

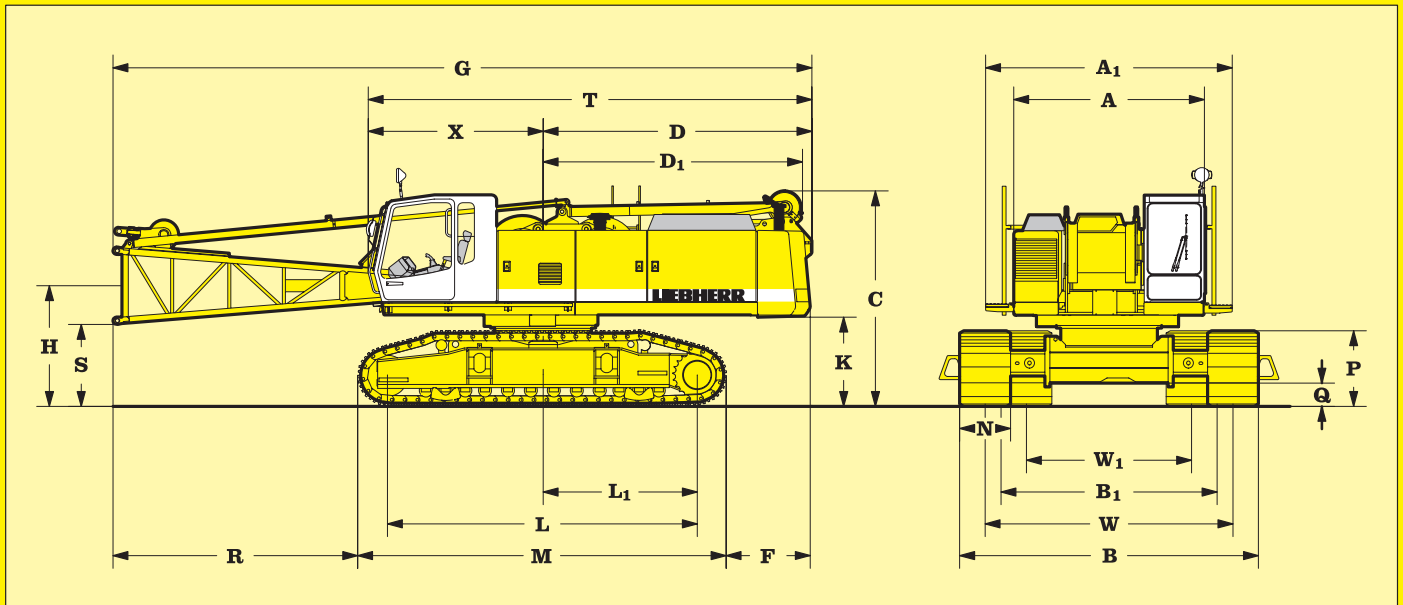
# Datos técnicos

## Grúa hidráulica sobre orugas

# HS 843 HD

Litronic®

### Máquina base con tren de rodaje



#### Dimensiones

|  | mm    |  | mm                  |
|--|-------|--|---------------------|
| A Ancho máquina base   | 3000  | X Centro de rotación-parte delantera cabina        | 2750                |
| A <sub>1</sub> Ancho máquina base con pasarela                                 | 3440  | N Ancho de las tejas                               | 700 800 900 1000    |
| C Altura máquina base  | 3250  | W Ancho de vía recogido                            | 2400 2400 2600 2600 |
| D Alcance posterior  | 4230  | W <sub>1</sub> Ancho de vía extendido              | 3850 3850 3850 3850 |
| Radio de giro posterior  | 4260  | B Ancho del tren de rodaje - extendido             | 4550 4650 4750 4850 |
| D <sub>1</sub> Alcance posterior - caballete                                   | 4070  | B <sub>1</sub> Ancho del tren de rodaje - recogido | 3500 3500 3700 3700 |
| F Distancia tren de rodaje - contrapeso  | 1320  |  |                     |
| G Largo de superestructura con pie de pluma y caballete en posición horizontal | 11000 |  |                     |
| H Altura del punto de articulación del pie de pluma sobre el suelo             | 1740  |  |                     |
| K Altura útil del chasis sobre el suelo  | 1240  |  |                     |
| L Distancia entre centro rueda motriz y centro rueda guía                      | 4800  |  |                     |
| L <sub>1</sub> Distancia entre centro de rotación y centro rueda motriz        | 2400  |  |                     |
| M Largo del tren de rodaje   | 5760  |  |                     |
| P Altura del tren de rodaje  | 1040  |  |                     |
| Q Altura útil sobre el suelo del centro de rotación                            | 375   |  |                     |
| R Distancia tren de rodaje y pie de pluma                                      | 3900  |  |                     |
| S Altura sobre el suelo del pie de pluma                                       | 1130  |  |                     |
| T Largo de la superestructura (sin pie de pluma)                               | 6980  |  |                     |

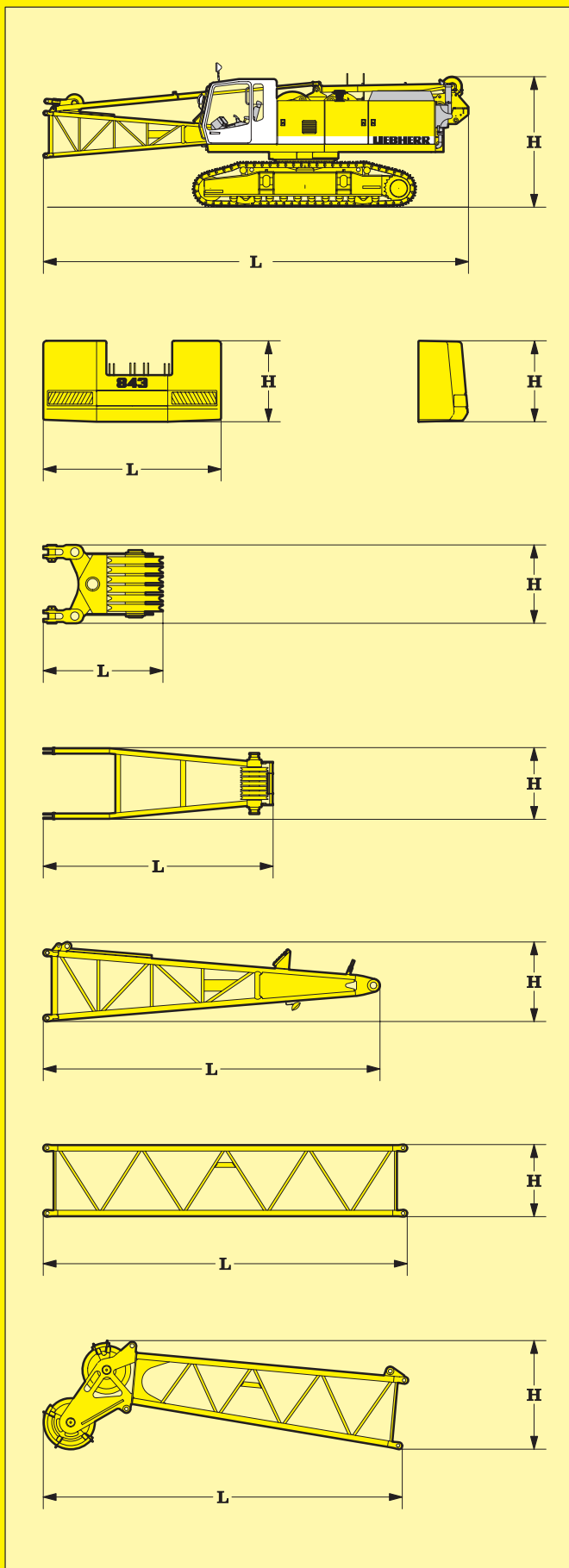
#### Peso operacional y presiones sobre el suelo

El peso operacional incluye la máquina base con un tren de rodaje B6, 2 cabrestantes principales de 20 t y una pluma de 11 m, un caballete, pie de pluma (5,5 m), un cabezal de pluma (5,5 m), y un contra peso de 12.3 t.

|                        |         |                                  |
|------------------------|---------|----------------------------------|
| con tejas planas de    | 700 mm  | 55,0 t - 0,80 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas planas de    | 800 mm  | 55,6 t - 0,71 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas planas de    | 900 mm  | 56,2 t - 0,64 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas planas de    | 1000 mm | 56,8 t - 0,58 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas de 3 nervios | 700 mm  | 53,0 t - 0,77 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas de 3 nervios | 800 mm  | 53,5 t - 0,68 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas de 3 nervios | 900 mm  | 54,0 t - 0,61 kg/cm <sup>2</sup> |
| con tejas de 3 nervios | 1000 mm | 54,5 t - 0,55 kg/cm <sup>2</sup> |

# LIEBHERR

Tecnología en movimiento



\*) Incluye cables de soporte

## Máquina base

Con tren de rodaje HD, sin contrapeso, motor Liebherr Diesel, 2 cabrestantes de 20 t, con pie de pluma, caballete y cables de soporte.

| Tejas de 3 nervios | mm | 700   | 800   | 900   | 1000  |
|--------------------|----|-------|-------|-------|-------|
| Ancho              | mm | 3500  | 3500  | 3700  | 3700  |
| Peso               | t  | 36,8  | 37,4  | 37,9  | 38,4  |
| L Largo            | mm | 11000 | 11000 | 11000 | 11000 |
| H Alto             | mm | 3400  | 3400  | 3400  | 3400  |

## Contrapeso

|         |    |       |
|---------|----|-------|
| Ancho   | mm | 830   |
| Peso    | kg | 12300 |
| L Largo | mm | 3000  |
| H Alto  | mm | 1365  |

## Bloque de poleas

|         |    |      |
|---------|----|------|
| Ancho   | mm | 480  |
| Peso    | kg | 300  |
| L Largo | mm | 1010 |
| H Alto  | mm | 640  |

## Caballete

|         |    |      |
|---------|----|------|
| Ancho   | mm | 530  |
| Peso    | kg | 645  |
| L Largo | mm | 3825 |
| H Alto  | mm | 1210 |

## Pie de pluma

Standard

|         |    |      |
|---------|----|------|
| Ancho   | mm | 1400 |
| Peso    | kg | 1280 |
| L Largo | mm | 5680 |
| H Alto  | mm | 1370 |

## Tramo intermedio

3 m 6 m 9 m

|         |    |      |      |      |
|---------|----|------|------|------|
| Ancho   | mm | 1400 | 1400 | 1400 |
| Peso*   | kg | 400  | 670  | 850  |
| L Largo | mm | 3140 | 6140 | 9140 |
| H Alto  | mm | 1215 | 1215 | 1215 |

## Cabezal de pluma

grúa draga

|         |    |      |      |
|---------|----|------|------|
| Ancho   | mm | 1400 | 1400 |
| Peso*   | kg | 1315 | 1400 |
| L Largo | mm | 5950 | 6090 |
| H Alto  | mm | 1890 | 2035 |

# Dimensiones y pesos



## Motor

Motor Diesel modelo Liebherr D 926 TI-E, 6-cilindros-en línea, sistema de refrigeración interno, cargador turbo, potencia controlada de acuerdo a ISO 9249, 220 kW (300 HP) a 1800 r.p.m.

Opcional:

Motor Diesel modelo Liebherr D 9408 TI-E, 8-cilindros en V, sistema de refrigeración interno y cargador turbo, potencia controlada de acuerdo a ISO 9249, 400 kW (544 HP) a 1900 r.p.m. El limitador de potencia Litronic, a través del sistema hidráulico, regula la potencia del motor y la adapta a las revoluciones del motor.

El sistema de refrigeración esta regulado por un termostato que ahorra energía y reduce la emisión de sonidos.

Tanque de combustible: 800 l de capacidad con indicador continuo de nivel y de reserva.



## Sistema hidráulico

A través de un distribuidor, conectado directamente al motor Diesel, se ponen en funcionamiento las bombas principales. Se utilizan bombas reguladoras, que trabajan en circuitos cerrados y abiertos, consumiendo aceite sólo según necesidad. Para evitar picos de presión, se ha integrado un mecanismo automático de corte que protege las bombas y permite ahorrar energía.

Bombas axiales de desplazamiento para los cabrestantes I y II con 324 l/min cada una, y 296 l/min. para el mecanismo de recogida y de extensión de pluma respectivamente.

Bombas axiales con 296 l/min para el mecanismo de giro en un circuito cerrado.

Capacidad de tanque: 650 l, capacidad máxima de presión 350 bar.

Es posible el uso de aceites sintéticos no dañinos para el medio ambiente. La limpieza del aceite hidráulico se lleva a cabo 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.

Opcional:

Equipos como taladros, fresas, cucharas hidráulicas, Kelly etc., que se adaptan a los trabajos requeridos, están disponibles bajo pedido.



## Cabrestantes

Opciones de los cabrestantes:

| Tensión del cable (carga nom.)     | 80 kN  | 120 kN | 160 kN | 200 kN |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Diámetro del cable:                | 20 mm  | 24 mm  | 26 mm  | 30 mm  |
| Diámetro del tambor:               | 420 mm | 525 mm | 550 mm | 630 mm |
| Velocidad máx. del cable en m/min. | 0-148  | 0-136  | 0-114  | 0-92   |

Capacidad del cable en la primera capa: 45 m 46 m 46,5 m 46,5 m

Los cabrestantes destacan por ser muy compactos y por su facilidad de montaje. El accionamiento se lleva a cabo mediante un engranaje planetario con costes de mantenimiento mínimos y drenaje propio. La carga es sostenida a través del sistema hidráulico e incluye un factor adicional de seguridad que es el freno de parada de discos múltiples cargado por resortes (freno de parada completa).

Con el sistema de caída libre se accionan tanto el embrague como también la función de frenado a través del freno de trabajo.

Se trata de un freno de discos múltiples, de grandes dimensiones, drenaje propio, sin desgaste y por ello libre de mantenimiento.

Para los cabrestantes de trabajo se utilizan motores de flujo variable de alta presión, mediante los cuales se permite aprovechar la capacidad máxima del motor, ajustando la velocidad a la tensión del cable correspondiente.

En aplicaciones con cucharas, los motores de aceite distribuyen la carga entre los dos cabrestantes principales, consiguiendo así una compensación de la velocidad del cable, incluso cuando se trabaja en distintas capas de cable.

Opcional:

Cabrestante de 80 kN (8 t) con frenos de parada de discos múltiples.



## Emisión de sonido

Conforme a la norma 2000/14/EG



## Equipo de trabajo

Extensión de la pluma hasta 53 m, con cabezal universal y poleas intercambiables según aplicación. Equipos de grúa, dragalina o cuchara están integrados según necesidad del cliente a través del sistema de construcción modular.

En aplicaciones con equipo de dragar se ha incorporado en la base de la pluma, una guía estabilizadora antigiro, la cual reduce al mínimo los tirones laterales implícitos en este tipo de trabajos y minimiza el desgaste del cable.

Opcional:

Plumines y punta auxiliar.



## Mecanismo de giro

Corona giratoria de bolas con engranaje externo.

Motor de émbolos axiales, frenos de discos múltiples con apertura hidráulica, engranaje planetario, mecanismo giratorio de piñones. Mecanismo de giro con distintas velocidades para un manejo más preciso. El mecanismo de giro libre funciona por tiempos, esta libre de desgaste ya que el frenado se realiza a través de la hidráulica.

Velocidad de giro: 0 - 4,7 v/min, regulable sin escalonamientos.



## Mecanismo de traslación

El tren de rodaje puede ser llevado automáticamente de la posición de transporte a la de trabajo a través de un cilindro hidráulico.

El funcionamiento del mecanismo de traslación se realiza con un motor de émbolos axiales, frenos de discos múltiples que se abren hidráulicamente, engranaje planetario, mecanismo de traslación libre de mantenimiento, tensión de la cadena hidráulica, y tejas planas o de 3 nervios.

Velocidad de traslación: 0-1,6 km/h.

Opcional:

De acuerdo a su necesidad se puede escoger también un motor de aceite de 2 escalas para obtener una velocidad de traslación más alta.



## Mandos

El mando está diseñado y producido por Liebherr para trabajar bajo temperaturas extremas y trabajos pesados (heavy-duty). Todos los datos relevantes acerca de la máquina se muestran y se pueden controlar electrónicamente en una pantalla de alta resolución. Para cada equipo y trabajo a realizar existe un formato de pantalla diferente.

Gracias a los múltiples sensores de alta tecnología, colocados en los puntos clave de la grúa, se pueden visualizar automáticamente todo tipo de avisos de error en pantalla, de forma clara y sencilla. La grúa está equipada con un mando de control proporcional que permite realizar todos los movimientos posibles simultáneamente.

Para el uso de dragalina se recomienda la instalación del mando -Interlock, que permite ir soltando el cable inferior de forma controlada mientras el cable superior eleva la cuchara.

Una opción adicional es el mando de emergencia, que en caso de desconexión de la máquina por algún fallo electrónico o de un sensor, permite un manejo de la misma a una velocidad limitada para posteriormente poder salir de la zona de peligro.

Un mando automático de caída libre para compactación dinámica del suelo está disponible bajo pedido.

Dos palancas en forma de T activan los cabrestantes I y II.

Con el joystick se realiza el giro y se recoge el cable.

Adicionalmente se pueden incluir unas palancas para los pedales.

Opciones:

- Palanca doble en forma de T para el cabrestante I y II
- Mando de demolición
- Sistema de captación de datos (MDE)
- Sistema de registro de los datos procesados (PDE)



## Mecanismo de movimiento de la pluma

Tambor doble con engranajes planetarios internos.

Motor de émbolos axiales con frenos de discos múltiples y ventilación hidráulica.

Tiro máximo del cable 2 x 50 kN, diámetro del cable 18 mm, velocidad del cable 45 m/min.

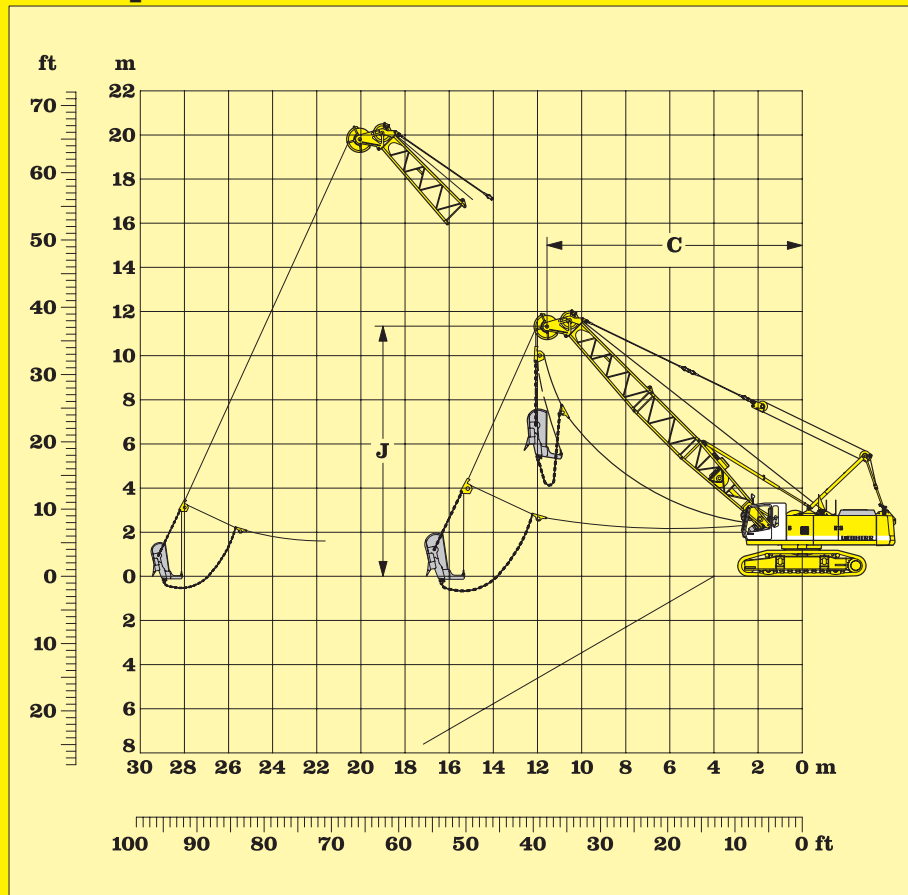
Sistema de recogida y extensión del contrapeso para transporte de la máquina.

Opcional:

Interruptor para elegir 2 velocidades.

# Descripción técnica

## Contrapeso 12,3 t



### Volumen de suministro:

- Máquina base con tren de rodaje
- Mecanismo de giro con giro libre
- Caballete
- Pie de pluma de 5,5m
- Tramo intermedio de 3m
- Tramo intermedio de 6m
- Tramo intermedio de 9m
- Cabezal universal de 5,5 m
- Con poleas de acuerdo a la aplicación
- Cables de soporte de la pluma
- Cabrestantes principales
- Guía antigiro
- Cable de dragar de 2 mm menor del diámetro nominal del cable
- Cuchara según necesidad

### Diagrama de trabajo:

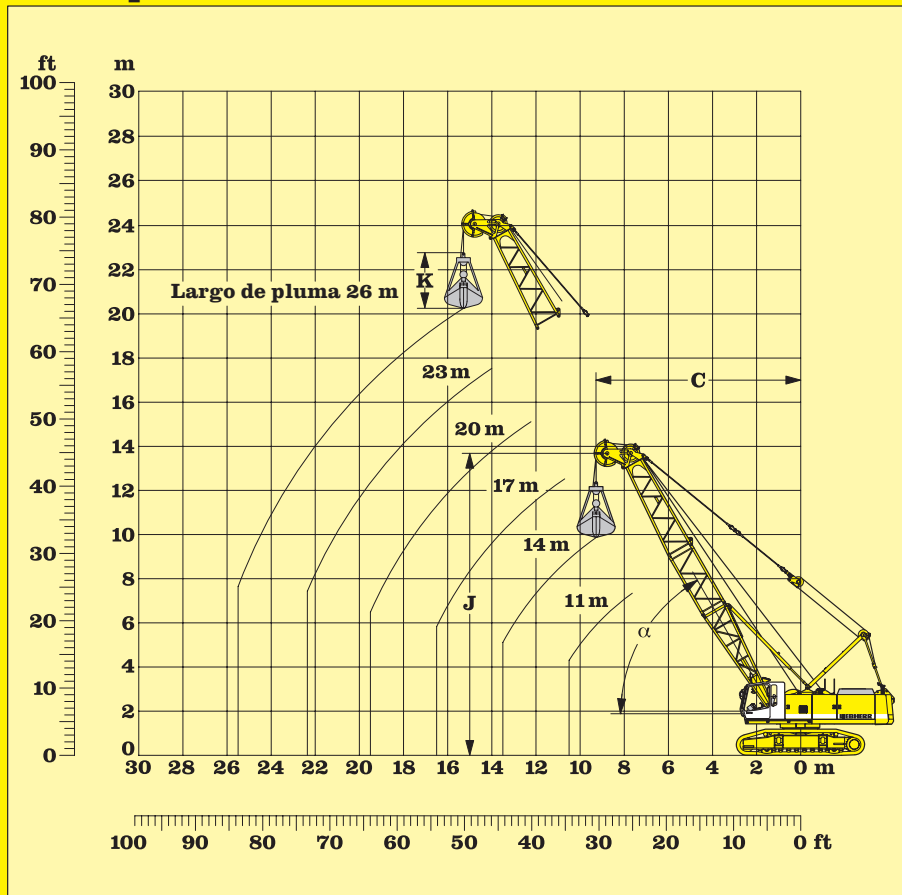
C Alcance  
J Altura de trabajo

| Tabla de cargas en toneladas para plumas de 14m a 26m |      |      |      |      |      |     |      |      |     | Contrapeso de 12.3 t |      |     |      |      |     |
|---|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|----------------------|------|-----|------|------|-----|
| Pluma   | 14 m |      |      | 17 m |      |     | 20 m |      |     | 23 m                 |      |     | 26 m |      |     |
|   | C    | J    | t    | C    | J    | t   | C    | J    | t   | C                    | J    | t   | C    | J    | t   |
| $\alpha^\circ$  | m    | m    | t    | m    | m    | t   | m    | m    | t   | m                    | m    | t   | m    | m    | t   |
| 45  | 12.0 | 11.1 | 11.1 | 14.0 | 13.2 | 8.8 | 16.2 | 15.3 | 7.2 | 18.3                 | 17.4 | 6.0 | 20.5 | 19.6 | 5.0 |
| 40  | 12.8 | 10.2 | 10.2 | 15.0 | 12.1 | 8.1 | 17.4 | 14.1 | 6.6 | 19.6                 | 16.0 | 5.5 | 22.0 | 17.9 | 4.5 |
| 35  | 13.5 | 9.3  | 9.5  | 15.9 | 11.0 | 7.5 | 18.4 | 12.7 | 6.1 | 20.8                 | 14.5 | 5.0 | 23.3 | 16.2 | 4.2 |
| 30  | 14.0 | 8.3  | 8.9  | 16.7 | 9.8  | 7.1 | 19.3 | 11.3 | 5.7 | 21.8                 | 12.8 | 4.7 | 24.4 | 14.3 | 3.9 |

Las cargas de trabajo no sobrepasan el 75% del límite de vuelco

## Con equipo para dragar

## Contrapeso 12,3 t



## Volumen de suministro:

- Máquina base con tren de rodaje
- Mecanismo de giro con giro libre
- Caballete
- Pie de pluma de 5,5m
- Tramo intermedio de 3m
- Tramo intermedio de 6m
- Tramo intermedio de 9m
- Cabezal universal de 5,5 m
- Con poleas de acuerdo a la aplicación
- Cables de soporte de la pluma
- Cabrestantes principales
- Guía antigiro
- Cable de dragar de 2mm menor del diámetro nominal del cable
- Cuchara según necesidad
- Cabrestantes principales según necesidad
- Elemento antigiro para cuchara
- Cables según necesidad
- Cuchara
- Limitador del momento de carga

## Diagrama de trabajo:

C Alcance

J Altura de trabajo

K Largo de la cuchara

(según información del fabricante)

Tabla de cargas en toneladas para plumas de 11 m – 26 m:

Contrapeso 12.3 t

| Pluma          | 11 m |      |      | 14 m |      |      | 17 m |      |      | 20 m |      |      | 23 m |      |     | 26 m |      |     |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|-----|
|                | C    | J    | t    | C    | J    | t    | C    | J    | t    | C    | J    | t    | C    | J    | t   | C    | J    | t   |
| $\alpha^\circ$ | m    | m    | t    | m    | m    | t    | m    | m    | t    | m    | m    | t    | m    | m    | t   | m    | m    | t   |
| 65             | 6.8  | 11.0 | 21.4 | 8.1  | 13.7 | 16.8 | 9.3  | 16.5 | 13.6 | 10.6 | 19.2 | 11.4 | 11.9 | 21.9 | 9.7 | 13.1 | 24.9 | 8.3 |
| 60             | 7.6  | 10.6 | 18.1 | 9.1  | 13.2 | 14.1 | 10.6 | 15.8 | 11.4 | 12.7 | 18.4 | 9.5  | 11.9 | 21.0 | 8.0 | 15.1 | 23.6 | 6.9 |
| 55             | 8.4  | 10.1 | 15.8 | 10.1 | 12.6 | 12.2 | 11.8 | 15.0 | 9.9  | 13.6 | 17.5 | 8.2  | 15.3 | 19.9 | 6.9 | 17.0 | 22.4 | 5.8 |
| 50             | 9.1  | 9.6  | 14.1 | 11.1 | 11.9 | 10.9 | 13.0 | 14.2 | 8.7  | 14.9 | 16.5 | 7.2  | 16.8 | 18.8 | 6.0 | 18.8 | 21.1 | 5.1 |
| 45             | 9.8  | 9.0  | 12.8 | 11.9 | 11.1 | 9.8  | 14.0 | 13.2 | 7.9  | 16.2 | 15.3 | 6.4  | 18.3 | 17.4 | 5.4 | 20.4 | 19.6 | 4.5 |
| 40             | 10.4 | 8.3  | 11.8 | 12.7 | 10.2 | 9.0  | 15.5 | 12.1 | 7.2  | 17.3 | 14.1 | 5.9  | 19.6 | 16.0 | 4.9 | 21.9 | 17.9 | 4.0 |
| 35             | 10.9 | 7.6  | 11.0 | 13.4 | 9.3  | 8.4  | 15.9 | 11.0 | 6.7  | 18.3 | 12.7 | 5.4  | 20.8 | 14.5 | 4.5 | 23.2 | 16.2 | 3.7 |
| 30             | 11.4 | 6.8  | 10.4 | 14.0 | 8.3  | 7.9  | 16.6 | 9.8  | 6.3  | 19.2 | 11.3 | 5.1  | 21.8 | 12.8 | 4.2 | 24.4 | 14.3 | 3.4 |
| 25             | 11.8 | 6.0  | 9.8  | 14.5 | 7.3  | 7.5  | 17.2 | 8.5  | 5.9  | 20.0 | 9.8  | 4.7  | 22.7 | 11.1 | 3.9 | 25.4 | 12.4 | 3.2 |

Las cargas de trabajo no sobrepasan el 66,7% del límite de vuelco

Máxima carga de trabajo con cables estándar :

Cabrestantes ————— 120 kN ——— 160 kN ——— 200 kN

Diámetro cables ————— 24 mm ——— 26 mm ——— 30 mm

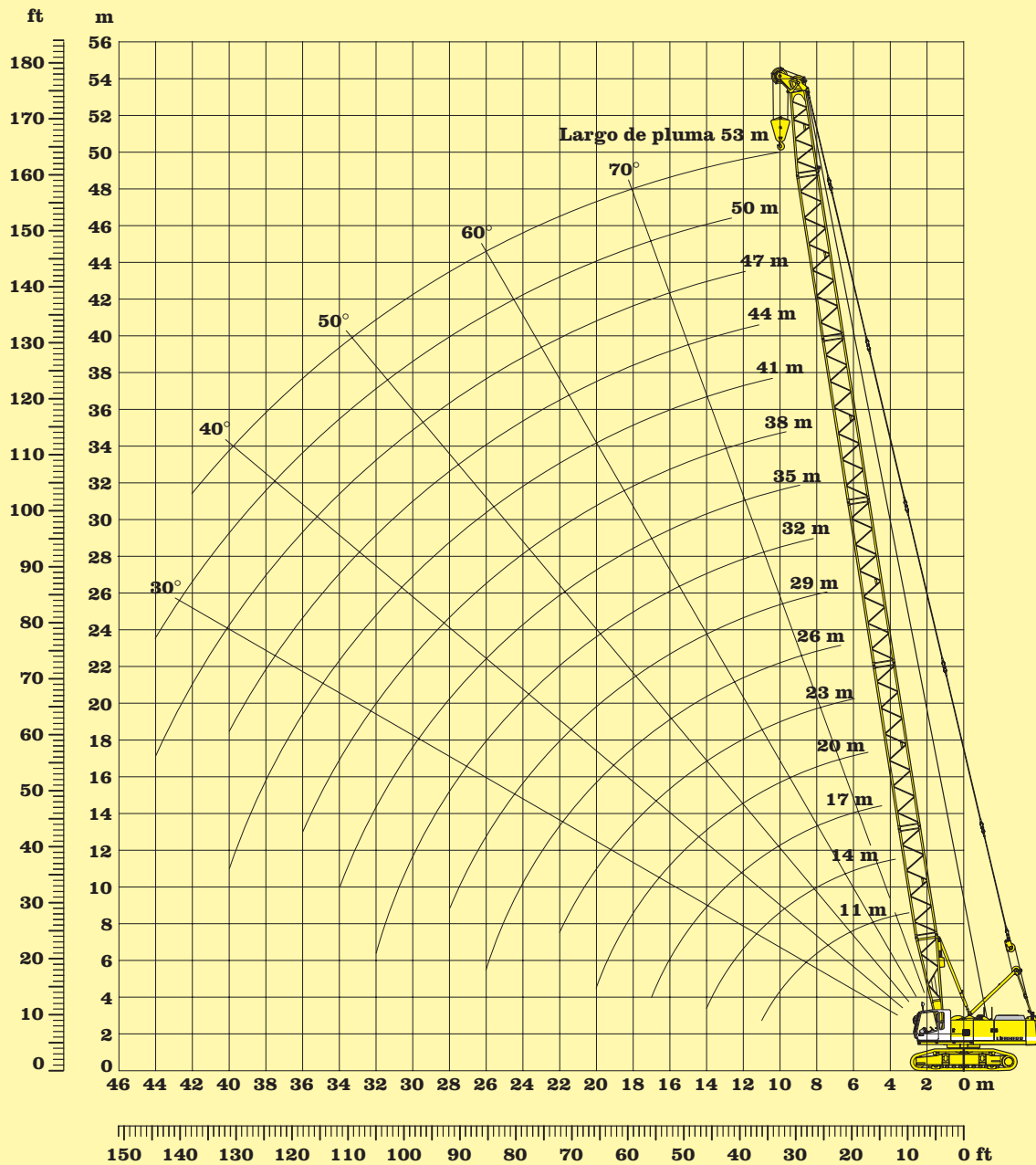
Rotura de cables ————— 524 kN ——— 613 kN ——— 820 kN

Cuchara con 1 cable ————— 9,5 t ——— 11,1 t ——— 14,8 t

Cuchara con 2 cables ————— 14,4 t ——— 16,8 t ——— 22,5 t

## Con cuchara

## Contrapeso de 12,3t



### Volumen de suministro:

- Máquina base con tren de rodaje
- Mecanismo de giro con giro libre
- Caballete
- Pie de pluma de 5,5m
- Tramo intermedio de 3m
- Tramo intermedio de 6m
- Tramo intermedio de 9m
- Cabezal universal de 5,5 m
- Con poleas de acuerdo a la aplicación
- Cables de soporte de la pluma
- Cabrestantes principales
- Interruptor final de carrera
- Gancho
- Limitador del momento de carga

### Observaciones:

1. Las tablas de carga son válidas para ancho de vía extendido
2. La grúa ha de trabajar sobre terreno firme y horizontal
3. Los pesos de los ganchos, eslingas y demás dispositivos deben ser deducidos de las capacidades de carga
4. Las tablas de cargas no sobrepasan el 75% de la carga de vuelco
5. Viento y fuerzas dinámicas reducen las tablas de cargas
6. Los radios de trabajo se han medido desde el centro de la corona de giro
7. Las tablas de cargas están indicadas en toneladas métricas

## Radio de descarga - grúa

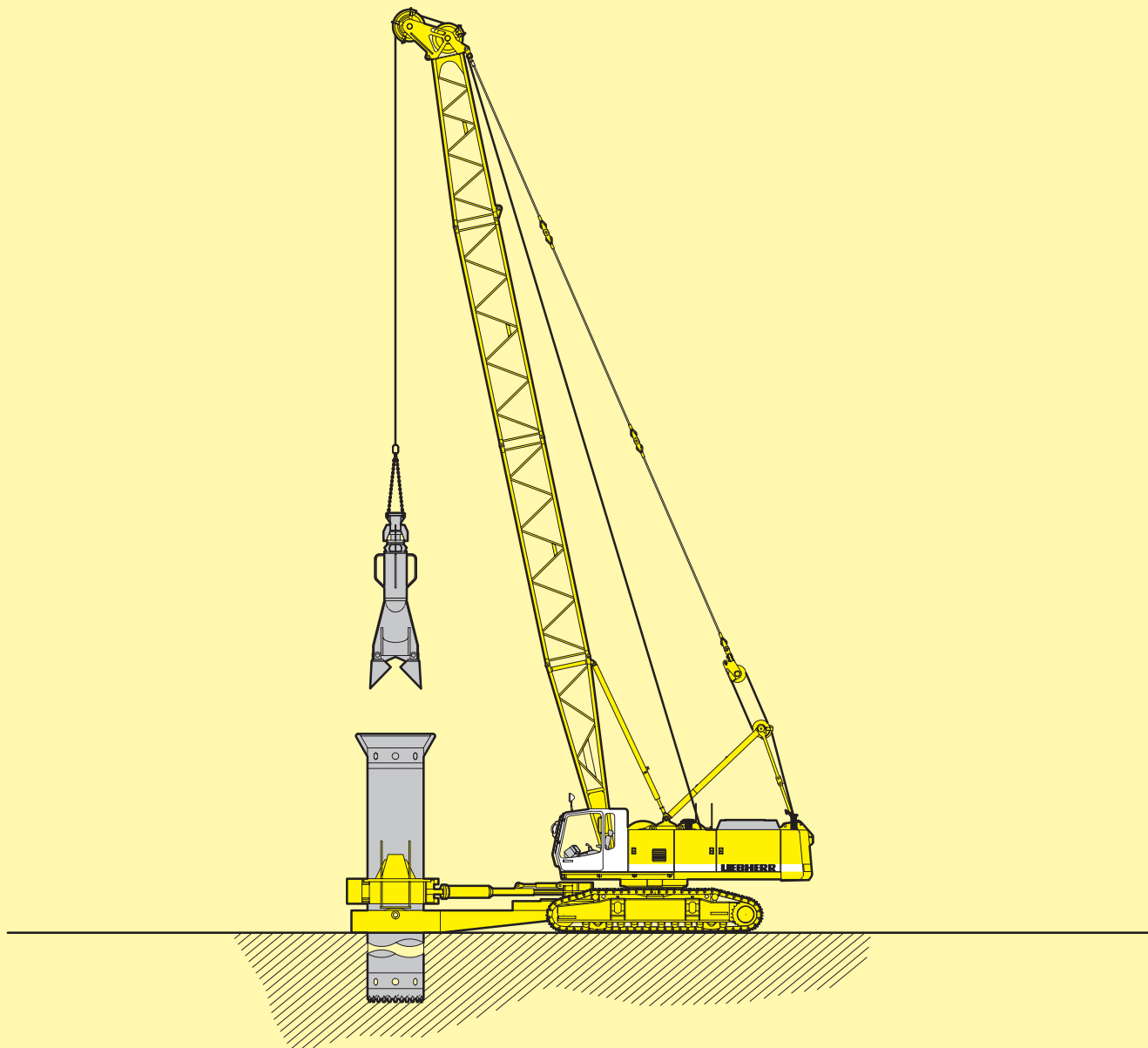


| Tabla de cargas en toneladas para plumas de 11 m a 53 m: |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | Contrapeso 12.3 t |      |      |      |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|
| Pluma  | 11 m | 14 m | 17 m | 20 m | 23 m | 26 m | 29 m | 32 m | 35 m | 38 m | 41 m | 44 m              | 47 m | 50 m | 53 m |
| Radio de trabajo (m)                                     | t    | t    | t    | t    | t    | t    | t    | t    | t    | t    | t    | t                 | t    | t    | t    |
| 3.5  | 60,0 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |
| 4  | 49.9 | 45.4 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |
| 4.5  | 47.3 | 43.8 | 38.6 |      |      |      |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |
| 5  | 39.2 | 39.2 | 37.4 | 34.6 |      |      |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |
| 5.5  | 33.4 | 33.4 | 33.4 | 33.3 | 31.1 | 28.8 |      |      |      |      |      |                   |      |      |      |
| 6  | 29.1 | 29.0 | 29.0 | 29.0 | 28.9 | 28.0 | 25.9 |      |      |      |      |                   |      |      |      |
| 6.5  | 25.7 | 25.7 | 25.6 | 25.6 | 25.5 | 25.4 | 25.2 | 23.5 |      |      |      |                   |      |      |      |
| 7  | 23.0 | 23.0 | 22.9 | 22.9 | 22.8 | 22.7 | 22.6 | 22.6 | 21.2 |      |      |                   |      |      |      |
| 7.5  | 20.8 | 20.8 | 20.7 | 20.7 | 20.6 | 20.7 | 20.4 | 20.4 | 19.3 | 17.9 |      |                   |      |      |      |
| 8  | 19.0 | 19.0 | 18.9 | 18.8 | 18.7 | 18.7 | 18.6 | 18.6 | 18.5 | 17.5 | 16.2 | 14.9              |      |      |      |
| 9  | 16.1 | 16.1 | 16.0 | 15.9 | 15.8 | 15.7 | 15.6 | 15.7 | 15.6 | 15.5 | 15.4 | 14.2              | 11.6 | 9.4  |      |
| 10   | 13.9 | 13.9 | 13.8 | 13.8 | 13.6 | 13.6 | 13.5 | 13.5 | 13.4 | 13.3 | 13.2 | 13.1              | 10.6 | 8.6  | 7.0  |
| 11   | 12.2 | 12.2 | 12.1 | 12.0 | 12.0 | 11.9 | 11.8 | 11.8 | 11.7 | 11.6 | 11.5 | 11.4              | 9.8  | 7.9  | 6.5  |
| 12   |      | 10.9 | 10.8 | 10.7 | 10.6 | 10.5 | 10.4 | 10.4 | 10.3 | 10.2 | 10.1 | 10.0              | 9.1  | 7.3  | 6.0  |
| 13   |      | 9.8  | 9.7  | 9.6  | 9.5  | 9.4  | 9.3  | 9.3  | 9.2  | 9.1  | 9.0  | 8.9               | 8.5  | 6.9  | 5.6  |
| 14   |      | 8.8  | 8.7  | 8.7  | 8.6  | 8.5  | 8.4  | 8.4  | 8.3  | 8.2  | 8.1  | 8.0               | 7.9  | 6.5  | 5.2  |
| 15   |      |      | 8.0  | 7.9  | 7.8  | 7.7  | 7.6  | 7.6  | 7.5  | 7.4  | 7.3  | 7.2               | 7.1  | 6.1  | 4.9  |
| 16   |      |      | 7.3  | 7.2  | 7.1  | 7.0  | 6.9  | 6.9  | 6.8  | 6.7  | 6.6  | 6.5               | 6.4  | 5.7  | 4.6  |
| 17   |      |      | 6.7  | 6.6  | 6.5  | 6.4  | 6.3  | 6.3  | 6.2  | 6.1  | 6.0  | 5.9               | 5.8  | 5.4  | 4.3  |
| 18   |      |      |      | 6.1  | 6.0  | 5.9  | 5.8  | 5.8  | 5.7  | 5.6  | 5.5  | 5.4               | 5.3  | 5.1  | 4.0  |
| 19   |      |      |      | 5.7  | 5.6  | 5.5  | 5.4  | 5.4  | 5.3  | 5.2  | 5.1  | 5.0               | 4.9  | 4.7  | 3.8  |
| 20   |      |      |      | 5.3  | 5.2  | 5.1  | 5.0  | 5.0  | 4.9  | 4.8  | 4.7  | 4.5               | 4.4  | 4.3  | 3.6  |
| 22   |      |      |      |      | 4.5  | 4.4  | 4.3  | 4.3  | 4.2  | 4.0  | 4.0  | 3.9               | 3.8  | 3.6  | 3.2  |
| 24   |      |      |      |      |      |      | 3.8  | 3.7  | 3.7  | 3.6  | 3.5  | 3.4               | 3.3  | 3.2  | 3.0  |
| 26   |      |      |      |      |      |      | 3.4  | 3.2  | 3.3  | 3.1  | 3.0  | 2.9               | 2.8  | 2.7  | 2.4  |
| 28   |      |      |      |      |      |      |      | 2.9  | 2.9  | 2.7  | 2.6  | 2.5               | 2.4  | 2.2  | 2.0  |
| 30   |      |      |      |      |      |      |      |      | 2.5  | 2.4  | 2.3  | 2.1               | 2.0  | 1.9  | 1.6  |
| 32   |      |      |      |      |      |      |      |      | 2.2  | 2.1  | 1.9  | 1.8               | 1.7  | 1.6  | 1.3  |
| 34   |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1.8  | 1.8  | 1.5               | 1.4  | 1.3  | 1.0  |
| 36   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1.4  | 1.3               | 1.2  | 1.0  | 0.8  |
| 38   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 1.1               | 0.9  | 0.8  | 0.6  |
| 40   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.9               | 0.8  | 0.6  | 0.4  |
| 42   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                   | 0.6  | 0.5  | 0.2  |
| 44   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                   |      | 0.3  | 0.2  |

Esta tabla de cargas sirve únicamente como información.  
Para trabajos de elevación consultar la tabla de cargas de la cabina o el manual.

| Configuración óptima de la pluma principal de 11 a 53 m: |       |                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|-------|------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pluma  | Largo | Número de tramos intermedios |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Pie de pluma   | 5.5 m | 1                            | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| Tramo intermedio   | 3.0 m |                              | 1    |      |      | 1    |      |      | 1    |      |      | 1    |      |      | 1    |
| Tramo intermedio   | 6.0 m |                              |      | 1    |      |      | 1    |      |      | 1    |      |      | 1    |      | 1    |
| Tramo intermedio   | 9.0 m |                              |      |      | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 3    | 3    | 3    | 4    | 4    |
| Cabezal de pluma   | 5.5 m | 1                            | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    |
| Extensión de pluma (m)                                   |       | 11 m                         | 14 m | 17 m | 20 m | 23 m | 26 m | 29 m | 32 m | 35 m | 38 m | 41 m | 44 m | 47 m | 50 m |

## Tabla de cargas - grúa



## Equipo de perforación

|   |          |          |  |
|---|----------|----------|--|
| Opciones del cabrestante  | 2 x 16 t | 2 x 20 t | Instalación de caída libre con frenos de discos múltiples, cargados por resortes que se accionan automáticamente y no requieren mantenimiento alguno.<br>El funcionamiento de los dos cabrestantes es posible gracias al sistema hidráulico.<br>La máquina entubadora esta accionada por la hidráulica de la grúa.<br>q = 2 x 296 l/min.<br>p = 350 bar máx. |
| Tensión del cable 2x  | 320 kN   | 400 kN   |  |
| Velocidad máx. del cable m/min  | 0-114    | 0-92     | La máquina entubadora se fija en una consola situada en la parte posterior del chasis.<br>Cucharas de dos cables, estan disponibles como opción.<br>La velocidad de elevación tiene prioridad sobre la osciladora, debido a que los cabrestantes principales están activados.  |
| Diámetro de perforación   | 2000 mm  | 2000 mm  |  |
| Peso máximo de la perforadora   | 12 t     | 16 t     |  |
| Peso máximo del martinete   | 12 t     | 16 t     |  |
| Carga máxima con la pluma en posición longitudinal con respecto al chasis, con un radio de trabajo de 7,5 m | 25,2 t   | 25,2 t   |  |

**LIEBHERR-WERK NENZING GMBH,** Aptdo. de correos 10, A-6710 Nenzing / Austria  
 Teléfono +43 5525 - 606 - 473  
 Telefax +43 5525 - 606 - 499  
 crawler.crane@lwn.liebherr.com  
 www.liebherr.com

Entregado por: