

Información sobre el producto: Excavadora sobre cadenas

R 938

Litronic®

Generación

8

Motor

220 kW / 299 CV

Nivel IIIA

No regulado solo para mercados
específicos

Peso operativo

36.800 – 38.550 kg

Capacidad cuchara

1,00 – 3,00 m³



LIEBHERR

Vivir el progreso

R 938

Seguridad

- Visión panorámica libre de obstáculos y cámara en la parte trasera y equipo de la derecha para mejorar la seguridad
- Consola orientable para acceder a la cabina de forma fácil y segura
- Salida de emergencia por la ventana trasera de la cabina
- Parabrisas y ventana derecha de vidrio laminado y tintado

Equipo de excavación

- Opción entre dos equipos y varias longitudes de equipamientos
- Válvulas de retención de seguridad para los cilindros de balancín y elevación de la carga (opcional)
- Mayor vida útil de los componentes gracias al agrupamiento de los puntos de engrase

Chasis inferior

- Opción entre dos chasis en forma de X, robustos y fáciles de acoplar gracias a las argollas integradas
- Fácil mantenimiento
- Dispositivo de traslación sin mantenimiento y rodillos de rodadura con engrase durante toda la vida útil





Confort

- Espacio de trabajo amplio y con aire acondicionado
- Asiento mecánico con suspensión vertical de serie
- Pantalla táctil de alta resolución de 7" a color muy fácil de usar
- Ventana delantera de la cabina totalmente retráctil
- Nueva iluminación LED de serie

Motor

- Nuevo motor Liebherr con o sin válvula de EGR, catalizador de oxidación diésel ni filtro de partículas diésel
- Ralentí automático del motor /parada automática del motor tras ralentí

Mantenimiento

- Concepto de mantenimiento muy innovador con puntos de servicio accesibles al nivel del suelo
- Niveles de aceite del motor, aceite hidráulico, combustible y urea (líquido de escape diésel) visibles en la pantalla

Datos técnicos



Motor

Potencia según norma ISO 9249	220 kW (299 CV) a 1.800 r/min
Par	1.421 Nm a 1.350 r/min
Marca y modelo	Liebherr D944 A7-23 (Nivel IIIA) o Liebherr D944 A7-20 (no regulado solo para mercados específicos)
Tipo de motor	4 cilindros en línea
Diámetro	130 mm
Carrera	150 mm
Cilindrada	8,0 l
Modo de combustión	Diesel de 4 tiempos Common-Rail Turboalimentado con intercooler
Tratamiento de gases de escape	Motor Nivel IIIA: con EGR o Motor no regulado: sin EGR
Sistema de refrigeración	Refrigeración por agua y radiador de aceite, refrigeración del aire de admisión y refrigeración del carburante
Filtro de aire	Filtro de aire seco con separador previo
Capacidad del depósito de combustible	729 l
Capacidad del depósito de DEF	90 l
Instalación eléctrica	
Tensión de servicio	24 V
Batería	2 x 135 Ah/ 12 V
Alternador	Trifásico 28 V/ 140 A
Sistema automático de ralentí	Controlado por sensores



Mando

Distribución de potencia	Mediante distribuidor, accionamiento simultáneo e independiente del mecanismo de traslación, del mecanismo de giro y del equipo de trabajo
Accionamiento eléctrico	Servocontrol eléctrico-hidráulico
Equipo y mecanismo de giro	Control proporcional por joystick en cruz
Mecanismo de traslación	– Control proporcional por pedales o por joystick instalable – Cambio de velocidades automático o manual
Funciones adicionales	Control proporcional por pedales o por mini-joystick



Sistema hidráulico

Circuito hidráulico	Regulación con bomba doble, sistema hidráulico Positiv Control para una alimentación independiente y adaptada a las necesidades concretas a través de las bombas hidráulicas; controlado por sensor Alta dinámica de sistema y estabilidad gracias a un sistema de control integrado Circuito independiente para giro
Bombas hidráulicas	
Para equipo y traslación	Bomba doble Liebherr de caudal variable con plato inclinable
Caudal máx.	2 x 315 l/min.
Presión máx. de servicio	380 bar
Para mecanismo de giro	Bomba con plato inclinable en circuito cerrado
Caudal máx.	205 l/min.
Presión máx. de servicio	400 bar
Gestión de bombas	Gestión electrónica sincronizado con el bloque de control
Capacidad del depósito hidr.	239 l
Capacidad del sistema hidr.	max. 475 l
Filtrado	1 filtro en el circuito de retorno con zona de microfiltración integrada (10 µm)
Sistema de refrigeración	Radiador compacto compuesto por una unidad de refrigeración para agua, aceite hidráulico, aceite de engranajes, combustible, aire de admisión y un ventilador de accionamiento hidrostático
Selector de modo	Adaptación de la potencia hidráulica y del motor a las condiciones de trabajo respectivas mediante un conmutador preselector de modo, por ejemplo para un trabajo particularmente rentable y respetuoso con el medio ambiente o para una potencia de excavación máxima y trabajos pesados
Ajuste de las r/min y de la potencia	Adaptación progresiva de la potencia hidráulica y del motor mediante el número de revoluciones



Mecanismo de giro

Accionamiento	Motor hidráulico Liebherr con plato oscilante con válvula de frenado integrada y control de par
Transmisión	Reductor planetario compacto Liebherr
Corona de giro	Corona de giro Liebherr sellada sobre cojinetes de bolas provista de dientes interiores
Número de revoluciones superestructura	0 – 8,6 r/min continuo
Par de giro	117 kNm
Freno de bloqueo	Discos bañados en aceite (desplazamiento negativo)



Cabina del operador

Cabina	Estructura de seguridad de la cabina de tipo ROPS opcional (protección antivuelco según ISO 12117-2:2008) con ventana frontal de una pieza o con la parte inferior retráctil bajo el techo, faros de trabajo integrados en el techo, puerta con ventana corredera (apertura por ambos lados), numerosos compartimentos portaobjetos y espacio de almacenaje, suspensión con absorción de las vibraciones, cristales laterales y luna de techo de vidrio laminado, ventanas tintadas, parasoles independientes para la luna del techo y la ventana frontal, encendedor y toma de 24 V, portabotellas, red para depositar el teléfono
Asiento del operador	Asiento Liebherr-Comfort con suspensión neumática y ajuste de peso; suspensión vertical y horizontal con consolas y joysticks incluidos. Asiento y reposabrazos regulables por separado o conjuntamente (longitud, anchura e inclinación); calefacción de asiento de serie
Consolas de brazo	Consola abatible izquierda, con asiento oscilante
Manejo e indicadores	Unidad de mando de gran tamaño y alta resolución, autoexplicativa, con función de pantalla táctil, apta para vídeo, amplias posibilidades de ajuste, control y vigilancia, como por ejemplo control del aire acondicionado, consumo de combustible, parámetros de la máquina y de los implementos
Climatización	Climatización automática, función de aire circulante, eliminación rápida del hielo y de la humedad con sólo pulsar un botón, válvulas de ventilación manejables mediante menú. Filtro de aire circulante y filtro de aire fresco fáciles de cambiar y accesibles desde el exterior. Grupo de calefacción-refrigeración, diseñado para temperaturas exteriores extremas; la regulación se realiza en función de la radiación solar, y de la temperatura interior y exterior

