

Datos técnicos

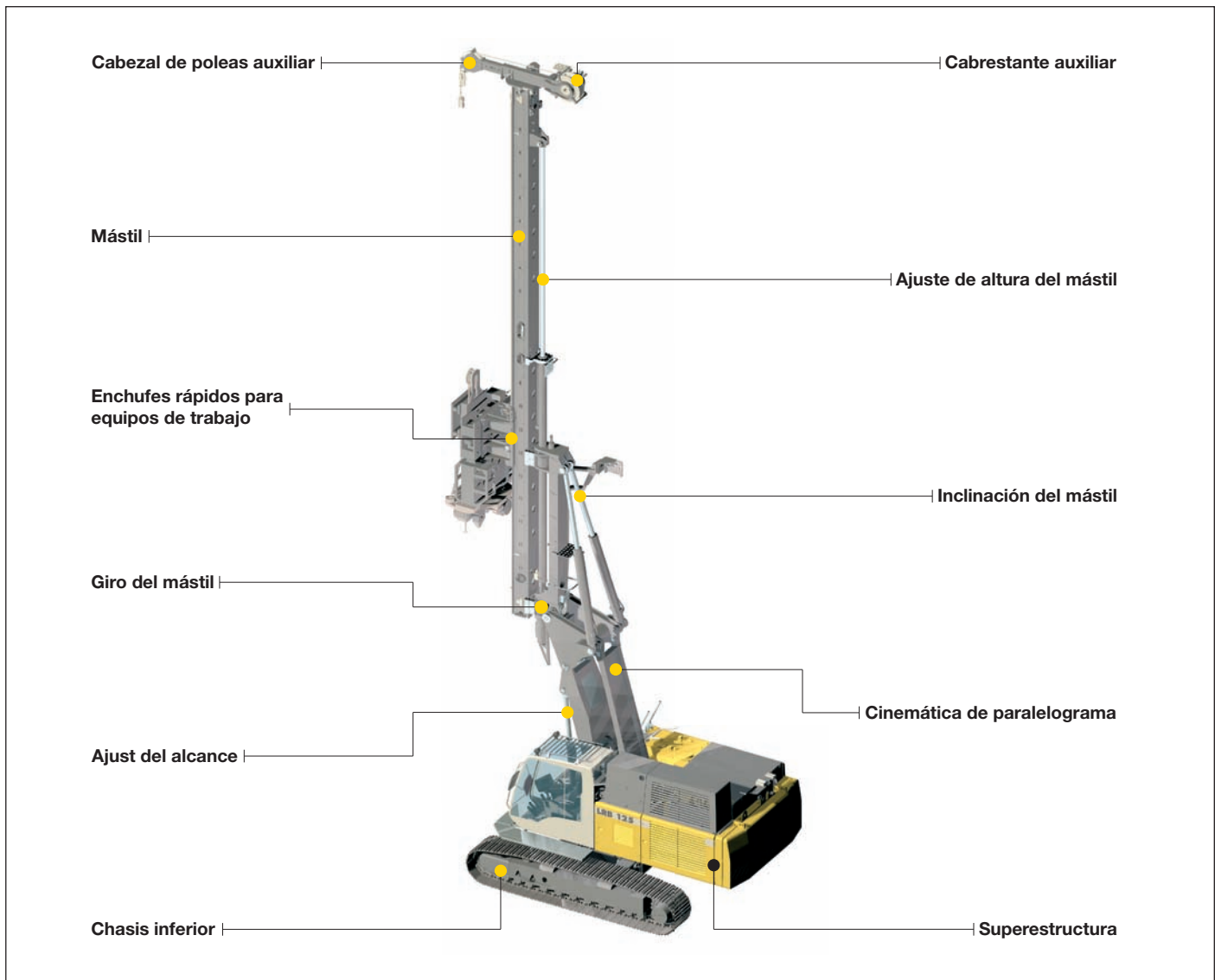
Máquina de hinca y perforación

LRB 125
Litronic®



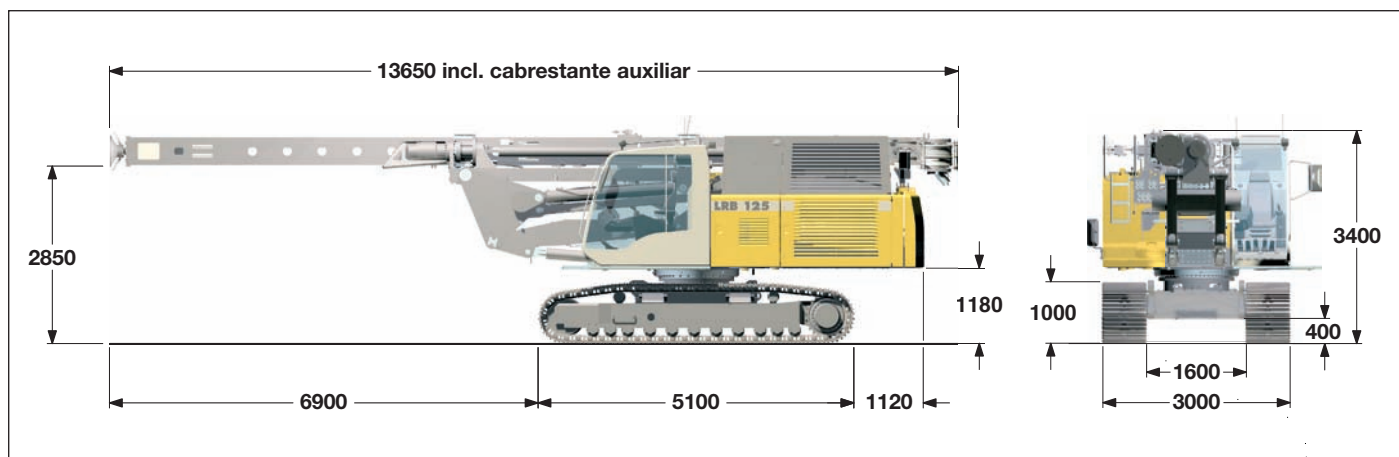
LIEBHERR

Concepto y características



- Gran potencia de motor con ajuste automático de las revoluciones
- Controles de pilotaje y todas las funciones en la cabina del operador
- Diseño rígido y robusto del mástil
- Construcción del mástil sobre la máquina base en forma de triángulo con soporte lateral y longitudinal
- Altas fuerzas de empuje (push) y de tiro (pull)
- Par de rotación alto
- Máquina auto-montante (sin necesidad de máquinas auxiliares)
- Amplia gama de herramientas de trabajo acoplables (posibilidad de ejecutar todos los trabajos de hinca y de perforación)
- Alcance de giro del mástil $\pm 90^\circ$
- Posicionamiento automático del mástil vertical hacia adelante 1:6 hasta - según versión - hacia atrás 1:3
- Subida longitud útil (5 m) por ajuste de altura del mástil hidráulico
- Alineación automática para hinca vertical
- Grandes fuerzas de posicionamiento a la materia de hincar
- Control sobre movimientos simultáneos a través del load-sensing (multi circuito hidráulico)
- Cambio rápido de equipos gracias a los enchufes rápidos
- Diseño de los equipos acorde a las regulaciones y normativas europeas vigentes
- Alta calidad de ejecuciones de los trabajos por control de calidad del sistema de captación de datos PDE

Dimensiones y pesos de transporte



Peso de transporte*

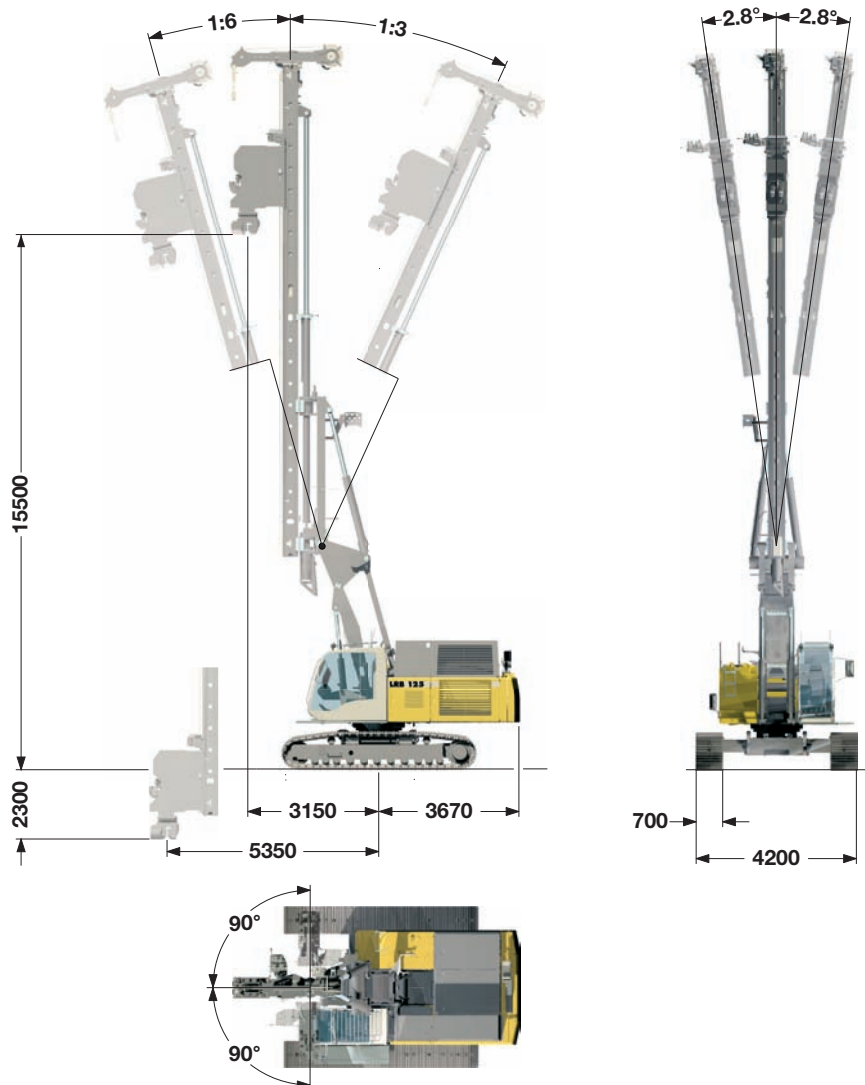
Sin equipo de trabajo,
con chasis inferior telescópico y contrapeso ————— 43 t

Sin equipo de trabajo y contrapeso,
con chasis inferior telescópico ————— 39.1 t

*) Los pesos pueden variar según equipamiento.

Dimensiones

Máquina base LRB 125



Datos técnicos

Longitud mástil	12.5 m
Peso máx. martillo y pilote prefabricado	12 t
Peso máx. martillo	6 t
Peso máx. pilote prefabricado	6 t
Tiro máx. con el mástil apoyado en el suelo	200 kN
Par máx.	120 kNm
Alcance Eje de giro - Eje de trabajo	3.15 - 5.35 m
Nivelación del mástil sin escalonamientos	
Inclinación lateral	± 1:20
Inclinación delantera	1:6
Inclinación trasera	1:3
Ajuste de altura del mástil	
Mástil sobre el suelo (según alcance)	5 m
Rotación del mástil	± 90 °

Peso operacional y presiones sobre el suelo

Chasis inferior telescópico
con tejas de tres nervios de 700 mm ——— 49 t – 0.83 kg/cm²

El peso operacional incluye la máquina base LRB 125 (altura de mástil 12.5 m, con implemento). El peso varía según la configuración final del equipo.

Descripción técnica



Motor

Potencia controlada de acuerdo a ISO 9249, 450 kW (612 CV) a 1900 r.p.m.

Modelo _____ Liebherr D 9508 A7

Capacidad del tanque – 870 l de capacidad con indicador continuo de nivel y de reserva.

El motor diesel corresponde al certificado de emisión de gases para máquinas móviles de acuerdo a la EPA/CARB cláusula 3 y 97/68 EC III A.



Sistema hidráulico

A través de una caja transfer se ponen en funcionamiento las bombas principales. Se utilizan bombas reguladoras, que trabajan en circuito abierto, suministrando aceite sólo según necesidad.

Para evitar picos de presión hidráulica, se ha integrado un mecanismo automático de corte que protege las bombas y permite ahorrar consumo de combustible.

Bombas para equipos adicionales _____ 2x 350 l/min

Bomba independiente para cinemática _____ 2x 190 l/min

Tanque de hidráulico _____ 825 l

Presión máx. _____ 350 bar

La máquina incorpora la hidráulica específica para poder trabajar con todos los componentes, sin agregado hidráulico adicional.

La limpieza del aceite hidráulico se lleva a cabo a través de filtros de retorno y de presión, los cuales están controlados electrónicamente. Posibles impurezas se visualizan en pantalla.

Existe la posibilidad de utilizar aceites sintéticos ecológicos, no perjudiciales para el medio ambiente.



Mecanismo de traslación

El mecanismo de traslación se realiza a través de un motor de émbolos axiales, frenos de discos múltiples con refrigeración hidráulica, engranaje planetario, libre de mantenimiento, tensor de cadenas hidráulico.

Velocidad de traslación _____ 0 – 2.3 km/h

Potencia de traslación _____ 437 kN

Ancho de tejas de tres nervios _____ 700 mm



Emisión de sonidos

La emisión de sonidos corresponde a la directiva 2000/14/EC de emisión de sonidos en el exterior.



Mecanismo de giro

Corona giratoria de rodamiento y dientes internos, motor de émbolos axiales, frenos de discos múltiples con accionamiento hidráulico, engranaje planetario, mecanismo giratorio de piñones.

Velocidad de giro: 0 – 3.3 v/min., regulable sin escalonamientos.



Sistema de control electrónico

El mando está diseñado por Liebherr para trabajar bajo temperaturas y condiciones extremas (heavy-duty). Todos los datos de importancia acerca de la máquina y de la operativa se muestran y se pueden controlar electrónicamente a través de una pantalla de alta resolución en la cabina.

Para asegurar un manejo rápido y sencillo, se visualizan diferentes niveles de datos con simbología identificativa.

El control y la visualización de todos los sensores también se lleva a cabo mediante la electrónica. Los mensajes de error, aparecen automáticamente en el „display“ de la pantalla de forma clara y concisa.

La grúa está equipada con un mando de control proporcional que permite realizar todos los movimientos posibles simultáneamente. La cabina incorpora dos joysticks para el manejo. Las palancas se pueden sustituir por palancas de mano en caso de necesidad del cliente.

Opciones :

PDE : Sistema de captación y registro de datos

Modem GSM



Cabrestante auxiliar

Tiro del cable (efectivo) _____ 50 kN

Diámetro del cable _____ 17 mm

Diámetro del tambor _____ 420 mm

El cabrestante destaca por su diseño compacto y su facilidad de ensamblaje.

Consiste de un engranaje planetario interno, bañado en aceite y de mantenimiento mínimo.

La carga se sostiene por el sistema hidráulico, además dispone de un freno de discos múltiples y muelles (freno de parada).



Sistema de empuje por cable

Fuerza de empuje/tiro _____ 150/200 kN

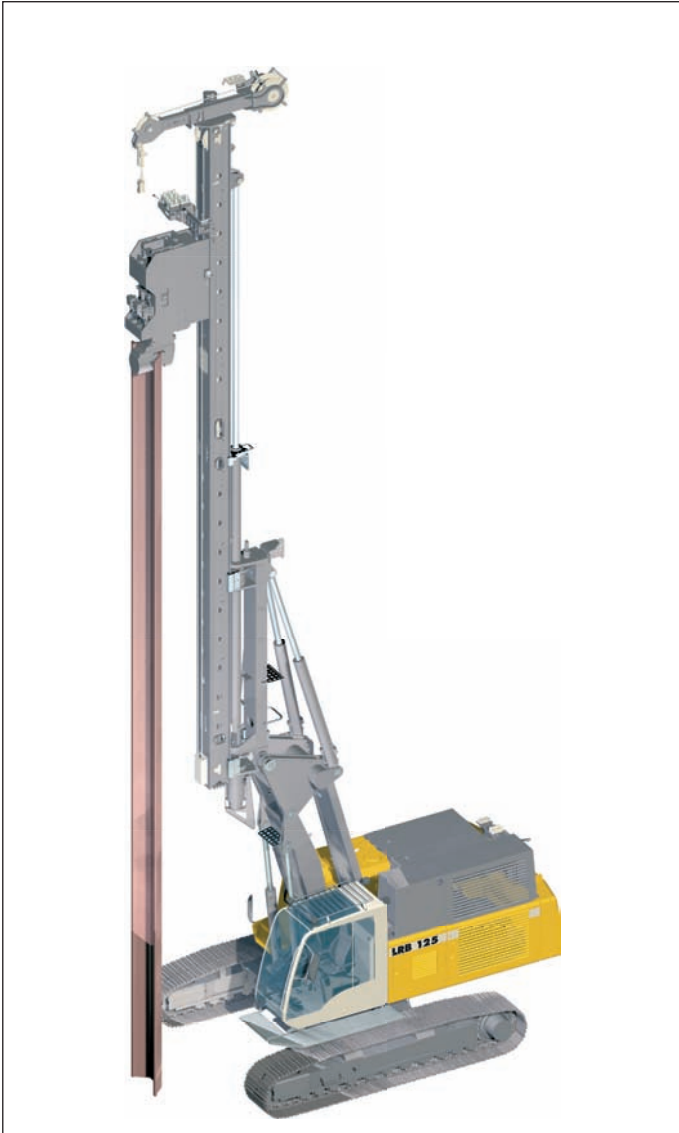
Tiro del cable (efectivo) _____ 100 kN

Diámetro del cable _____ 18/20 mm

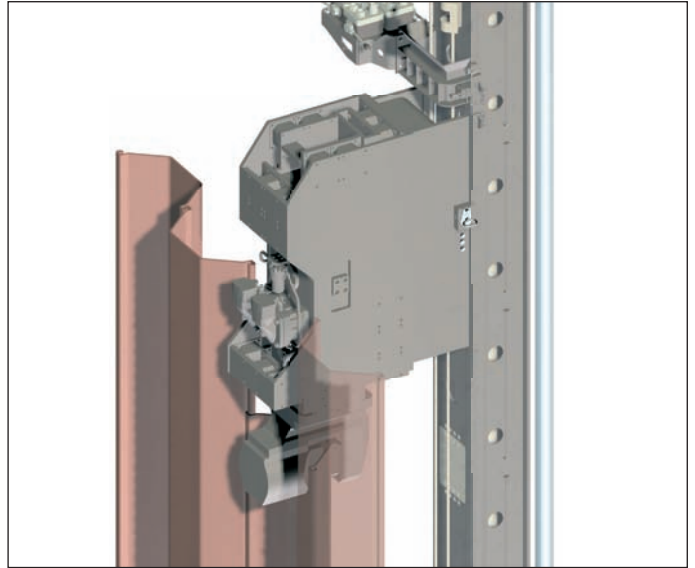
Los cables se manejan a través de un cilindro hidráulico de forma sencilla y con una gran precisión.

Vibrador

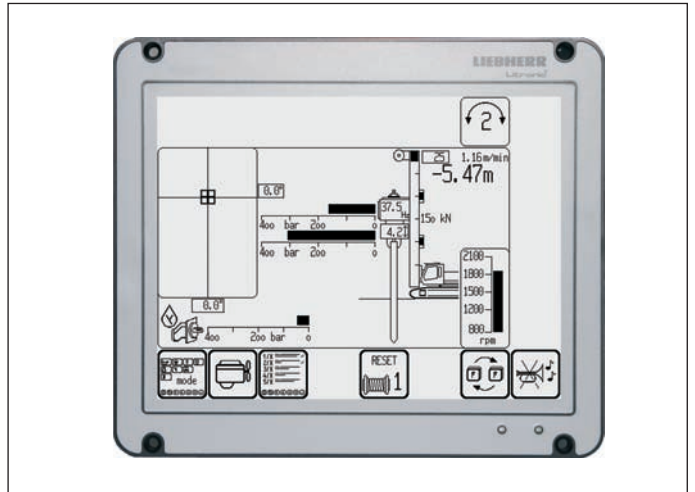
Modelo 1100 H



Longitud útil – 15.5 m



Vibración de la tablestaca simple entre dos otros tablestacas



Pantalla de trabajo para vibrador

Datos técnicos

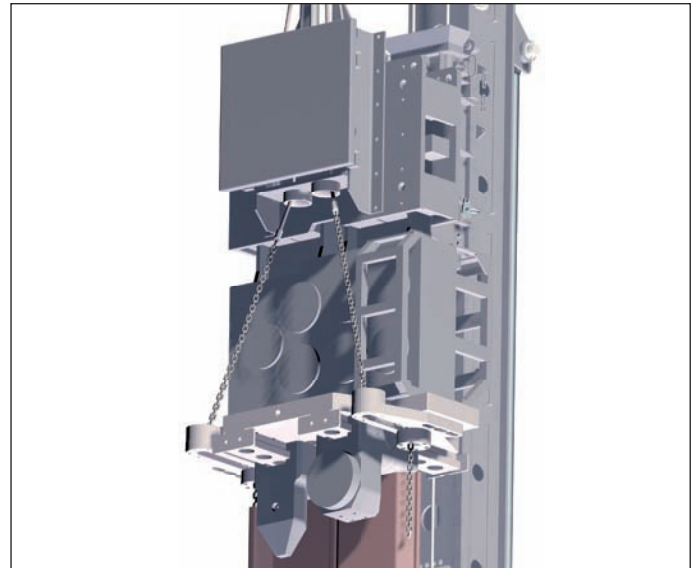
Momento estático	0 – 20 kgm
Frecuencia máx.	2300 rpm
Fuerza centrífuga máx.	1160 kN
Amplitud máx.	19 mm
Peso total sin mordaza	3250 kg
Peso total con mordaza	4200 kg
Peso dinámico con mordaza	2980 kg

Vibrador de alta frecuencia

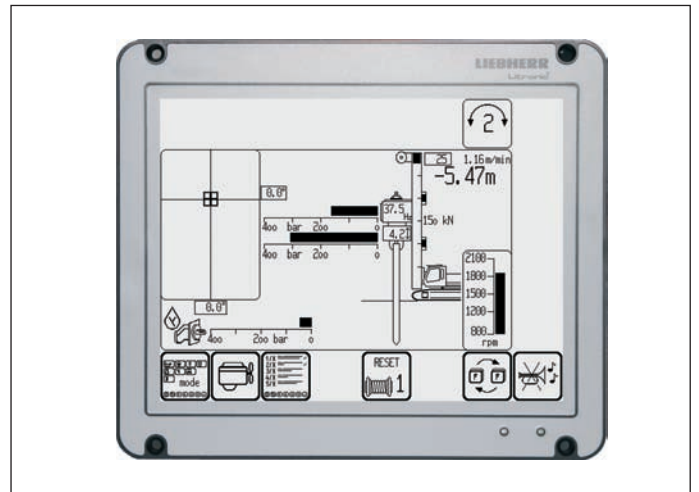
Modelo 23 VML con dispositivo de ajuste de tablestacas hidráulico



Longitud útil – 15.5 m



Mordaza doble y dispositivo de ajuste de tablestacas hidráulico



Pantalla de trabajo para vibrador

Datos técnicos

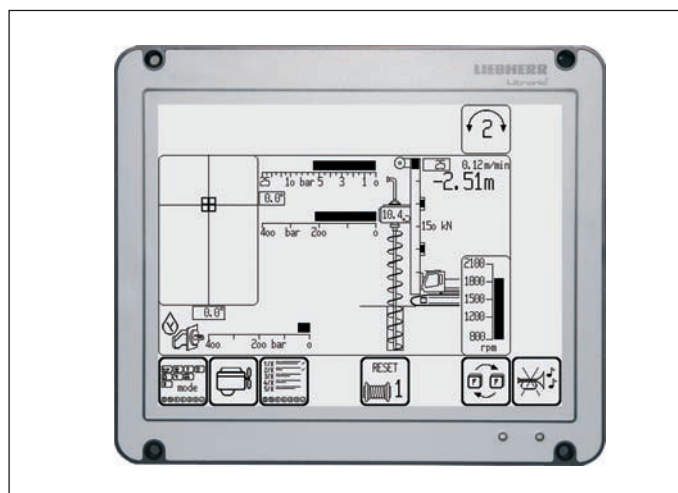
Momento estático	0 – 23 kgm
Frecuencia máx.	2300 rpm
Fuerza centrífuga máx.	1350 kN
Amplitud máx.	17 mm
Peso total sin mordaza	4000 kg
Peso dinámico con mordaza	5250 kg

Mesa de rotación

Modelo BA 45



Longitud útil – 15.5 m



Pantalla de trabajo para barrena continua

Datos técnicos

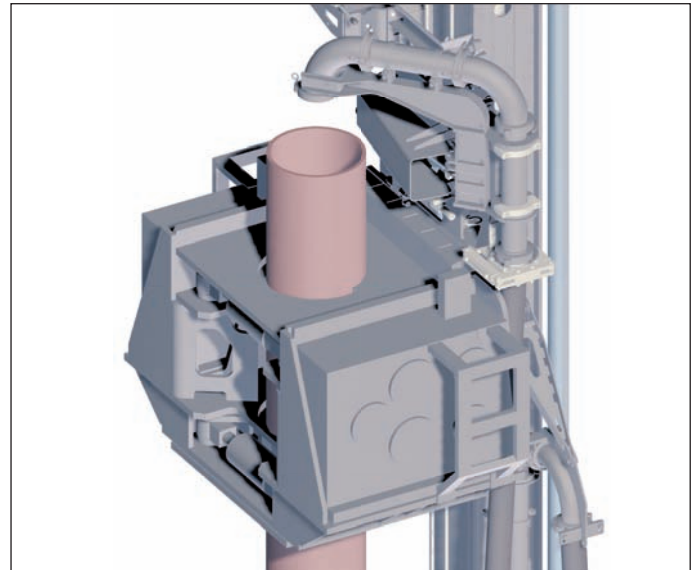
Motor de rotación - Par de rotación	45 kNm
Motor de rotación - Velocidad	95 rpm
Diámetro de perforación máx.	800 mm

Vibrador de collar

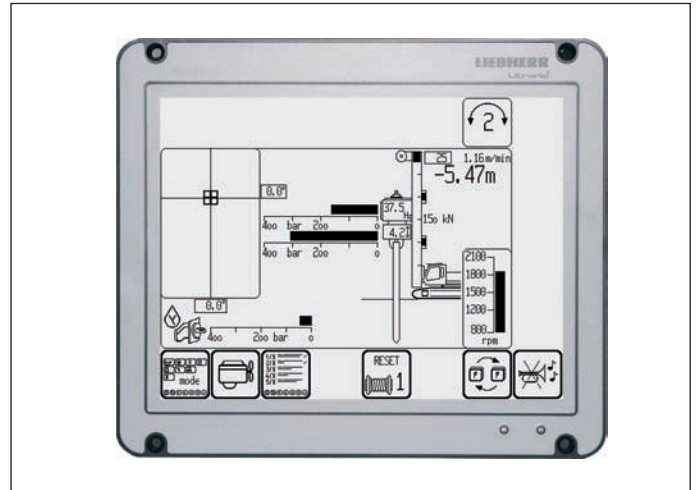
Modelo 20 VMR



Longitud útil – 27 m



Sistema de hormigonado



Pantalla de trabajo para vibrador

Datos técnicos

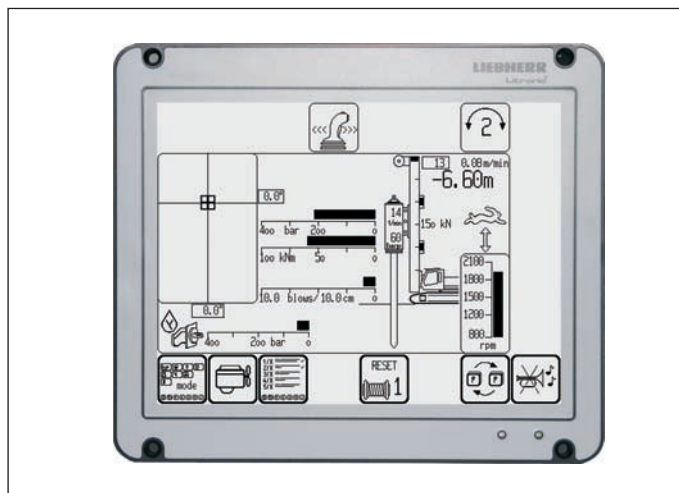
Momento estático	0 – 20	kgm
Frecuencia máx.	2300	rpm
Fuerza centrífuga máx.	1160	kN
Diámetro	355 – 510	mm
Peso total	6200	kg

Martillo hidráulico

Modelo H 50



Longitud útil – 13.5 m



Pantalla de trabajo para martillo de hinca

Datos técnicos

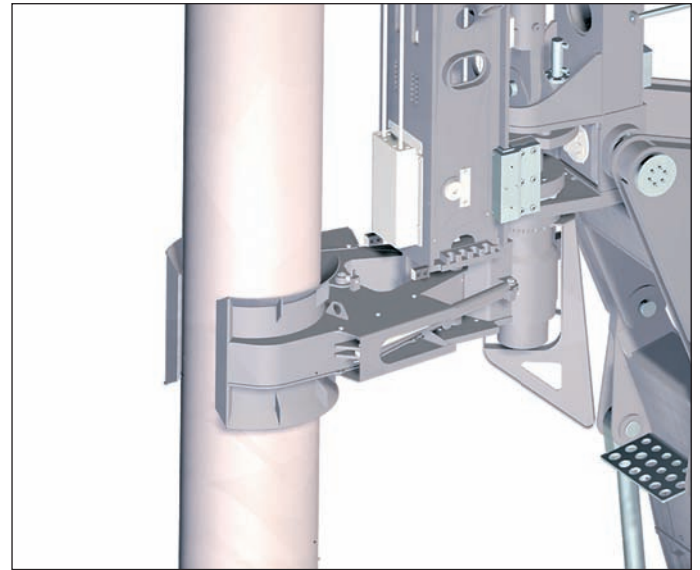
Peso de la maza	4000 kg
Energía máx. de golpeo	51 kNm
Nº de golpes con energía máx.	50 golpes/min
Nº de golpes máx.	100 golpes/min
Peso martillo incl. la maza	8000 kg

Doble rotary

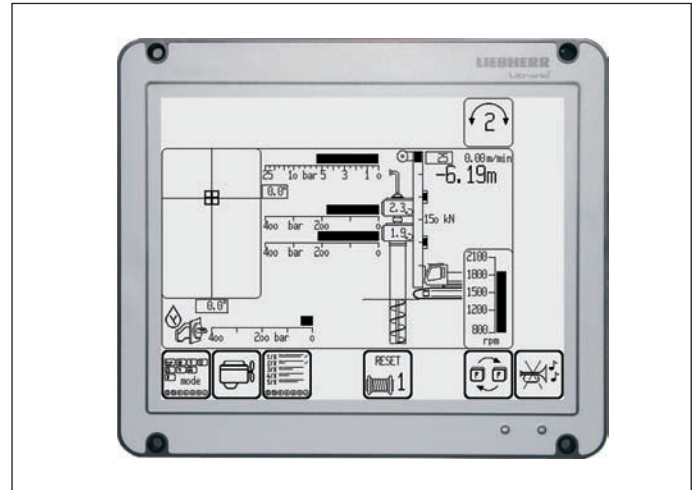
Modelo DBA 80



Longitud útil – 12.8 m



Guía hidráulica de camisa exterior



Pantalla de trabajo para doble rotary

Datos técnicos

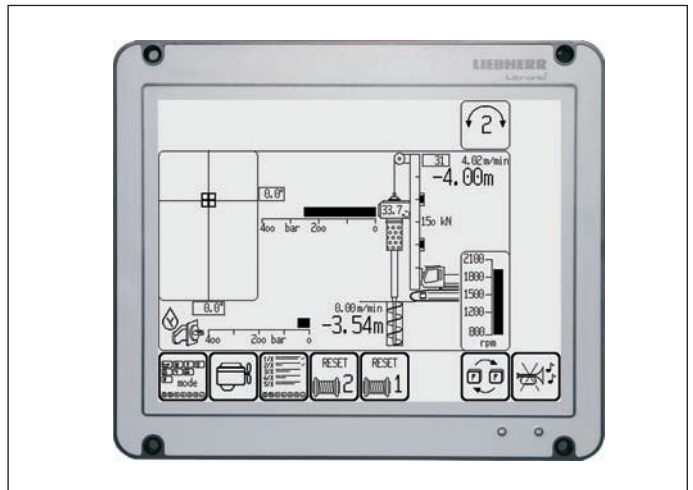
Motor de rotación I - Par de rotación	1ª marcha	80 kNm
Motor de rotación I - Velocidad	1ª marcha	18 rpm
Motor de rotación I - Par de rotación	2ª marcha	40 kNm
Motor de rotación I - Velocidad	2ª marcha	36 rpm
Motor de rotación II - Par de rotación	1ª marcha	60 kNm
Motor de rotación II - Velocidad	1ª marcha	24 rpm
Motor de rotación II - Par de rotación	2ª marcha	30 kNm
Motor de rotación II - Velocidad	2ª marcha	48 rpm
Diámetro de perforación máx.		620 mm

Perforación con Kelly

Mesa de rotación BA 150 y barra Kelly 12/3/20



Amortiguador del Kelly



Pantalla de trabajo para perforación con Kelly

Datos técnicos

Motor de rotación - Par de rotación	1ª marcha	120 kNm
Motor de rotación - Velocidad	1ª marcha	32 rpm
Motor de rotación - Par de rotación	2ª marcha	60 kNm
Motor de rotación - Velocidad	2ª marcha	60 rpm

Datos técnicos cabrestante del Kelly

Tiro máx. (efectivo)	110 kN
Velocidad del cable	0 - 100 m/min

*) Otras barras de Kelly disponibles bajo petición

Datos técnicos barra del Kelly

Diámetro	305 mm
Número de camisas	3
Longitud extendido	20.5 m
Longitud recogido	8.5 m
Cuadrillo del Kelly	200 mm
Peso	3200 kg

Rendimientos

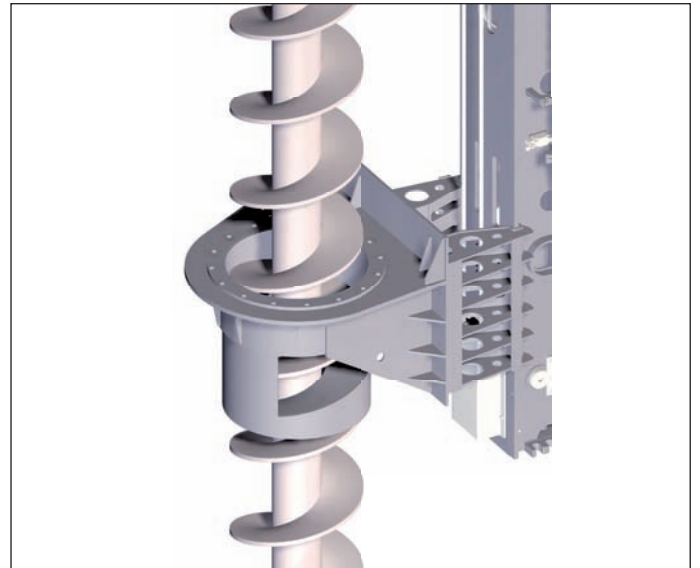
Diámetro de perforación máx.	1200 mm
Profundidad de perforación máx.*	18 m
Altura máx. bajo equipo de perforación	6.5 m

Perforación con barrena continua

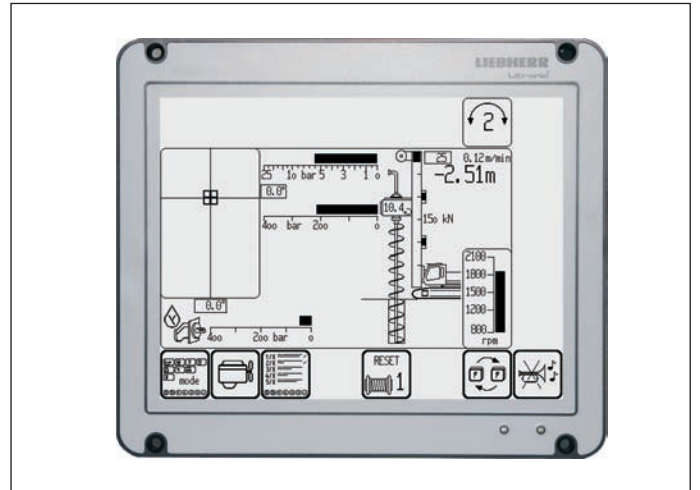
Modelo BA 150



Longitud útil – 14,6 m



Barrena continua con limpiador hidráulico de barrena



Pantalla de trabajo para barrena continua

Datos técnicos

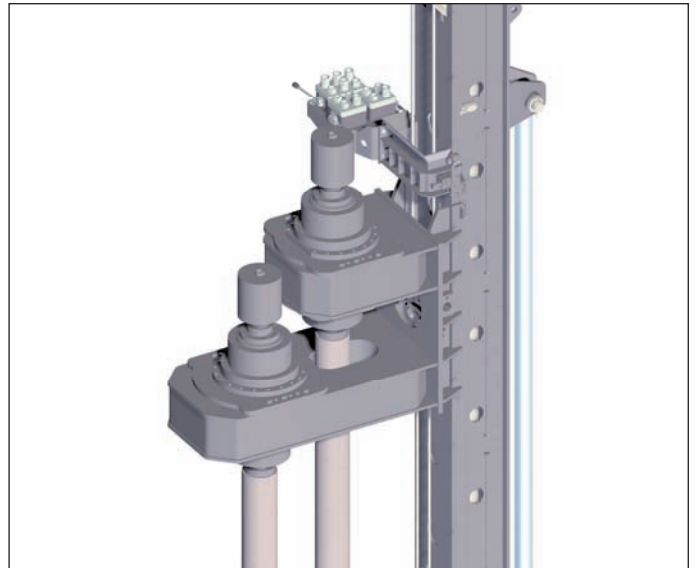
Motor de rotación - Par de rotación	—	1ª marcha	—	120 kNm
Motor de rotación - Velocidad	—	1ª marcha	—	32 rpm
Motor de rotación - Par de rotación	—	2ª marcha	—	60 kNm
Motor de rotación - Velocidad	—	2ª marcha	—	60 rpm
Diámetro de perforación máx.	—		—	800 mm

Perforación Soil Mixing

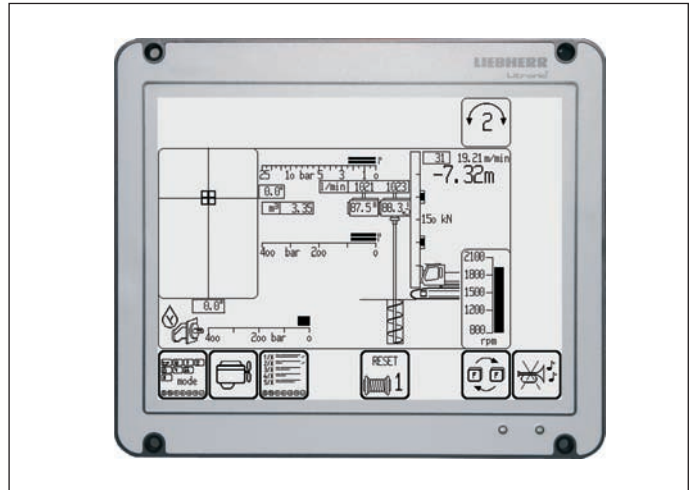
Modelo DMA 35



Longitud útil – 15.2 m



Montaje para la utilización en presas



Pantalla de trabajo para Soil Mixing

Datos técnicos

Motor de rotación - Par de rotación	1ª marcha	35 kNm
Motor de rotación - Velocidad	1ª marcha	60 rpm
Motor de rotación - Par de rotación	2ª marcha	17.5 kNm
Motor de rotación - Velocidad	2ª marcha	120 rpm

