5	8.8	9.1	9.4
65	2.7	3.1	3.4	3.7
70	1.6	1.9	2.2	2.5
75			1.2	1.4

TLT 9510179 - M 00000

Capacidades de cargas indicadas en toneladas, con plumín fijo (No. 1008.xx), contrapeso trasero de 75.1 t + contrapeso central de 27 t. Estas tablas de cargas sirven únicamente como información. Para trabajos de elevación consultar las tablas de cargas de la cabina o el manual.

# Tablas de cargas - plumín fijo (No. 1008.xx)

Con ángulo 30°

## Pluma principal 20 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.2	42.8			
13	35.8	27.7		
17	29.4	23.0	17.2	
22	24.3	20.6	14.2	11.3
24	23.0	19.3	13.2	10.6
26	23.0	18.1	12.5	10.0
28	22.6	17.1	11.8	9.4
30	21.9	16.4	11.3	9.0
32		15.9	10.8	8.5
38			10.0	7.5
42				7.1
44				7.0

## Pluma principal 28.7 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
10.8	37.5			
13	34.1	28.6		
17	30.6	24.4	17.6	
22	27.3	22.3	15.0	11.6
26	24.5	20.2	13.3	10.4
30	23.0	18.3	12.2	9.5
34	21.3	16.8	11.3	8.7
38	17.8	16.0	10.6	8.1
40		15.7	10.3	7.8
44			10.0	7.4
46			9.8	7.2
50				7.0

## Pluma principal 37.4 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
11.2	34.7			
14	31.2	27.8		
18	29.6	24.4	17.2	
22	28.8	22.5	15.5	11.8
26	26.1	21.5	13.9	10.7
30	24.0	19.5	12.8	9.8
34	20.9	18.0	11.8	9.1
38	17.5	16.8	11.1	8.4
42	14.7	15.2	10.5	7.9
46		12.8	10.1	7.5
50			9.9	7.2
55				7.0

## Pluma principal 46.4 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12	30.1			
14	27.8	25.6		
18	26.9	24.5	17.3	
22	26.9	23.3	16.2	12.0
30	24.6	21.5	13.5	10.3
38	16.7	17.2	11.9	9.0
42	13.9	14.4	11.3	8.5
46	11.7	12.1	10.8	8.1
50	9.7	10.2	10.4	7.7
55		8.1	9.0	7.3
60			7.2	7.1
65				6.3

## Pluma principal 49.1 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12.2	29.1			
15	26.5	24.6		
19	26.2	23.9	17.0	
24	26.2	22.8	15.5	11.5
30	24.4	22.0	13.7	10.4
38	16.6	17.1	12.1	9.1
42	13.8	14.3	11.5	8.6
46	11.6	12.0	11.0	8.2
50	9.7	10.1	10.6	7.8
55	7.6	8.0	8.9	7.4
65			5.5	6.3
70				4.9

## Pluma principal 55.1 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
12.6	27.3			
15	25.7	23.2		
19	25.1	23.0	17.0	
24	25.1	23.0	15.8	11.5
30	23.9	22.1	14.1	10.5
38	16.1	16.7	12.5	9.3
42	13.3	13.8	11.9	8.9
46	11.1	11.5	11.3	8.4
50	9.2	9.6	10.5	8.0
60	5.5	5.9	6.7	7.3
70			3.8	4.5
75				3.3

## Pluma principal 60.8 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
13	25.5			
15	24.5	21.8		
19	23.7	21.7	17.1	
24	23.7	21.7	16.0	11.5
30	23.0	21.6	14.5	10.6
38	15.7	16.3	12.8	9.5
46	10.6	11.1	11.7	8.6
50	8.8	9.2	10.1	8.2
60	5.1	5.5	6.3	7.0
65	3.7	4.0	4.8	5.5
75			2.3	3.0
80				1.9

## Pluma principal 66.8 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	20	26
(m)	t	t	t	t
13.4	23.0			
16	23.1	20.6		
20	22.6	20.6	16.9	
24	22.6	20.6	15.9	11.4
30	21.9	20.4	14.6	10.7
38	15.0	15.5	13.1	9.7
46	10.1	10.6	11.6	8.8
50	8.2	8.7	9.6	8.5
60	4.6	5.0	5.8	6.6
70	1.9	2.3	3.0	3.7
75			1.9	2.6
80				1.5

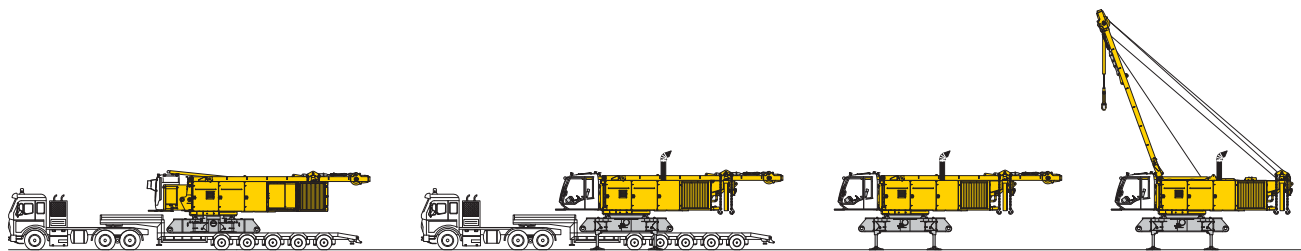
## Pluma principal 69.8 m

Radio	Longitud de plumín (m)			
	11	14	17	20
(m)	t	t	t	t
13.6	22.9			
16	22.4	19.9		
18	22.0	19.9	18.2	
20	21.9	19.9	18.2	16.6
22	21.9	19.9	18.2	16.2
30	21.4	19.9	17.9	14.6
38	14.5	15.0	15.5	13.2
46	9.8	10.3	10.7	11.1
50	7.9	8.4	8.9	9.3
60	4.3	4.7	5.2	5.6
70	1.7	2.0	2.4	2.8
75			1.3	1.6

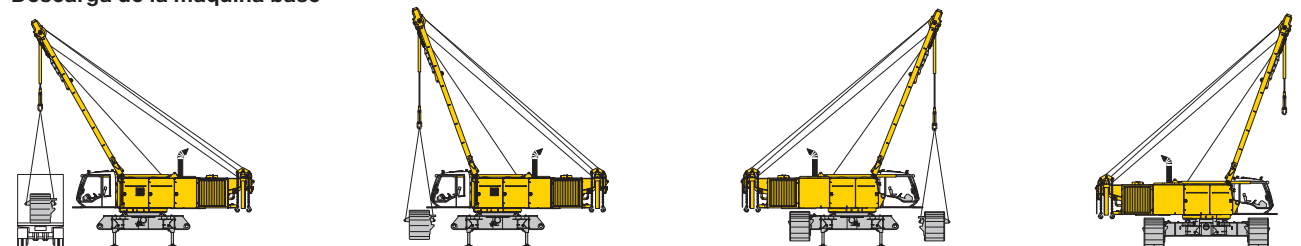
TLT 9510179 - M 0000

Capacidades de cargas indicadas en toneladas, con plumín fijo (No. 1008.xx), contrapeso trasero de 75.1 t + contrapeso central de 27 t. Estas tablas de cargas sirven únicamente como información. Para trabajos de elevación consultar las tablas de cargas de la cabina o el manual.

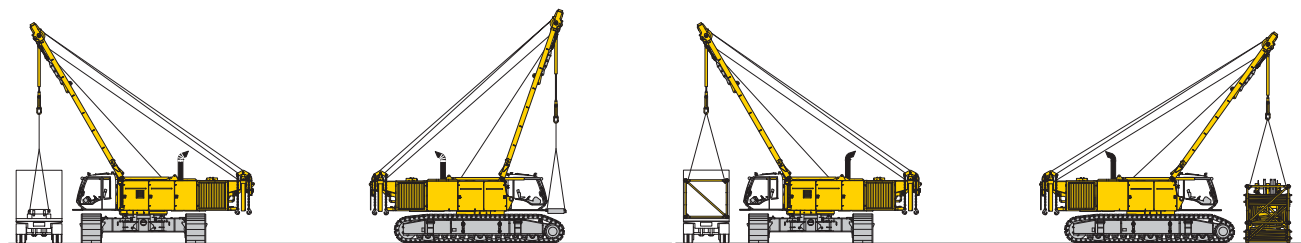
# Sistema de auto-montaje



Descarga de la máquina base

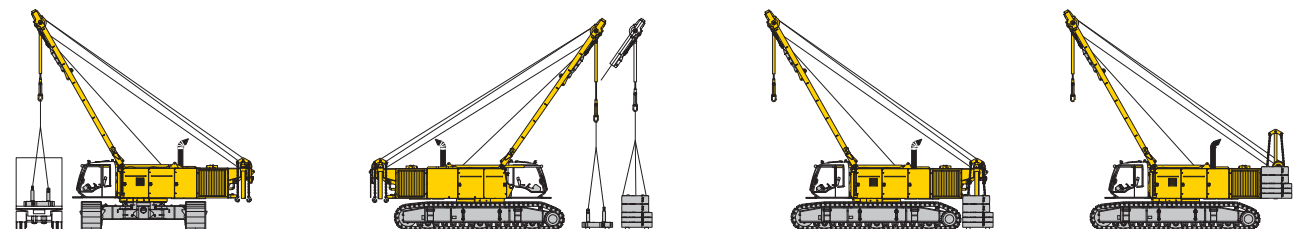


Descarga y montaje de las cadenas

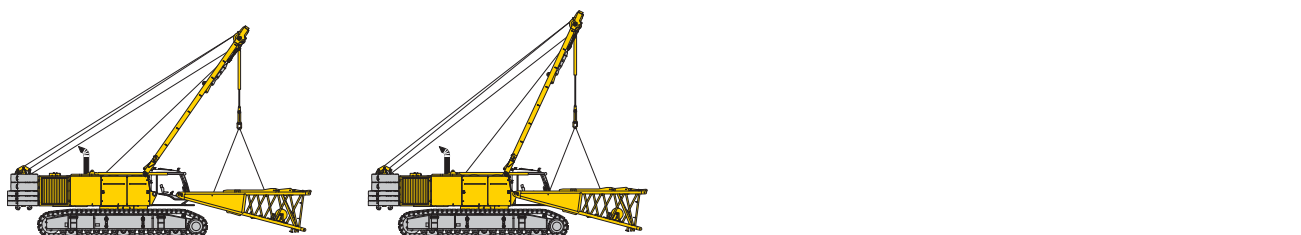


Descarga y montaje del contrapeso central (opcional)

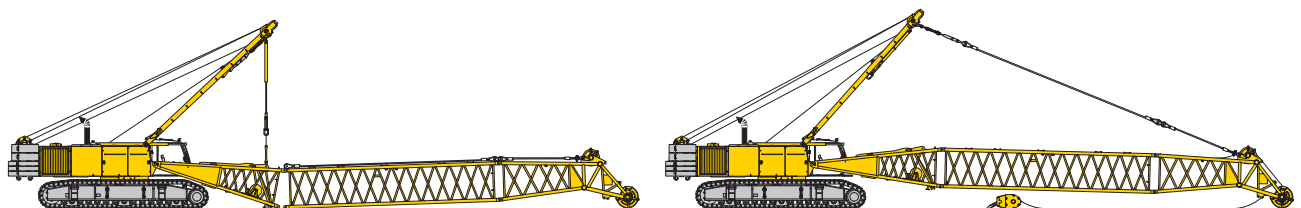
Descarga y montaje de la pluma



Descarga y montaje del contrapeso



Montaje del pie de pluma



Montaje de la pluma

Reenvío de los cables de elevación