Chasis

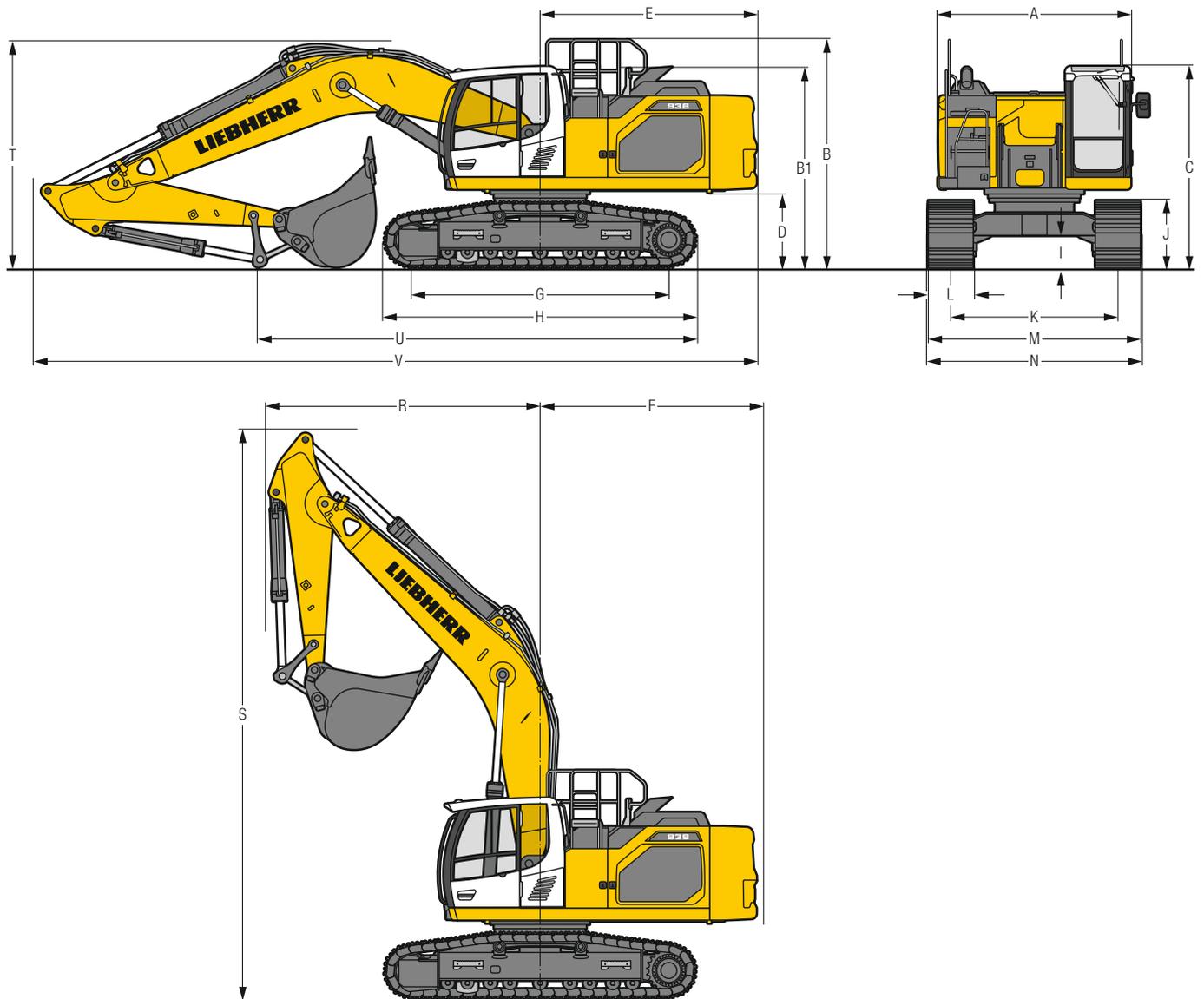
Variantes	
LC	Ancho de vía 2.590 mm
WLC	Ancho de vía 2.740 mm
Accionamiento	Motor hidráulico Liebherr con plato oscilante con válvulas de freno a ambos lados
Transmisión	Reductor planetario Liebherr
Velocidad máxima de traslación	Pos. estándar 3,3 km/h
	Pos. rápida 5,4 km/h
Fuerza de tracción de cadena	325 kN
Tren de rodaje	D7, D7G, libre de mantenimiento
Rodillos de rodadura/Rodillos de soporte	9/2
Cadenas	Selladas y engrasadas
Tejas	De tres nervios
Freno de bloqueo	Discos bañados en aceite (desplazamiento negativo)
Válvulas de freno	Integradas en el motor hidráulico de traslación
Argollas de amarre	Integradas



Equipo de trabajo

Tipo de construcción	Combinación de placas de acero forjado y de acero fundido
Cilindros hidráulicos	Cilindros Liebherr con sistema especial de sellado y de guiado y amortiguador de fin de carrera
Puntos de apoyo	Herméticos, de bajo mantenimiento
Engrase	Engrase centralizado Liebherr
Conexiones hidráulicas	Guarniciones de conductos y tubos con brida SAE
Cucharas retro	De serie con sistema de dientes Liebherr

Dimensiones



	LC				mm	WLC				mm
A	Anchura del chasis superior				2.990**					2.990**
B	Altura sobre el chasis superior				3.570					3.570
B1	Altura sobre el chasis superior (pasamanos plegado)				3.130					3.130
C	Altura sobre la cabina				3.150					3.150
D	Altura libre al suelo del contrapeso				1.175					1.175
E	Longitud de la parte trasera				3.350					3.350
F	Radio de giro de la parte trasera				3.450					3.450
G	Distancia entre ejes				3.990					4.300
H	Longitud del chasis				4.840					5.150
I	Altura libre al suelo del chasis				495					495
J	Altura de la cadena				1.055					1.055
K	Ancho de vía				2.590					2.740
L	Anchura de tejas				600 700 800 900	600 700 800 900				600 700 800 900
M	Anchura sobre las cadenas				3.190 3.290 3.390 3.490	3.340 3.440 3.540 3.640				3.340 3.440 3.540 3.640
N	Anchura sobre el estribo de acceso				3.190 3.190 3.390* 3.390*	3.340 3.340 3.540* 3.540*				3.340 3.340 3.540* 3.540*

* anchura con estribo de acceso desmontable

** sin bloqueo de puerta y distanciador

	Longitud del balancín m	Pluma monobloc 6,45 m montaje directo			Pluma monobloc SME 6,15 m montaje directo		
		LC	mm	WLC	LC	mm	WLC
R Radio de giro frontal	2,60		4.250			–	
	2,90		4.250			–	
	3,25		4.250			–	
	3,95		4.250			–	
	2,15 SME		–			4.050	
	2,60 SME		–			4.050	
S Altura con la pluma recogida		8.900		8.900	8.700		8.700
T Altura de la pluma	2,60	3.550		3.550	–		–
	2,90	3.750		3.750	–		–
	3,25	3.800		3.800	–		–
	3,95	3.350*		3.350*	–		–
	2,15 SME	–		–	3.450/3.300*		3.350/3.300*
	2,60 SME	–		–	3.650/3.350*		3.950/3.350*
U Longitud al suelo	2,60	6.800		6.950	–		–
	2,90	6.500		6.650	–		–
	3,25	6.050		6.200	–		–
	3,95	7.800*		7.950*	–		–
	2,15 SME	–		–	6.900/9.300*		7.000/9.450*
	2,60 SME	–		–	6.500/8.900*		6.800/9.050*
V Longitud total	2,60		11.200			–	
	2,90		11.200			–	
	3,25		11.200			–	
	3,95		11.000*			–	
	2,15 SME		–			10.900/10.800*	
	2,60 SME		–			10.900/10.800*	
Cuchara			2,15 m ³				2,50 m ³

* sin cuchara

Medidas de transporte piezas desmontables retiradas

	Chasis/ Balancín m	Pluma monobloc 6,45 m				Pluma monobloc SME 6,15 m			
		mm				mm			
Anchura de tejas		600	700	800	900	600	700	800	900
Anchura de transporte	LC	3.190	3.290	3.390	3.490	3.190	3.290	3.390	3.490
	WLC	3.340	3.440	3.540	3.640	3.340	3.440	3.540	3.640
Longitud de transporte	LC	11.200 ¹⁾ /11.000 ²⁾				10.900/10.800*			
	WLC	11.200 ¹⁾ /11.000 ²⁾				10.900/10.800*			
Altura de transporte	2,60	3.550				–			
	2,90	3.750				–			
	3,25	3.800				–			
	3,95	3.350*				–			
	2,15 SME	–				3.450 ³⁾ /3.300 ³⁾ 3.350 ⁴⁾ /3.300 ⁴⁾			
	2,60 SME	–				3.650 ³⁾ /3.350 ³⁾ 3.950 ⁴⁾ /3.350 ⁴⁾			
Cuchara		2,15 m ³				2,50 m ³			

* sin cuchara

¹⁾ con balancín 2,60 m, 2,90 m y 3,25 m

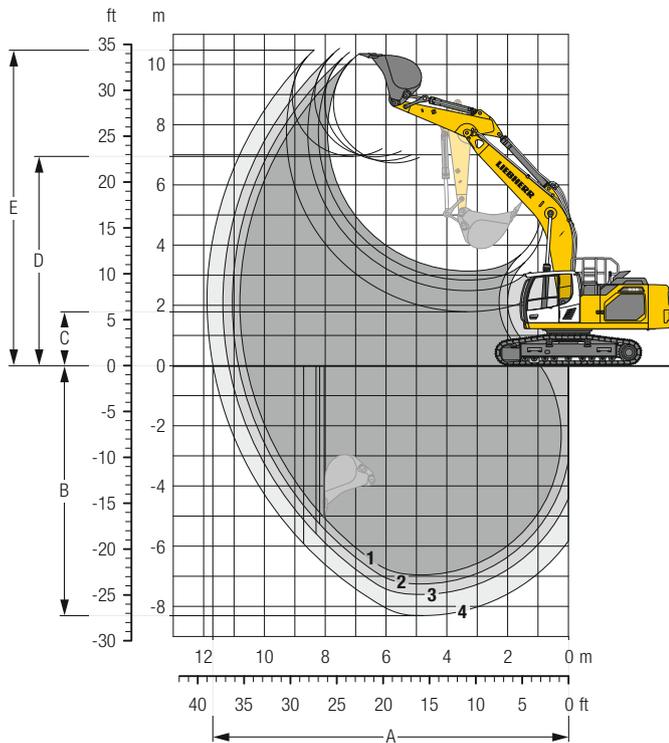
²⁾ con balancín 3,95 m

³⁾ con chasis LC

⁴⁾ con chasis WLC

Equipo retro

con pluma monobloc de 6,45 m y contrapeso de 8,4 t



Curvas de excavación

sin enganche rápido		1	2	3	4
Longitud del balancín	m	2,60	2,90	3,25	3,95
A Alcance máximo a nivel del suelo	m	10,60	10,85	11,17	11,70
B Profundidad máxima de excavación	m	6,95	7,25	7,60	8,30
C Altura mínima de descarga	m	3,14	2,84	2,49	1,79
D Altura máxima de descarga	m	6,73	6,80	6,93	6,95
E Altura máxima de alcance	m	10,35	10,40	10,53	10,47

Fuerzas

sin enganche rápido		1	2	3	4
Fuerza de arranque (ISO 6015)	kN	212	198	183	159
Fuerza de excavación (ISO 6015)	kN	238	238	238	238
Fuerza de arranque (SAE J1179)	kN	202	189	176	154
Fuerza de excavación (SAE J1179)	kN	210	210	210	210

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 8,4 t, la pluma monobloc de 6,45 m, el balancín de 3,25 m y la cuchara retro de 2,15 m³ (1.770 kg) de capacidad.

Chasis		LC			
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	36.800	37.150	37.500	37.850
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	0,71	0,62	0,55	0,49

Chasis		WLC			
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	37.350	37.700	38.050	38.450
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	0,68	0,59	0,52	0,46

Opcional: contrapeso 9,4 t

(el contrapeso 9,4 t incrementa el peso operativo en 1.000 kg y la presión sobre el suelo en 0,02 kg/cm²) ver tablas de carga en pag. 13

Cucharas retro Estabilidad (calculado con un valor de seguridad del 75% según ISO 10567*)

	Ancho de corte mm	Capacidad ISO 7451 m ³	Peso ³⁾ kg	Peso ⁴⁾ kg	Chasis LC (con tejas 600 mm)								Chasis WLC (con tejas 600 mm)										
					Longitud del balancín (m)				Longitud del balancín (m)				Longitud del balancín (m)				Longitud del balancín (m)						
					sin enganche rápido		con enganche rápido		sin enganche rápido		con enganche rápido		sin enganche rápido		con enganche rápido		sin enganche rápido		con enganche rápido				
2,60		2,90		3,25		3,95		2,60		2,90		3,25		3,95		2,60		2,90		3,25		3,95	
con contrapeso de 8,4 t																							
STD ¹⁾	1.050	1,00	1.310	1.270	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.200	1,25	1.420	1.380	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.350	1,50	1.530	1.490	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.500	1,75	1.630	1.590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.600	1,90	1.700	1.660	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	
	1.650	2,00	1.730	1.690	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	
	1.600	2,15	1.770	1.730	▲	■	■	■	■	▲	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	■	■	
	1.650	2,25	1.810	1.770	▲	■	▲	■	■	■	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	■	■	■	
	1.800	2,50	1.900	1.860	▲	■	■	△	▲	■	■	△	△	■	■	▲	△	■	▲	■	■	△	
	1.800	2,75	1.970	1.930	■	■	△	-	■	△	△	-	-	■	■	▲	△	■	▲	■	△	△	
1.850	3,00	2.020	1.980	△	△	△	-	△	△	△	-	-	■	△	△	-	■	△	△	△	-		
HD ²⁾	1.050	1,00	1.410	1.370	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.200	1,25	1.510	1.470	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.350	1,50	1.620	1.580	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.500	1,75	1.730	1.690	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.600	1,90	1.800	1.760	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.650	2,00	1.830	1.790	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	■	▲	■	▲	▲	■	△	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■		
	1.650	2,25	1.910	1.870	■	■	▲	△	■	▲	■	△	△	▲	▲	■	■	▲	■	▲	■		
	1.800	2,50	2.000	1.960	■	■	■	△	▲	■	■	△	△	■	■	▲	△	■	▲	■	■		
	1.800	2,75	2.080	2.040	■	■	△	-	■	△	△	-	-	▲	■	△	△	▲	■	△	△		
1.850	3,00	2.130	2.090	△	△	△	-	△	△	△	-	-	■	△	△	-	■	△	△	△			
con contrapeso de 9,4 t																							
STD ¹⁾	1.050	1,00	1.310	1.270	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.200	1,25	1.420	1.380	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.350	1,50	1.530	1.490	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.500	1,75	1.630	1.590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.600	1,90	1.700	1.660	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.650	2,00	1.730	1.690	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.600	2,15	1.770	1.730	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■		
	1.650	2,25	1.810	1.770	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.800	2,50	1.900	1.860	■	■	▲	△	■	▲	■	△	△	▲	▲	■	■	▲	■	■	■		
	1.800	2,75	1.970	1.930	▲	▲	■	△	▲	■	■	△	△	■	■	▲	△	■	▲	■	△		
1.850	3,00	2.020	1.980	■	■	△	△	■	△	△	-	-	▲	▲	■	△	▲	■	△	△			
HD ²⁾	1.050	1,00	1.410	1.370	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.200	1,25	1.510	1.470	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.350	1,50	1.620	1.580	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.500	1,75	1.730	1.690	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.600	1,90	1.800	1.760	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲		
	1.650	2,00	1.830	1.790	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	■		
	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■		
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	■	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲	■		
	1.800	2,50	2.000	1.960	■	■	▲	△	■	▲	■	△	△	▲	■	■	■	▲	■	▲	■		
	1.800	2,75	2.080	2.040	■	■	△	△	■	△	△	△	-	▲	■	△	△	■	▲	■	△		
1.850	3,00	2.130	2.090	■	■	△	-	■	△	△	-	-	▲	■	△	△	■	▲	■	△			

* Los valores de carga indicados de alcance máximo con un giro de 360° sobre terreno firme son conformes con la normativa ISO 10567

¹⁾ Cuchara estándar con dientes Z 50

²⁾ Cuchara HD con dientes Z 50

³⁾ Cuchara para el montaje directo

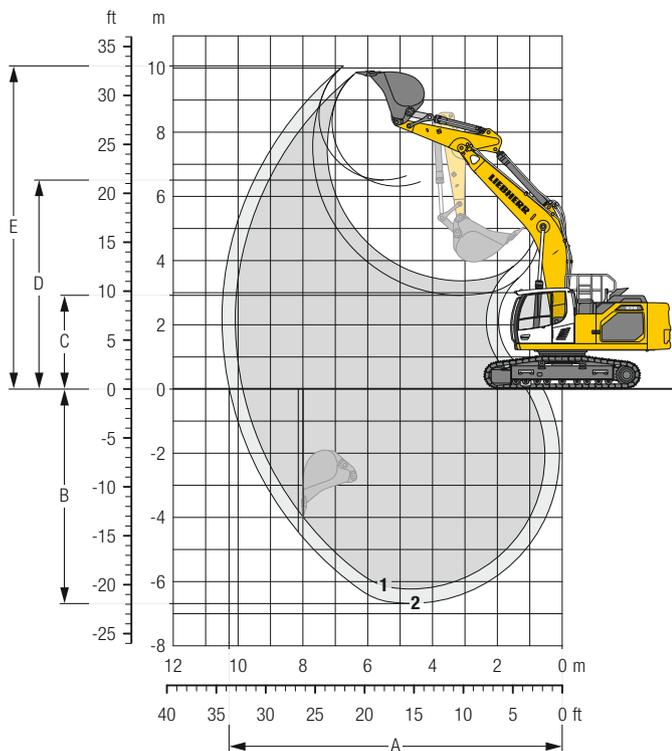
⁴⁾ Cuchara para el montaje en un enganche rápido

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

Peso máximo autorizado del material ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ▲ = ≤ 1,65 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³, - = no autorizado

Equipo retro

con pluma monobloc SME de 6,15 m y contrapeso de 8,4 t



Curvas de excavación

sin enganche rápido		1	2
Longitud del balancín	m	2,15	2,60
		SME	SME
A Alcance máximo a nivel del suelo	m	9,86	10,28
B Profundidad máxima de excavación	m	6,23	6,68
C Altura mínima de descarga	m	3,37	2,92
D Altura máxima de descarga	m	6,32	6,61
E Altura máxima de alcance	m	9,86	10,06

Fuerzas

sin enganche rápido		1	2
Fuerza de arranque (ISO 6015)	kN	238	212
Fuerza de excavación (ISO 6015)	kN	264	264
Fuerza de arranque (SAE J1179)	kN	226	202
Fuerza de excavación (SAE J1179)	kN	233	233

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 8,4 t, la pluma monobloc SME de 6,15 m, el balancín SME de 3,25 m y la cuchara retro HD de 2,50 m³ (2.000 kg) de capacidad.

Chasis	LC				
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	36.900	37.250	37.600	37.950
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	0,71	0,62	0,55	0,49

Chasis	WLC				
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	37.450	37.800	38.150	38.550
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	0,68	0,59	0,52	0,46

Opcional: contrapeso 9,4 t

(el contrapeso 9,4 t incrementa el peso operativo en 1.000 kg y la presión sobre el suelo en 0,02 kg/cm²) ver tablas de carga en pag. 15

Cucharas retro Estabilidad (calculado con un valor de seguridad del 75% según ISO 10567*)

	Ancho de corte mm	Capacidad ISO 7451 m ³	Peso ³⁾ kg	Peso ⁴⁾ kg	Chasis LC (con tejas 600 mm)				Chasis WLC (con tejas 600 mm)			
					Longitud del balancín (m)				Longitud del balancín (m)			
					sin enganche rápido		con enganche rápido		sin enganche rápido		con enganche rápido	
2,15	2,60	2,15	2,60	2,15	2,60	2,15	2,60					
con contrapeso de 8,4 t												
HD ¹⁾	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	■
	1.800	2,75	2.080	2.040	■	■	■	■	▲	▲	■	▲
	1.850	3,00	2.130	2.090	▲	△	■	△	■	■	▲	■
HDR ²⁾	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲
	1.650	2,50	2.660	2.700	■	■	▲	■	▲	■	■	▲
con contrapeso de 9,4 t												
HD ¹⁾	1.600	2,15	1.870	1.830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	1.910	1.870	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,50	2.000	1.960	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲
	1.800	2,75	2.080	2.040	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	■
	1.850	3,00	2.130	2.090	■	▲	■	■	▲	■	■	▲
HDR ²⁾	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	▲	▲	■	▲	▲	▲	■
	1.650	2,50	2.660	2.700	▲	■	▲	▲	▲	▲	▲	■

* Los valores de carga indicados de alcance máximo con un giro de 360° sobre terreno firme son conformes con la normativa ISO 10567

1) Cuchara HD con dientes Z 50

2) Cuchara HDR con dientes Z 70

3) Cuchara para el montaje directo

4) Cuchara para el montaje en un enganche rápido

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

Peso máximo autorizado del material ▲ = ≤ 2,0 t/m³, ■ = ≤ 1,8 t/m³, ▲ = ≤ 1,65 t/m³, ■ = ≤ 1,5 t/m³, △ = ≤ 1,2 t/m³

Capacidades de carga

con pluma monobloc de 6,45 m, contrapeso de 8,4 t y tejas de 600 mm

Balancín 2,60 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
LC	7,5					10,0*	10,0*					8,5	9,9*	6,9
	6,0					10,5	10,6*		7,4	9,7*		6,8	9,6*	7,9
	4,5			15,2*	15,2*	10,0	11,8*		7,2	10,2*		5,9	8,7	8,5
	3,0			13,9	18,4*	9,4	13,3*		6,9	10,3		5,5	8,1	8,8
	1,5			13,2	16,5*	8,9	13,9		6,6	10,0		5,3	7,9	8,8
	0			13,0	19,6*	8,7	13,6		6,5	9,8		5,4	8,1	8,6
	-1,5	15,0*	15,0*	13,0	18,4*	8,6	13,5		6,4	9,8		5,9	8,9	8,0
WLC	-3,0	20,1*	20,1*	13,3	16,2*	8,7	12,6*					7,0	10,1*	7,1
	-4,5			12,2*	12,2*							9,4*	9,4*	5,7
	-6,0													
	7,5					10,0*	10,0*					9,0	9,9*	6,9
	6,0					10,6*	10,6*		7,9	9,7*		7,2	9,6*	7,9

Balancín 2,90 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m			
LC	7,5											8,0	9,3*	7,2	
	6,0							10,2*	10,2*	7,4	9,3*		6,4	9,1*	8,2
	4,5			14,5*	14,5*	10,1	11,4*		7,2	9,9*			5,6	8,3	8,7
	3,0			14,1	17,7*	9,4	12,9*		6,9	10,3	5,3	7,8	5,2	7,8	9,0
	1,5			13,2	19,6*	8,9	13,9		6,6	10,0	5,1	7,6	5,1	7,6	9,0
	0			12,9	19,7*	8,6	13,6		6,4	9,8			5,2	7,8	8,8
	-1,5	15,0*	15,0*	12,9	18,7*	8,5	13,4		6,4	9,7			5,6	8,4	8,3
WLC	-3,0	21,6*	21,6*	13,1	16,7*	8,6	13,0*					6,5	9,9	7,5	
	-4,5	16,5*	16,5*	13,1*	13,1*	9,0	9,8*					8,7	9,5*	6,1	
	-6,0														
	7,5											8,5	9,3*	7,2	
	6,0					10,2*	10,2*		7,9	9,3*		6,9	9,1*	8,2	

Balancín 3,25 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m			
LC	7,5							7,6	8,8*			7,3	8,1*	7,6	
	6,0							7,5	8,9*			6,0	8,0*	8,5	
	4,5			13,6*	13,6*	10,1	10,9*		7,2	9,5*	5,4	7,9	5,3	7,8	9,1
	3,0			14,3	16,9*	9,5	12,4*		6,9	10,2*	5,2	7,8	4,9	7,3	9,3
	1,5			13,3	19,1*	8,9	13,7*		6,6	9,9	5,1	7,6	4,8	7,2	9,4
	0			12,8	19,7*	8,6	13,5		6,3	9,7	5,0	7,5	4,9	7,3	9,1
	-1,5	14,5*	14,5*	12,8	19,0*	8,4	13,3		6,2	9,6			5,2	7,9	8,6
WLC	-3,0	22,8*	22,8*	12,9	17,3*	8,5	13,2*		6,3	9,6		6,0	9,1	7,8	
	-4,5	18,3*	18,3*	13,3	14,1*	8,7	10,7*					7,8	9,4*	6,6	
	-6,0														
	7,5							8,0	8,8*			7,8	8,1*	7,6	
	6,0							7,9	8,9*			6,4	8,0*	8,5	

Balancín 3,95 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m				
LC	7,5								7,7*	7,7*		6,4*	6,4*	8,3		
	6,0							7,6	8,0*	5,5	6,7*	5,4	6,3*	9,1		
	4,5							9,8*	9,8*	7,3	8,7*	5,4	7,9	4,8	6,4*	9,6
	3,0	14,0*	14,0*	14,8	15,1*	9,6	11,4*		6,9	9,5*	5,2	7,7	4,5	6,7	9,9	
	1,5	7,0*	7,0*	13,5	17,9*	9,0	13,0*		6,5	9,9	5,0	7,5	4,3	6,5	9,9	
	0	9,9*	9,9*	12,8	19,3*	8,5	13,5		6,3	9,6	4,8	7,3	4,4	6,6	9,7	
	-1,5	14,5*	14,5*	12,5	19,2*	8,3	13,2		6,1	9,4	4,8	7,3	4,6	7,0	9,2	
WLC	-3,0	20,4*	20,4*	12,6	18,1*	8,2	13,1		6,1	9,4		5,2	8,0	8,4		
	-4,5	21,4*	21,4*	12,8	15,7*	8,4	11,9*					6,4	9,3*	7,3		
	-6,0			11,2*	11,2*							9,0*	9,0*	5,5		
	7,5								7,7*	7,7*		6,4*	6,4*	8,3		
	6,0							8,0*	8,0*	5,9	6,7*	5,8	6,3*	9,1		

Altura Giro de 360° En dirección longitudinal Alcance máx. * Limitado por la fuerza de elevación hidráulica

Los valores de carga están indicados en toneladas (t) del alcance del balancín (sin implementos), para un giro de 360°, sobre un terreno horizontal, uniforme y firme. Los otros valores están indicados para el conjunto inferior en posición longitudinal. Los valores son válidos para tejas con ancho de 600 mm. La capacidad de elevación cumple con la norma estándar ISO 10567 y corresponden al 75% de la carga estática de vuelco o al 87% de la capacidad de elevación hidráulica (identificada por *). La carga admisible aumenta en 495 kg; sin el cilindro del balancín, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo es limitada por la estabilidad, la capacidad de elevación de los dispositivos hidráulicos.

Conforme a la norma europea EN 474-5, las excavadoras hidráulicas con un equipo elevador tienen que estar equipadas con dispositivos anticarga en los cilindros de elevación y en los cilindros del balancín, con un sistema de alarma de sobrecarga y un diagrama de carga.

Capacidades de carga

con pluma monobloc de 6,45 m, contrapeso de 9,4 t y tejas de 600 mm

Balancín 2,60 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m
		Altura	Giro de 360°									
LC	7,5					10,0*	10,0*			9,1	9,9*	6,9
	6,0					10,6*	10,6*	7,9	9,7*	7,3	9,6*	7,9
	4,5			15,2*	15,2*	10,7	11,8*	7,7	10,2*	6,4	9,3	8,5
	3,0			15,0	18,4*	10,1	13,3*	7,4	10,8*	5,9	8,6	8,8
	1,5			14,2	16,5*	9,6	14,3*	7,2	10,7	5,8	8,5	8,8
	0			14,1	19,6*	9,4	14,5	7,0	10,5	5,9	8,7	8,6
	-1,5	15,0*	15,0*	14,1	18,4*	9,3	14,2*	7,0	10,4	6,4	9,5	8,0
	-3,0	20,1*	20,1*	14,3	16,2*	9,5	12,6*			7,5	10,1*	7,1
WLC	7,5					10,0*	10,0*			9,6	9,9*	6,9
	6,0					10,6*	10,6*	8,4	9,7*	7,7	9,6*	7,9
	4,5			15,2*	15,2*	11,4	11,8*	8,2	10,2*	6,8	9,6*	8,5
	3,0			16,1	18,4*	10,8	13,3*	7,9	10,8*	6,3	9,5	8,8
	1,5			15,4	16,5*	10,3	14,3*	7,6	11,4*	6,2	9,4	8,8
	0			15,2	19,6*	10,1	14,7*	7,5	11,6*	6,3	9,7	8,6
	-1,5	15,0*	15,0*	15,2	18,4*	10,0	14,2*	7,4	11,1*	6,8	10,1*	8,0
	-3,0	20,1*	20,1*	15,5	16,2*	10,1	12,6*			8,1	10,1*	7,1
LC	7,5					10,0*	10,0*			9,1	9,9*	6,9
	6,0					10,6*	10,6*	7,9	9,7*	7,3	9,6*	7,9
	4,5			15,2*	15,2*	10,7	11,8*	7,7	10,2*	6,4	9,3	8,5
	3,0			15,0	18,4*	10,1	13,3*	7,4	10,8*	5,9	8,6	8,8
	1,5			14,2	16,5*	9,6	14,3*	7,2	10,7	5,8	8,5	8,8
	0			14,1	19,6*	9,4	14,5	7,0	10,5	5,9	8,7	8,6
	-1,5	15,0*	15,0*	14,1	18,4*	9,3	14,2*	7,0	10,4	6,4	9,5	8,0
	-3,0	20,1*	20,1*	14,3	16,2*	9,5	12,6*			7,5	10,1*	7,1
WLC	7,5					10,0*	10,0*			9,6	9,9*	6,9
	6,0					10,6*	10,6*	8,4	9,7*	7,7	9,6*	7,9
	4,5			15,2*	15,2*	11,4	11,8*	8,2	10,2*	6,8	9,6*	8,5
	3,0			16,1	18,4*	10,8	13,3*	7,9	10,8*	6,3	9,5	8,8
	1,5			15,4	16,5*	10,3	14,3*	7,6	11,4*	6,2	9,4	8,8
	0			15,2	19,6*	10,1	14,7*	7,5	11,6*	6,3	9,7	8,6
	-1,5	15,0*	15,0*	15,2	18,4*	10,0	14,2*	7,4	11,1*	6,8	10,1*	8,0
	-3,0	20,1*	20,1*	15,5	16,2*	10,1	12,6*			8,1	10,1*	7,1

Balancín 2,90 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m				
		Altura	Giro de 360°													
LC	7,5											8,5	9,3*	7,2		
	6,0							10,2*	10,2*	8,0	9,3*			6,9	9,1*	8,2
	4,5			14,5*	14,5*	10,8	11,4*	7,7	9,9*					6,1	8,9	8,7
	3,0			15,2	17,7*	10,2	12,9*	7,4	10,6*	5,7	8,3	5,7	8,3	9,0		
	1,5			14,3	19,6*	9,7	14,1*	7,1	10,6	5,6	8,2	5,5	8,1	9,0		
	0			14,0	19,7*	9,4	14,5	7,0	10,4			5,6	8,3	8,8		
	-1,5	15,0*	15,0*	14,0	18,7*	9,3	14,3*	6,9	10,4			6,1	9,0	8,3		
	-3,0	21,6*	21,6*	14,2	16,7*	9,3	13,0*					7,1	9,9*	7,5		
WLC	7,5													9,0	9,3*	7,2
	6,0							10,2*	10,2*	8,5	9,3*			7,4	9,1*	8,2
	4,5			14,5*	14,5*	11,4*	11,4*	8,2	9,9*					6,5	9,2*	8,7
	3,0			16,3	17,7*	10,9	12,9*	7,9	10,6*	6,1	9,2	6,0	9,1	9,0		
	1,5			15,4	19,6*	10,3	14,1*	7,6	11,2*	5,9	9,0	5,9	9,0	9,0		
	0			15,1	19,7*	10,0	14,6*	7,4	11,5*			6,0	9,2	8,8		
	-1,5	15,0*	15,0*	15,1	18,7*	9,9	14,3*	7,4	11,2*			6,5	9,8*	8,3		
	-3,0	21,6*	21,6*	15,3	16,7*	10,0	13,0*					7,5	9,9*	7,5		
LC	7,5													9,4	9,5*	6,1
	6,0															
	4,5			16,5*	16,5*	13,1*	13,1*	9,7	9,8*							
	3,0															
	1,5															
	0															
	-1,5	15,0*	15,0*	14,0	18,7*	9,3	14,3*	6,9	10,4			6,1	9,0	8,3		
	-3,0	21,6*	21,6*	14,2	16,7*	9,3	13,0*					7,1	9,9*	7,5		
WLC	7,5													9,4	9,5*	6,1
	6,0															
	4,5			16,5*	16,5*	13,1*	13,1*	9,7	9,8*							
	3,0															
	1,5															
	0															
	-1,5	15,0*	15,0*	15,1	18,7*	9,9	14,3*	7,4	11,2*			6,5	9,8*	8,3		
	-3,0	21,6*	21,6*	15,3	16,7*	10,0	13,0*					7,5	9,9*	7,5		

Balancín 3,25 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		Altura	Giro de 360°											
LC	7,5							8,1	8,8*			7,9	8,1*	7,6
	6,0							8,0	8,9*			6,5	8,0*	8,5
	4,5			13,6*	13,6*	10,8	10,9*	7,7	9,5*	5,8	8,5	5,7	8,1*	9,1
	3,0			15,4	16,9*	10,2	12,4*	7,4	10,2*	5,7	8,3	5,3	7,8	9,3
	1,5			14,3	19,1*	9,6	13,7*	7,1	10,6	5,5	8,1	5,2	7,7	9,4
	0			13,9	19,7*	9,3	14,4*	6,9	10,4	5,4	8,0	5,3	7,8	9,1
	-1,5	14,5*	14,5*	13,8	19,0*	9,1	14,3	6,8	10,3			5,7	8,4	8,6
	-3,0	22,8*	22,8*	14,0	17,3*	9,2	13,2*	6,8	10,2*			6,5	9,6*	7,8
WLC	7,5							8,6	8,8*			8,1*	8,1*	7,6
	6,0							8,5	8,9*			6,9	8,0*	8,5
	4,5			13,6*	13,6*	10,9*	10,9*	8,2	9,5*	6,2	8,6*	6,1	8,1*	9,1
	3,0			16,5	16,9*	10,9	12,4*	7,9	10,2*	6,0	9,0*	5,7	8,5*	9,3
	1,5			15,5	19,1*	10,3	13,7*	7,6	11,0*	5,9	9,0	5,6	8,5	9,4
	0			15,0	19,7*	10,0	14,4*	7,4	11,4*	5,8	8,9	5,7	8,7	9,1
	-1,5	14,5*	14,5*	14,9	19,0*	9,8	14,3*	7,3	11,2*			6,1	9,4	8,6
	-3,0	22,8*	22,8*	15,1	17,3*	9,9	13,2*	7,3	10,2*			6,9	9,6*	7,8
LC	7,5							8,6	8,8*			8,1*	8,1*	7,6
	6,0							8,5	8,9*			6,9	8,0*	8,5
	4,5			13,6*	13,6*	10,9*	10,9*	8,2	9,5*	6,2	8,6*	6,1	8,1*	9,1
	3,0			16,5	16,9*	10,9	12,4*	7,9	10,2*	6,0	9,0*	5,7	8,5*	9,3
	1,5			15,5	19,1*	10,3	13,7*	7,6	11,0*	5,9	9,0	5,6	8,5	9,4
	0			15,0	19,7*	10,0	14,4*	7,4	11,4*	5,8	8,9	5,7	8,7	9,1
	-1,5	14,5*	14,5*	14,9	19,0*	9,8	14,3*	7,3	11,2*			6,1	9,4	8,6
	-3,0	22,8*	22,8*	15,1	17,3*	9,9	13,2*	7,3	10,2*			6,9	9,6*	7,8
WLC	7,5							8,6	8,8*			8,1*	8,1*	7,6
	6,0							8,5	8,9*			6,9	8,0*	8,5
	4,5			13,6*	13,6*	10,9*	10,9*	8,2	9,5*	6,2	8,6*	6,1	8,1*	9,1
	3,0			16,5	16,9*	10,9	12,4*	7,9	10,2*	6,0	9,0*	5,7	8,5*	9,3
	1,5			15,5	19,1*	10,3	13,7*	7,6	11,0*	5,9	9,0	5,6	8,5	9,4
	0			15,0	19,7*	10,0	14,4*	7,4	11,4*	5,8	8,9	5,7	8,7	9,1
	-1,5	14,5*	14,5*	14,9	19,0*	9,8	14,3*	7,3	11,2*					

Capacidades de carga

con pluma monobloc SME de 6,15 m, contrapeso de 8,4 t y tejas de 600 mm

Balancín SME 2,15 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	
7,5												10,6	11,3*	6,0
6,0												7,9	10,8*	7,1
4,5				15,1	16,0*	9,9	12,4*	7,1	10,5			6,7	10,0	7,7
3,0				13,8	18,9*	9,3	13,7*	6,8	10,2			6,2	9,2	8,0
1,5				13,2	19,1*	8,9	13,9	6,6	10,0			6,0	9,0	8,1
0				13,0	19,3*	8,7	13,6	6,5	9,8			6,2	9,3	7,8
-1,5	19,0*	19,0*	13,1	17,7*	8,7	13,6						6,8	10,4	7,2
-3,0	17,6*	17,6*	13,4	14,8*	8,9	11,3*						8,5	10,7*	6,2
-4,5														
7,5												11,3*	11,3*	6,0
6,0						11,0	11,4*					8,4	10,8*	7,1
4,5				16,0*	16,0*	10,6	12,4*	7,5	10,8*			7,2	10,6*	7,7
3,0				14,9	18,9*	10,0	13,7*	7,3	11,2*			6,6	10,2	8,0
1,5				14,2	19,1*	9,6	14,5*	7,1	11,1			6,4	10,0	8,1
0				14,1	19,3*	9,3	14,6*	7,0	11,0			6,6	10,4	7,8
-1,5	19,0*	19,0*	14,2	17,7*	9,3	13,7*						7,3	11,0*	7,2
-3,0	17,6*	17,6*	14,6	14,8*	9,6	11,3*						9,1	10,7*	6,2
-4,5														

Balancín SME 2,60 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	
7,5						10,3*	10,3*					9,2	10,3*	6,5
6,0						10,5	10,7*	7,3	10,0*			7,2	10,0*	7,5
4,5				14,9*	14,9*	10,0	11,8*	7,1	10,3*			6,2	9,2	8,2
3,0				14,1	18,0*	9,4	13,2*	6,8	10,2			5,7	8,5	8,5
1,5				13,3	19,7*	8,9	13,9	6,6	9,9			5,5	8,3	8,5
0				13,0	19,7*	8,6	13,6	6,4	9,8			5,7	8,5	8,2
-1,5	18,0*	18,0*	13,0	18,4*	8,6	13,5	6,4	9,7				6,2	9,4	7,7
-3,0	20,2*	20,2*	13,2	15,9*	8,7	12,2*						7,5	10,3*	6,8
-4,5				11,1*	11,1*							9,3*	9,3*	5,2
7,5						10,3*	10,3*					9,8	10,3*	6,5
6,0						10,7*	10,7*	7,7	10,0*			7,7	10,0*	7,5
4,5				14,9*	14,9*	10,7	11,8*	7,6	10,3*			6,6	9,9*	8,2
3,0				15,2	18,0*	10,1	13,2*	7,3	10,9*			6,1	9,4	8,5
1,5				14,4	19,7*	9,6	14,2*	7,0	11,1			5,9	9,2	8,5
0				14,1	19,7*	9,3	14,6*	6,9	10,9			6,1	9,5	8,2
-1,5	18,0*	18,0*	14,1	18,4*	9,2	14,0*	6,9	10,8*				6,7	10,4*	7,7
-3,0	20,2*	20,2*	14,3	15,9*	9,4	12,2*						8,0	10,3*	6,8
-4,5				11,1*	11,1*							9,3*	9,3*	5,2

 **Altura**
  **Giro de 360°**
  **En dirección longitudinal**
  **Alcance máx.**
 * Limitado por la fuerza de elevación hidráulica

Los valores de carga están indicados en toneladas (t) del alcance del balancín (sin implementos), para un giro de 360°, sobre un terreno horizontal, uniforme y firme. Los otros valores están indicados para el conjunto inferior en posición longitudinal. Los valores son válidos para tejas con ancho de 600 mm. La capacidad de elevación cumple con la norma estándar ISO 10567 y corresponden al 75% de la carga estática de vuelco o al 87% de la capacidad de elevación hidráulica (identificada por *). La carga admisible aumenta en 590 kg; sin el cilindro del balancín, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo es limitada por la estabilidad, la capacidad de elevación de los dispositivos hidráulicos.

Conforme a la norma europea EN 474-5, las excavadoras hidráulicas con un equipo elevador tienen que estar equipadas con dispositivos anticaída en los cilindros de elevación y en los cilindros del balancín, con un sistema de alarma de sobrecarga y un diagrama de carga.

Capacidades de carga

con pluma monobloc SME de 6,15 m, contrapeso de 9,4 t y tejas de 600 mm

Balancín SME 2,15 m

Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m
		LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	
7,5										11,3*	11,3*	6,0
6,0										8,5	10,8*	7,1
4,5				16,0*	16,0*	10,6	12,4*	7,6	10,8*			7,7
3,0				14,9	18,9*	10,0	13,7*	7,4	10,9			8,0
1,5				14,2	19,1*	9,6	14,5*	7,1	10,6			8,1
0				14,1	19,3*	9,4	14,5	7,0	10,5			7,8
-1,5	19,0*	19,0*	14,2	17,7*	9,4	13,7*				7,4	11,0*	7,2
-3,0	17,6*	17,6*	14,5	14,8*	9,6	11,3*				9,2	10,7*	6,2
-4,5												

Balancín SME 2,60 m

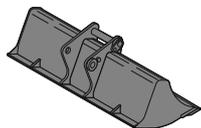
Chasis	m	3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		m		
		LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC	LC	WLC			
7,5						10,3*	10,3*					9,9	10,3*	6,5
6,0						10,7*	10,7*	7,8	10,0*			7,7	10,0*	7,5
4,5				14,9*	14,9*	10,7	11,8*	7,6	10,3*			6,7	9,8	8,2
3,0				15,2	18,0*	10,1	13,2*	7,4	10,9*			6,2	9,1	8,5
1,5				14,3	19,7*	9,6	14,2*	7,1	10,6			6,0	8,9	8,5
0				14,0	19,7*	9,4	14,5	6,9	10,4			6,1	9,1	8,2
-1,5	18,0*	18,0*	14,1	18,4*	9,3	14,0*	6,9	10,4				6,7	10,1	7,7
-3,0	20,2*	20,2*	14,3	15,9*	9,4	12,2*						8,1	10,3*	6,8
-4,5												9,3*	9,3*	5,2

 **Altura**
  **Giro de 360°**
  **En dirección longitudinal**
  **Alcance máx.**
 * Limitado por la fuerza de elevación hidráulica

Los valores de carga están indicados en toneladas (t) del alcance del balancín (sin implementos), para un giro de 360°, sobre un terreno horizontal, uniforme y firme. Los otros valores están indicados para el conjunto inferior en posición longitudinal. Los valores son válidos para tejas con ancho de 600 mm. La capacidad de elevación cumple con la norma estándar ISO 10567 y corresponden al 75% de la carga estática de vuelco o al 87% de la capacidad de elevación hidráulica (identificada por *). La carga admisible aumenta en 590 kg; sin el cilindro del balancín, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo es limitada por la estabilidad, la capacidad de elevación de los dispositivos hidráulicos.

Conforme a la norma europea EN 474-5, las excavadoras hidráulicas con un equipo elevador tienen que estar equipadas con dispositivos anticaída en los cilindros de elevación y en los cilindros del balancín, con un sistema de alarma de sobrecarga y un diagrama de carga.

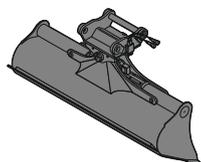
Herramientas disponibles



Cuchara de limpieza rígida

GRL 100, para montaje en enganche rápido SWA 66

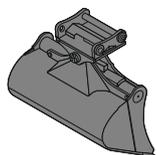
Ancho	mm	2.000	2.200	2.400	2.800	2.800
Capacidad	m ³	1,45	1,65	1,50	2,60	2,90
Peso	kg	994	1.048	930	1.522	1.561



Cuchara de limpieza angular

GRL 100, angular en 2 x 50°, para montaje en enganche rápido SWA 66

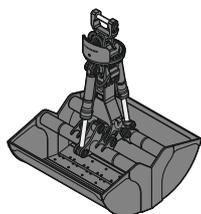
Ancho	mm	2.000	2.000	2.000	2.200	2.400	2.400
Capacidad	m ³	0,70	1,20	1,45	1,65	0,85	1,45
Peso	kg	1.375	1.520	1.595	1.660	1.475	1.610



Cuchara angular

SL 100, angular en 2 x 50°, para montaje en enganche rápido SWA 66

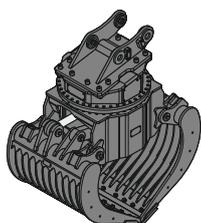
Ancho	mm	1.600	1.600	1.700	1.800	1.800	1.800	1.800
Capacidad	m ³	1,45	1,75	1,85	1,60	2,00	1,60	2,00
Peso	kg	1.520	1.635	1.695	1.620	1.690	1.749	1.757
Versión HD							X	X



Bivalvas

GMZ 80, valvas de excavación, para montaje en enganche rápido SWA 66

Ancho	mm	1.200	1.400	1.650	2.000
Capacidad	m ³	1,40	1,70	2,00	2,50
Peso	kg	1.452	1.558	1.693	1.877



Pinza clasificadora

SG 40, para montaje en enganche rápido SWA 66

		acostillado		perforado	
Ancho	mm	1.100	1.300	1.100	1.300
Capacidad	m ³	1,10	1,40	1,30	1,60
Peso	kg	2.320	2.895	2.230	2.800

Equipamiento de serie

Chasis

Argollas de amarre
Rodillos de marcha y de apoyo sellados y con lubricación continua
Rueda cabilla con orificios anti-barro

Estructura superior

Bloqueo automático freno de giro
Capó del motor con apertura de muelle a presión de gas
Depósito de agua para cristales, accesible desde el suelo
Espacio guardaobjetos y almacenamiento con cierre
Filtro accesible desde el suelo
Indicador de nivel de aceite hidráulico, visible desde el suelo
Indicador de nivel de aceite del reductor de giro, visible desde la cabina
Insonorización
Interruptor principal de batería, eléctrico, con temporizador
Interruptor principal de batería, manual, con cierre
Nivel de agua de refrigeración, visible desde la cabina
Pasamanos
Puertas de servicio con cierre
Radiador basculante
Rejilla protectora del ventilador
Revestimiento superficial antideslizante
Superficies de acceso sin piezas salientes

Sistema hidráulico

Acumulador de presión para la bajada controlada del equipo con el motor apagado
Barra magnética
Circuito de giro independiente
Filtro con zona de microfiltración integrada
Racores de comprobación de presión para hidráulica
Sistema Positive Control de Liebherr con dos circuitos independientes

Motor

Automatismo de marcha en vacío/aumento del régimen de revoluciones, joystick controlado por sensor
Bomba de aspiración de combustible
Filtro de aire con extracción automática de polvo
Filtro fino de combustible
Power Pack EU Nivel IIIA (según país)
Power Pack países sin regulación (según país)
Prefiltro de combustible y separador de agua
Refrigeración del aire de sobrealimentación
Regulación del nº de revoluciones, con ajuste continuo
Sistema de inyección Common-Rail
Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape – EGR ¹⁾
Turbocargador con geometría fija

Cabina del operador

Alfombrilla de goma, fijada y extraíble
Amortiguación de vibraciones viscoelástica
Carcasa del filtro de aire de la cabina, accesible desde el suelo
Cinturón de 2" con dispositivo de recogida
Climatizador de tres zonas con manejo a través de la pantalla
Consola abatible izquierda
Cristal laminado de luna lateral derecha
Cristal laminado luna de techo
Cristal laminado ventana frontal retráctil de dos piezas
Encendedor
Espacios de almacenaje
Iluminación interior
Indicador de consumo de combustible en pantalla
Indicador de nivel de aceite de motor en pantalla
Indicador de nivel de aceite hidráulico en pantalla
Indicador de nivel de combustible en pantalla
Indicador mecánico de horas de funcionamiento, visible desde el suelo
LiDAT Plus (sistema de transmisión de datos Liebherr) *
Limpiaparabrisas delantero y lavaparabrisas
Lunas tintadas
Martillo para emergencias
Pantalla táctil multifunción en color de 7"
Par de freno de giro ajustable a través de la pantalla
Percha
Persianas solares para cristales delanteros y de techo
Prioridad de movimiento del balancín, ajustable a través de la pantalla
Prioridad de movimiento entre el mecanismo de giro y la pluma, ajustable a través de pantalla
Protección de la luna frontal contra la lluvia
Redes guardaobjetos
Red para depositar teléfono
Reposabrazos regulables en longitud, ancho e inclinación
Reposapiés
Retrovisor
Salida de emergencia luna trasera
Selector de modo de trabajo
Soportes de botellas
Teclado en joystick configurable
Toma de enchufe en la cabina (24 V)
Ventana de puerta corredera

Equipo de trabajo

Dispositivo anti-fugas cilindro del balancín
Dispositivo anti-fugas cilindros de elevación
Puntos de apoyo de fundición de acero
Regeneración del cilindro de balancín
Regeneración de los cilindros de elevación
Uniones abridadas SAE en líneas de alta presión

¹⁾ con Power Pack EU Nivel IIIA

* opcionalmente prolongable después del primer año

Equipamiento estándar/opcional

Chasis

Acceso	•
Acceso ancho	+
Cadenas selladas y engrasadas	•
Cadenas selladas y engrasadas, reforzadas	+
Chasis LC	•
Chasis WLC	+
Cubierta y placa base para la sección central del chasis	•
Cubierta y placa base reforzada para la sección central del chasis	+
Guía de cadena continua	+
Guía de cadenas (1 unidad)	+
Guías de cadenas (2 unidades)	+
Guías de cadenas (3 unidades)	•
Guías de cadenas (4 unidades)	+
Tejas de 3 nervios 600 mm	•
Tejas de 3 nervios 700/800/900 mm	+
Tejas de 3 nervios reforzada 600/700/800 mm	+

Estructura superior

Acceso seguro a la superestructura, lateral	+
Bomba de repostaje combustible	+
Caja de almacenamiento con cierre	+
Chapa inferior de protección, de la superestructura	•
Contrapeso estándar 8,4 t	•
Contrapeso pesado 9,4 t	+
Faro superestructura, delantero derecho, LED, 1 ud., con protector de faro	•1)
Faro superestructura, delantero derecho, LED+, 1 ud., con protector de faro	+1)
Faro superestructura, lateral derecho, LED+, 1 ud.	+1)
Faro superestructura, lateral izquierdo, LED+, 1 ud.	+1)
Faros superestructura, atrás, LED+, 2 uds.	+1)
Juego de herramientas ampliado, incluida caja de herramientas	+
Juego de herramientas con bolsa de herramientas	•
Kit para frío –30 °C	+
Kit para frío –40 °C	+
Pre calentamiento de combustible	+
Prefiltro de aire con extracción de polvo ciclónico	+
Prefiltro de aire con extracción de polvo de baño de aceite	+
Retrovisor exterior delantero derecho	+
Retrovisor exterior sobre contrapeso	+
Sistema antirrobo para el combustible	+
Sistema de engrase centralizado automático	+
Sistema de engrase centralizado manual	•
Tapón del depósito de combustible con cierre	•
Tapón del depósito de combustible con candado de cierre	+
Toma de enchufe para ayuda de arranque externa (24 V)	+

Sistema hidráulico

Aceite hidráulico Liebherr	•
Aceite hidráulico Liebherr, adaptado para condiciones climáticas extremas	+

Cabina del operador

Alarma acústica de marcha (desactivable)	+
Alarma de sobrecarga	+
Asiento del operador Comfort	+
Asiento del operador Standard	•
Calefacción auxiliar programable	+
Circuito de alta presión con Tool Control (20 ajustes de herramienta a través de la pantalla)	+
Circuito de media presión	+
Estructura de seguridad de la cabina ROPS (ISO 12117-2)	+
Faros cabina, delantero, LED, 2 uds.	•1)
Faros cabina, delantero, LED+, 2 uds.	+1)
Filtro de retorno para martillo hidráulico	+
Kit para frío –30 °C	+
Kit para frío –40 °C	+
Lunas tintadas de oscuro	+
Luz rotativa cabina, LED, 1 ud.	+
Parada de emergencia en cabina	+
Preinstalación de radio	•
Radio Comfort	+
Regulador de luminosidad (faros LED+) 1)	+
Rejilla de protección frontal FGPS	+
Rejilla de protección frontal FGPS abatible	+
Rejilla de protección superior FOPS	+
Rejilla protectora luna de techo	+
Rejilla protectora zona inferior parabrisas	+
Reposamuñecas elevado para joysticks	+
Supervisión del área trasera con cámara	•
Toma de enchufe en la cabina (12 V)	+
Vigilancia derecha de los laterales con cámara	•
Visera parasol	+

Equipo de trabajo

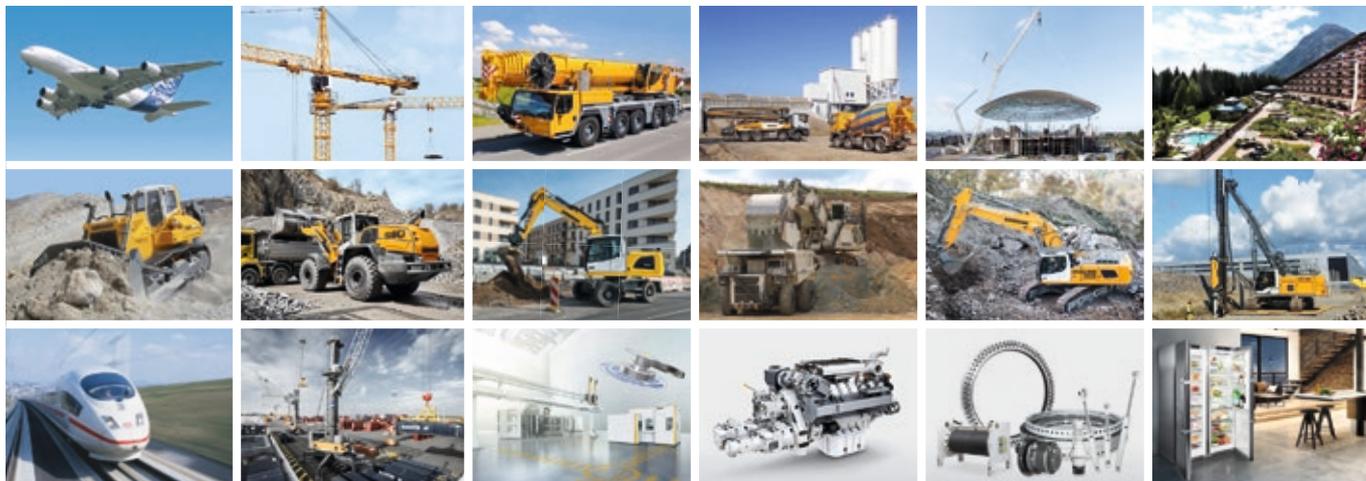
Balancín 2,60 m	+
Balancín 2,90 m	+
Balancín 3,25 m	+
Balancín 3,95 m	+
Balancín SME 2,15 m	+
Balancín SME 2,60 m	+
Enganche rápido SWA 66 hidráulico	+
Enganche rápido SWA 66 mecánico	+
Faro pluma, derecho, LED, 1 ud.	•1)
Faro pluma, derecho, LED+, 1 ud.	+1)
Pluma monobloc 6,45 m	+
Pluma monobloc SME 6,15 m	+
Posición flotante pluma	+
Protección del cordón inferior de la pluma	+
Protección del cordón inferior del balancín	+
Protección de vástago en el cilindro de cazo	+
Seguro anti-rotura de latiguillos del cilindro del balancín	+
Seguro anti-rotura de latiguillos de los cilindros de elevación	+

• = Estándar, + = Opción

1) Equipamiento no disponible de manera individual, únicamente en forma de paquetes de iluminación predefinidos
Lista no exhaustiva; consúltenos para obtener información adicional.

Queda prohibido el montaje de equipos y componentes de otras marcas sin el expreso consentimiento de Liebherr.

El Grupo Liebherr



Gran variedad

El Grupo Liebherr es uno de los mayores fabricantes del mundo de maquinaria de obras públicas. Los productos y servicios Liebherr son de alta rentabilidad y de reconocido prestigio en muchos otros sectores industriales tales como frigoríficos y congeladores, equipamientos para la aeronáutica y el transporte ferroviario, máquina-herramienta así como grúas marítimas.

Máximo beneficio para el cliente

En todas las líneas de productos, Liebherr ofrece completas gamas con gran variedad de equipamientos. El desarrollo tecnológico consolidado y la calidad reconocida, garantizan un máximo beneficio al cliente.

Tecnología punta

Para asegurar las exigencias en la calidad de sus productos, Liebherr, como fabricante, otorga la máxima importancia al dominio de las técnicas esenciales. Por ello, los componentes más importantes son de desarrollo y fabricación propia, como p.ej. toda la técnica de accionamiento y control de la maquinaria de obras públicas.

Global e independiente

La empresa familiar Liebherr fue constituida en el año 1949 por Hans Liebherr. En la actualidad se ha convertido en un grupo de 130 empresas casi 44.000 empleados en los cinco continentes. La casa matriz del Grupo es la sociedad Liebherr-International AG con sede en Bulle/Suiza y cuyos propietarios son exclusivamente miembros de la familia Liebherr.

www.liebherr.com

Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287, FR-68005 Colmar Cedex
☎ +33 389 21 30 30, Fax +33 389 21 37 93
www.liebherr.com, E-Mail: info.lfr@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction