

---

# R 938 Litronic

---

## LIEBHERR

Excavadora sobre cadenas



**Generación**

7

**Peso operativo**

36.800–39.550 kg

**Motor**

220 kW / 299 CV

Tier 4 Final

**Capacidad cuchara**

1,00–3,00 m<sup>3</sup>

# Vivir el progreso

## R 938

---

### ① Seguridad

- Visión panorámica libre de obstáculos – Cámaras de vigilancia trasera y lateral opcionales
- Consola orientable para acceder a la cabina de forma fácil y segura
- Salida de emergencia por la ventana trasera de la cabina, sea cual sea la configuración de la excavadora
- Parabrisas y ventana derecha de vidrio laminado y tintado

### ② Equipo de excavación

- Elección de 2 tipos de plumas y múltiples longitudes de equipamiento
- Mayor vida útil de los componentes gracias al agrupamiento de los puntos de engrase de serie
- Válvulas de retención de seguridad para los cilindros de balancín y elevación de la carga (opcional)

### ③ Mantenimiento

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

### ④ Confort

- Espacio de trabajo amplio y con aire acondicionado
- Asiento mecánico con suspensión vertical de serie
- Pantalla táctil de alta resolución de 9" a color muy fácil de usar
- Ventana delantera de la cabina totalmente retráctil
- Iluminación LED de serie



## ⑤ Motor

- Motor Liebherr equivalente US EPA Tier 4 Final
- Ralentí y parada automáticos del motor

## ⑥ Chasis inferior

- Elección de 2 chasis en forma de X fiables y robustas con argollas integradas para un transporte seguro
- Fácil mantenimiento
- Engranaje de traslación sin mantenimiento y rodillos de rodadura con lubricación durante toda la vida útil



# Datos técnicos

## Motor

<b>Potencia según norma ISO 9249</b>	220kW (299 CV) a 1.800r/min
<b>Par</b>	1.421 Nm a 1.350 r/min
<b>Marca y modelo</b>	Liebherr D944 A7-24
<b>Tipo de motor</b>	4 cilindros en línea
<b>Diámetro</b>	130 mm
<b>Carrera</b>	150 mm
<b>Cilindrada</b>	8,0l
<b>Modo de combustión</b>	Diesel de 4 tiempos Common-Rail Turboalimentado con intercooler
<b>Tratamiento de gases de escape</b>	Tier 4 Final DOC + SCR Regeneración pasiva mediante gestión térmica
<b>Sistema de refrigeración</b>	Refrigeración por agua y radiador de aceite, refrigeración del aire de admisión y refrigeración del carburante
<b>Filtro de aire</b>	Filtro de aire seco con separador previo
<b>Capacidad del depósito de combustible</b>	729 l
<b>Capacidad del depósito de DEF</b>	90 l
<b>Instalación eléctrica</b>	
<b>Tensión de servicio</b>	24 V
<b>Batería</b>	2 x 135 Ah / 12 V
<b>Alternador</b>	Trifásico 28 V / 140 A
<b>Sistema automático de ralentí</b>	Controlado por sensores

## Mando

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

## Sistema hidráulico

<b>Circuito hidráulico</b>	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
<b>Bombas hidráulicas</b>	
<b>Para equipo y traslación</b>	Bomba doble Liebherr de caudal variable con plato inclinable
<b>Caudal máx.</b>	2 x 315 l/min.
<b>Presión máx. de servicio</b>	380 bar
<b>Para mecanismo de giro</b>	Bomba con plato inclinable en circuito cerrado
<b>Caudal máx.</b>	205 l/min.
<b>Presión máx. de servicio</b>	400 bar
<b>Gestión de bombas</b>	Gestión electrónica sincronizado con el bloque de control
<b>Capacidad del depósito hidr.</b>	239 l
<b>Capacidad del sistema hidr.</b>	máx. 475 l
<b>Filtrado</b>	1 filtro en el circuito de retorno con zona de microfiltración integrada (10 µm)
<b>Sistema de refrigeración</b>	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
<b>Selector de modo</b>	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
<b>Ajuste de las r/min y de la potencia</b>	Adaptación progresiva de la potencia hidráulica y del motor mediante el número de revoluciones

## Mecanismo de giro

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

## Cabina

<b>Cabina</b>	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 LED 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
<b>Asiento del operador</b>	Asiento Liebherr-Standard con suspensión mecánica y ajuste de peso; amortiguación vertical incluidas consolas y joysticks. Asiento y reposabrazos regulables (ajustable en longitud, altura e inclinación)
<b>Opción</b>	Asiento Liebherr-Comfort con suspensión neumática y ajuste de peso; amortiguación vertical y horizontal, incluidos consolas y joysticks; con asiento calefactable
<b>Consolas de brazo</b>	Consolas oscilantes con asiento, consola abatible izquierda
<b>Manejo e indicadores</b>	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
<b>Climatización</b>	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
<b>Emisión acústica</b>	
ISO 6396	80 dB(A) = L <sub>PA</sub> (en la cabina)
2000/14/CE	107 dB(A) = L <sub>WA</sub> (exterior)

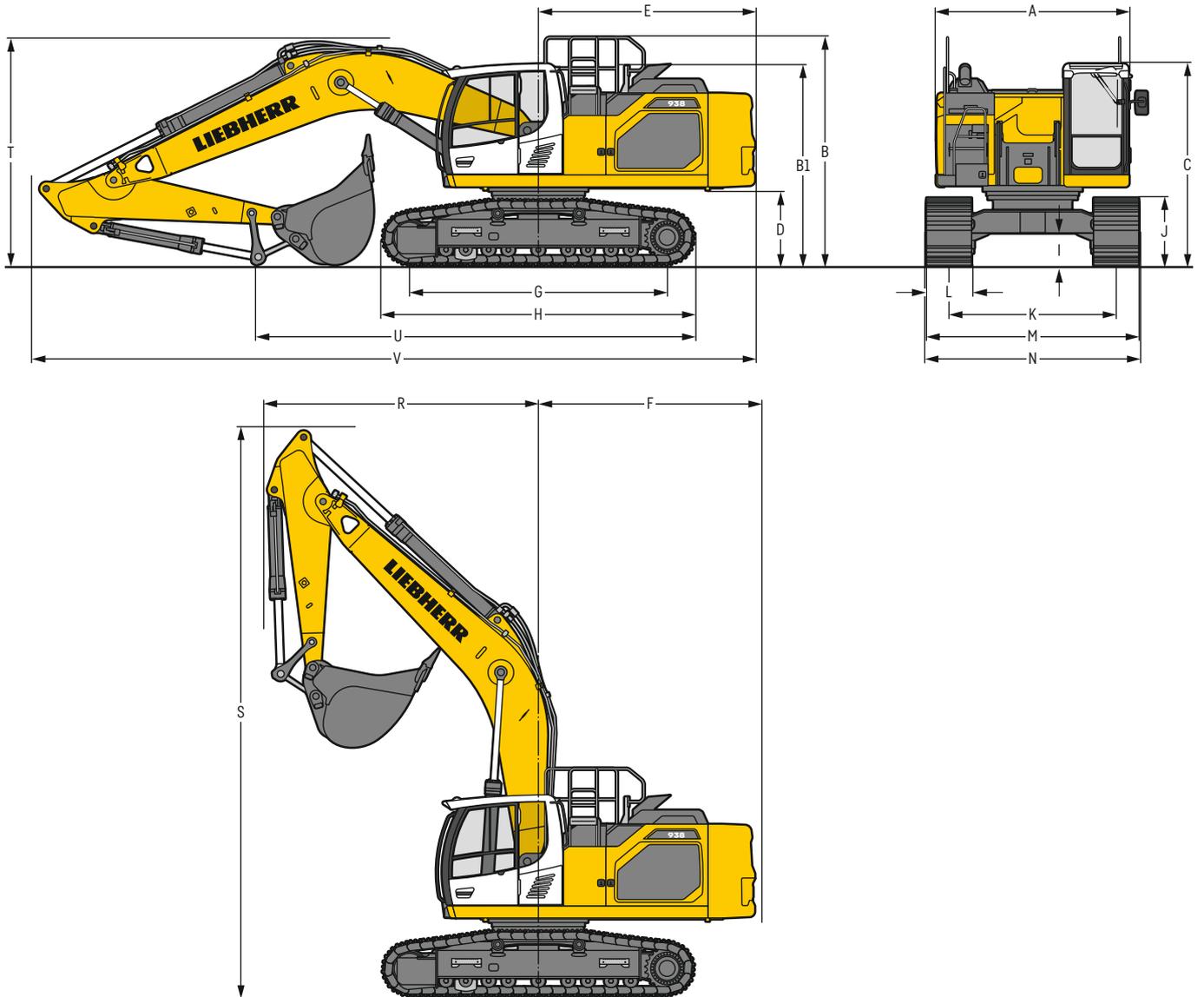
## Chasis

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

## Equipo

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

# Dimensiones



	LC	mm				WLC	mm				
A	Anchura del chasis superior				2.990 <sup>2)</sup>					2.990 <sup>2)</sup>	
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
M	Anchura sobre las cadenas		3.190	3.290	3.390	3.490		3.340	3.440	3.540	3.640
N	Anchura sobre el estribo de acceso		3.190	3.190	3.390 <sup>1)</sup>	3.390 <sup>1)</sup>		3.340	3.340	3.540 <sup>1)</sup>	3.540 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> anchura con estribo de acceso desmontable

<sup>2)</sup> 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
<b>R</b> Radio de giro frontal			4.250 <sup>1)</sup>		4.050		
<b>S</b> Altura con la pluma recogida			8.900		8.700		
<b>T</b> Altura de la pluma	2,60		3.550		-		
	2,90		3.750		-		
	3,25		3.800		-		
	3,95		3.350 <sup>1)</sup>		-		
	2,15 SME		-		3.450 / 3.300 <sup>1)</sup>	3.350 / 3.300 <sup>1)</sup>	
	2,60 SME		-		3.650 / 3.350 <sup>1)</sup>	3.950 / 3.350 <sup>1)</sup>	
<b>U</b> 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 <sup>1)</sup>		7.950 <sup>1)</sup>		-	
	2,15 SME		-		6.900 / 9.300 <sup>1)</sup>	7.000 / 9.450 <sup>1)</sup>	
	2,60 SME		-		6.500 / 8.900 <sup>1)</sup>	6.800 / 9.050 <sup>1)</sup>	
<b>V</b> Longitud total	2,60		11.200			-	
	2,90		11.200			-	
	3,25		11.200			-	
	3,95		11.000 <sup>1)</sup>			-	
	2,15 SME		-		10.900 / 10.800 <sup>1)</sup>		
	2,60 SME		-		10.900 / 10.800 <sup>1)</sup>		
Cuchara			2,15 m <sup>3</sup>			2,50 m <sup>3</sup>	

<sup>1)</sup> sin cuchara

## Medidas de transporte

### piezas desmontables retiradas

	Chasis	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

	Chasis / Balancín m	LC / WLC		LC / WLC	
		mm		mm	
Longitud de transporte		11.200 <sup>2)</sup> / 11.000 <sup>1)</sup> <sup>3)</sup>		10.900 / 10.800 <sup>1)</sup>	
Altura de transporte	2,60	3.550		-	
	2,90	3.750		-	
	3,25	3.800		-	
	3,95	3.350 <sup>1)</sup>		-	
	2,15 SME	-		3.450 <sup>4)</sup> / 3.300 <sup>1)</sup> <sup>4)</sup> / 3.350 <sup>5)</sup> / 3.300 <sup>1)</sup> <sup>5)</sup>	
	2,60 SME	-		3.650 <sup>4)</sup> / 3.350 <sup>1)</sup> <sup>4)</sup> / 3.950 <sup>5)</sup> / 3.350 <sup>1)</sup> <sup>5)</sup>	
Cuchara		2,15 m <sup>3</sup>		2,50 m <sup>3</sup>	

<sup>1)</sup> sin cuchara

<sup>2)</sup> con balancín 2,60 m, 2,90 m y 3,25 m

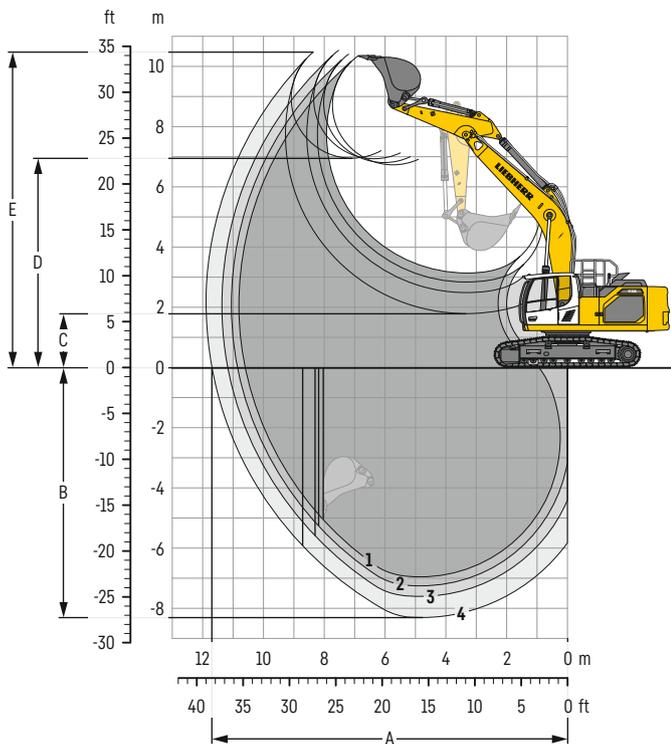
<sup>3)</sup> con balancín 3,95 m

<sup>4)</sup> con chasis LC

<sup>5)</sup> con chasis WLC

# Equipo retro

con pluma monobloc de 6,45 m



## 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 excavación (ISO 6015)	kN	212	198	183	159
Fuerza de arranque (ISO 6015)	kN	238	238	238	238
Fuerza de excavación (SAE J1179)	kN	202	189	176	154
Fuerza de arranque (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 m<sup>3</sup> (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 <sup>2</sup>	0,72	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 <sup>2</sup>	0,68	0,59	0,52	0,46

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 9,4 t, la pluma monobloc de 6,45 m, el balancín de 3,25 m y la cuchara retro de 2,15 m<sup>3</sup> (1.770 kg) de capacidad.

Chasis		LC			
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	37.800	38.150	38.500	38.850
Presión sobre el suelo	kg/cm <sup>2</sup>	0,73	0,64	0,56	0,50

Chasis		WLC			
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	38.350	38.700	39.050	39.450
Presión sobre el suelo	kg/cm <sup>2</sup>	0,70	0,60	0,53	0,48

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

Ancho de corte mm	Capacidad ISO 7451 m³	Peso <sup>3)</sup> kg	Peso <sup>4)</sup> 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	2,60	2,90	3,25	3,95				
<b>con contrapeso de 8,4 t</b>																			
STD <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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	▲	▲	▲	-	▲	▲	-	-	■	▲	▲	-	■	▲	▲	
<b>con contrapeso de 9,4 t</b>																			
STD <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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

<sup>1)</sup> Cuchara estándar con dientes Z 50

<sup>2)</sup> Cuchara HD con dientes Z 50

<sup>3)</sup> Cuchara para el montaje directo

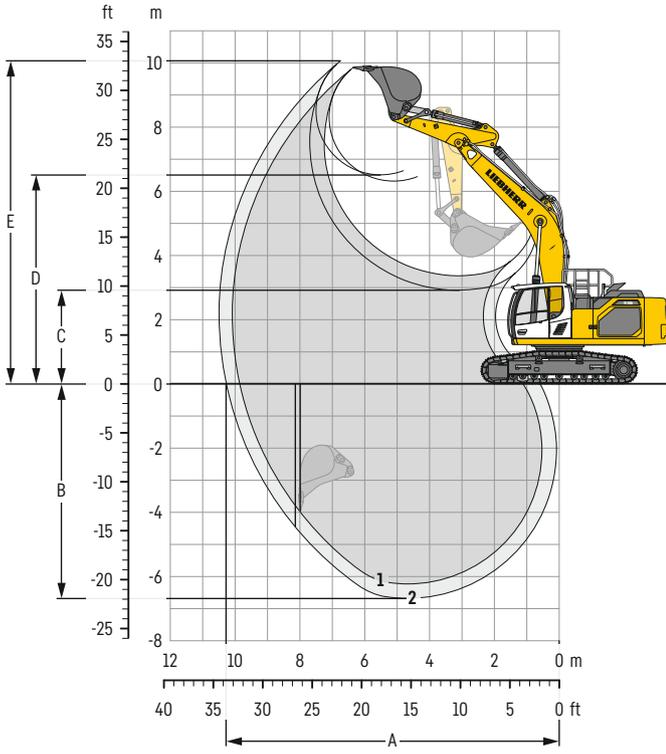
<sup>4)</sup> Cuchara para el montaje en un enganche rápido SWA 66 (430 kg)

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

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

# Equipo retro

con pluma monobloc SME de 6,15 m



## 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 excavación (ISO 6015)	kN	238	212
Fuerza de arranque (ISO 6015)	kN	264	264
Fuerza de excavación (SAE J1179)	kN	226	202
Fuerza de arranque (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 2,15 m y la cuchara retro HD de 2,50 m<sup>3</sup> (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 <sup>2</sup>	0,72	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 <sup>2</sup>	0,68	0,59	0,52	0,47

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 9,4 t, la pluma monobloc SME de 6,15 m, el balancín SME de 2,15 m y la cuchara retro HD de 2,50 m<sup>3</sup> (2.000 kg) de capacidad.

Chasis		LC			
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	37.900	38.250	38.600	38.950
Presión sobre el suelo	kg/cm <sup>2</sup>	0,74	0,64	0,56	0,50

Chasis		WLC			
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	38.450	38.800	39.150	39.550
Presión sobre el suelo	kg/cm <sup>2</sup>	0,70	0,60	0,53	0,48

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

	Ancho de corte mm	Capacidad ISO 7451 m <sup>3</sup>	Peso <sup>3)</sup> kg	Peso <sup>4)</sup> 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				
<b>con contrapeso de 8,4 t</b>												
HD <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	1.650	2,00	2.490	2.530	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.650	2,25	2.570	2.610	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	▲
	1.650	2,50	2.660	2.700	■	■	▲	■	▲	■	■	▲
<b>con contrapeso de 9,4 t</b>												
HD <sup>1)</sup>	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 <sup>2)</sup>	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

<sup>1)</sup> Cuchara HD con dientes Z 50

<sup>2)</sup> Cuchara HDR con dientes Z 70

<sup>3)</sup> Cuchara para el montaje directo

<sup>4)</sup> Cuchara para el montaje en un enganche rápido SWA 66 (430 kg)

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

Peso máximo autorizado del material ▲ = ≤ 2,0 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,8 t/m<sup>3</sup>, ▲ = ≤ 1,65 t/m<sup>3</sup>, ■ = ≤ 1,5 t/m<sup>3</sup>, △ = ≤ 1,2 t/m<sup>3</sup>

# 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	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Giro									
7,5					10,0*	10,0*			8,5	9,9*	6,9
6,0					10,5	10,6*			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
-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
4,5			15,2*	15,2*	10,7	11,8*	7,6	10,2*	6,3	9,6*	8,5
3,0			15,0	18,4*	10,1	13,3*	7,3	10,8*	5,8	9,0	8,8
1,5			14,3	16,5*	9,6	14,3*	7,1	11,1	5,7	8,8	8,8
0			14,1	19,6*	9,3	14,7*	6,9	10,9	5,8	9,0	8,6
-1,5	15,0*	15,0*	14,1	18,4*	9,3	14,2*	6,9	10,9	6,3	9,9	8,0
-3,0	20,1*	20,1*	14,4	16,2*	9,4	12,6*			7,5	10,1*	7,1
-4,5			12,2*	12,2*					9,4*	9,4*	5,7
-6,0											

## Balancín 2,90 m

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

## Balancín 3,25 m

Chasis	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Giro	Altura	Giro	Altura	Giro	Altura	Giro	Altura	Giro	
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	9,1
3,0			14,3	16,9*	9,5	12,4*	6,9	10,2*	5,2	7,8	9,3
1,5			13,3	19,1*	8,9	13,7*	6,6	9,9	5,1	7,6	9,4
0			12,8	19,7*	8,6	13,5	6,3	9,7	5,0	7,5	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
-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
4,5			13,6*	13,6*	10,8	10,9*	7,7	9,5*	5,7	8,6*	9,1
3,0			15,4	16,9*	10,2	12,4*	7,3	10,2*	5,6	8,6	9,3
1,5			14,4	19,1*	9,6	13,7*	7,0	11,0*	5,4	8,4	9,4
0			13,9	19,7*	9,2	14,4*	6,8	10,8	5,3	8,3	9,1
-1,5	14,5*	14,5*	13,8	19,0*	9,1	14,3*	6,7	10,7	5,6	8,8	8,6
-3,0	22,8*	22,8*	14,0	17,3*	9,1	13,2*	6,8	10,2*	6,4	9,6*	7,8
-4,5	18,3*	18,3*	14,1*	14,1*	9,4	10,7*			8,3	9,4*	6,6
-6,0											

## Balancín 3,95 m

Chasis	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	Altura	Giro	Altura	Giro	Altura	Giro	Altura	Giro	Altura	Giro	
7,5							7,7*	7,7*	6,4*	6,4*	8,3
6,0							7,6	8,0*	5,5	6,7*	9,1
4,5					9,8*	9,8*	7,3	8,7*	5,4	7,9	9,6
3,0	14,0*	14,0*	14,8	15,1*	9,6	11,4*	6,9	9,5*	5,2	7,7	9,9
1,5	7,0*	7,0*	13,5	17,9*	9,0	13,0*	6,5	9,9	5,0	7,5	9,9
0	9,9*	9,9*	12,8	19,3*	8,5	13,5	6,3	9,6	4,8	7,3	9,7
-1,5	14,5*	14,5*	12,5	19,2*	8,3	13,2	6,1	9,4	4,8	7,3	9,2
-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*	9,1
4,5					9,8*	9,8*	7,7	8,7*	5,8	8,0*	9,6
3,0	14,0*	14,0*	15,1*	15,1*	10,3	11,4*	7,4	9,5*	5,6	8,4*	9,9
1,5	7,0*	7,0*	14,6	17,9*	9,6	13,0*	7,0	10,4*	5,4	8,4	9,9
0	9,9*	9,9*	13,9	19,3*	9,2	13,9*	6,7	10,7	5,2	8,2	9,7
-1,5	14,5*	14,5*	13,6	19,2*	8,9	14,2*	6,6	10,5	5,1	8,1	9,2
-3,0	20,4*	20,4*	13,6	18,1*	8,9	13,6*	6,5	10,5	5,6	8,9	8,4
-4,5	21,4*	21,4*	13,9	15,7*	9,0	11,9*			6,9	9,3*	7,3
-6,0			11,2*	11,2*					9,0*	9,0*	5,5

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 cuchar, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo está 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.

Determinar la carga máxima de elevación en base a la tabla de valores de carga que se muestra en la cabina del conductor o a partir de la tabla de valores de carga que se detalla en el manual de instrucciones que se suministra con la máquina.

# 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	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	m		m		m		m		m		
7,5					10,0*	10,0*			9,1	9,9*	6,9
6,0					10,6*	10,6*			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
-4,5			12,2*	12,2*					9,4*	9,4*	5,7
-6,0											
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
-4,5			12,2*	12,2*					9,4*	9,4*	5,7
-6,0											

## Balancín 2,90 m

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

## Balancín 3,25 m

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

## Balancín 3,95 m

Chasis	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
	m		m		m		m		m		
7,5							7,7*	7,7*	6,4*	6,4*	8,3
6,0							8,0*	8,0*	6,0	6,7*	9,1
4,5					9,8*	9,8*	7,8	8,7*	5,8	8,0*	9,6
3,0	14,0*	14,0*	15,1*	15,1*	10,3	11,4*	7,4	9,5*	5,6	8,3	9,9
1,5	7,0*	7,0*	14,5	17,9*	9,7	13,0*	7,1	10,4*	5,4	8,1	9,9
0	9,9*	9,9*	13,8	19,3*	9,2	13,9*	6,8	10,3	5,3	7,9	9,7
-1,5	14,5*	14,5*	13,6	19,2*	9,0	14,1	6,6	10,1	5,2	7,8	9,2
-3,0	20,4*	20,4*	13,6	18,1*	8,9	13,6*	6,6	10,1	5,7	8,5	8,4
-4,5	21,4*	21,4*	13,9	15,7*	9,1	11,9*			7,0	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*	6,3	6,7*	9,1
4,5					9,8*	9,8*	8,3	8,7*	6,2	8,0*	9,6
3,0	14,0*	14,0*	15,1*	15,1*	11,0	11,4*	7,9	9,5*	6,0	8,4*	9,9
1,5	7,0*	7,0*	15,7	17,9*	10,4	13,0*	7,6	10,4*	5,8	8,9*	9,9
0	9,9*	9,9*	15,0	19,3*	9,9	13,9*	7,3	11,0*	5,6	8,7	9,7
-1,5	14,5*	14,5*	14,7	19,2*	9,7	14,2*	7,1	11,2*	5,6	8,7	9,2
-3,0	20,4*	20,4*	14,7	18,1*	9,6	13,6*	7,1	10,6*	6,1	9,1*	8,4
-4,5	21,4*	21,4*	15,0	15,7*	9,8	11,9*			7,5	9,3*	7,3
-6,0			11,2*	11,2*					9,0*	9,0*	5,5

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 cuchar, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo está 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.

Determinar la carga máxima de elevación en base a la tabla de valores de carga que se muestra en la cabina del conductor o a partir de la tabla de valores de carga que se detalla en el manual de instrucciones que se suministra con la máquina.

# 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	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m
												
LC	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
WLC	-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					11,0	11,4*			11,3*	11,3*	6,0
	6,0					8,4	10,8*			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
WLC	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	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		m		
														
LC	7,5					10,3*	10,3*					9,2	10,3*	6,5
	6,0					10,5	10,7*					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
WLC	-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
WLC	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 cuchar, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo está 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.

Determinar la carga máxima de elevación en base a la tabla de valores de carga que se muestra en la cabina del conductor o a partir de la tabla de valores de carga que se detalla en el manual de instrucciones que se suministra con la máquina.

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

## Balancín SME 2,60 m

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

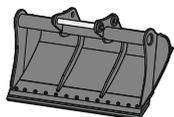
 Altura  Giro de 360°  En dirección longitudinal  Alcance máx. \* Limitado por la fuerza de elevación hidráulica

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 cuchar, la palanca y la biela. La capacidad de carga del equipo está 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.

Determinar la carga máxima de elevación en base a la tabla de valores de carga que se muestra en la cabina del conductor o a partir de la tabla de valores de carga que se detalla en el manual de instrucciones que se suministra con la máquina.

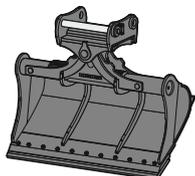
# Herramientas de trabajo



## Cuchara de limpieza rígida

### GRL 05, para montaje en enganche rápido SWA 66

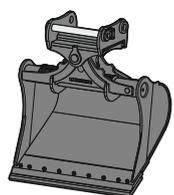
Ancho	mm	2.000	2.200	2.400	2.800	2.800
Capacidad	m <sup>3</sup>	1,45	1,65	1,50	2,60	2,90
Peso	kg	994	1.048	930	1.522	1.561



## Cuchara de limpieza angular

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

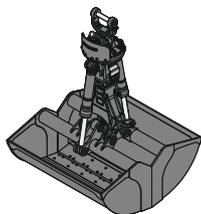
Ancho	mm	2.000	2.000	2.000	2.200	2.400	2.400
Capacidad	m <sup>3</sup>	0,70	1,20	1,45	1,65	0,85	1,45
Peso	kg	1.375	1.520	1.595	1.660	1.475	1.610



## Cuchara angular

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

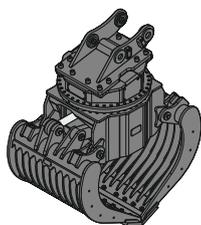
Ancho	mm	1.600	1.600	1.700	1.800	1.800	1.800	1.800
Capacidad	m <sup>3</sup>	1,45	1,75	1,85	1,60	2,00	1,60	2,00
Peso	kg	1.520	1.635	1.695	1.620	1.690	1.749	1.757
Versión HD							X	X



## Pinza bivalva

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

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



## Pinza clasificadora

acostillado

perforado

### SG 40, para montaje en enganche rápido SWA 66

Ancho	mm	1.100	1.300	1.100	1.300
Capacidad	m <sup>3</sup>	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  
Freno de giro con posicionamiento manual  
Indicador de nivel de aceite hidráulico, visible desde el suelo  
Indicador de nivel máximo del depósito de urea  
Insonorización  
Interruptor principal de batería, accesible desde el suelo  
Interruptor principal de batería, eléctrico, con temporizador  
Interruptor principal de batería, manual, con cierre  
Pasamanos  
Puertas de servicio con cierre  
Radiador basculante  
Rejilla protectora del ventilador  
Revestimiento superficial antideslizante  
Superficies de acceso sin piezas salientes  
Trampilla del depósito de urea con cierre

## 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 US EPA Tier 4 Final  
Prefiltro de combustible y separador de agua  
Refrigeración del aire de sobrealimentación  
Sistema de inyección Common-Rail  
Sistema de tratamiento posterior de los gases de escape - SCR  
Turbocargador con geometría fija  
Varilla del aceite del motor

## Cabina

Alfombrilla de goma, fija 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 consumo de urea en pantalla  
Indicador de nivel de aceite del reductor de giro, visible desde la cabina  
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 de nivel de urea 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  
Modos de conducción  
Modos de potencia  
Nivel de agua de refrigeración, visible desde la cabina  
Pantalla táctil multifunción en color de 9"  
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  
Regulación del n° de revoluciones, con ajuste continuo  
Reposabrazos regulables en longitud, altura e inclinación  
Reposapiés  
Retrovisor  
Salida de emergencia luna trasera  
Soportes de botellas  
Teclas acceso directo en joystick configurable  
Toma de enchufe en la cabina (24V)  
Ventana de puerta corredera

## Equipo

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

# 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 mm	+

## Estructura superior

Acceso seguro a la superestructura, lateral	+
Baterías de alta capacidad	+
Baterías de capacidad estándar	●
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	● <sup>1)</sup>
Faro superestructura, delantero derecho, LED+, 1 ud., con protector de faro	+ <sup>1)</sup>
Faro superestructura, lateral derecho, LED+, 1 ud.	+ <sup>1)</sup>
Faro superestructura, lateral izquierdo, LED+, 1 ud.	+ <sup>1)</sup>
Faros superestructura, atrás, LED+, 2 uds.	+ <sup>1)</sup>
Juego de herramientas con bolsa de herramientas	●
Kit para frío - 30 °C	+
Kit para frío - 40 °C	+
Retrovisor exterior delantero derecho	● <sup>1)</sup>
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 candado de cierre	+
Tapón del depósito de combustible con cierre	●
Toma de enchufe para ayuda de arranque externa (24 V)	+

## Sistema hidráulico

Aceite hidráulico Liebherr	●
Aceite hidráulico Liebherr, adaptado para condiciones climáticas extremas	+
Circuito de alta presión con Tool Control (20 ajustes de herramienta a través de la pantalla)	+
Circuito de media presión	+
Filtro de retorno para martillo hidráulico	+
Totalizador de bomba para circuito de alta presión	+

## Motor

Precalentamiento de combustible	+
Prefiltro de aire con extracción de polvo ciclónico	+
Prefiltro de aire con extracción de polvo de baño de aceite	+

## Cabina

Alarma acústica de marcha (desactivable)	+
Alarma de sobrecarga	+
Asiento del operador Comfort	+
Asiento del operador Standard	●
Calefacción auxiliar programable	+
Estructura de seguridad de la cabina ROPS (ISO 12117-2)	+
Faros cabina, delantero, LED, 2 uds.	● <sup>1)</sup>
Faros cabina, delantero, LED+, 2 uds.	+ <sup>1)</sup>
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+)	+
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 (12V)	+
Vigilancia derecha de los laterales con cámara	+
Visera parasol	+

## Equipo

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	+
Eenganche rápido SWA 66 hidráulico	+
Eenganche rápido SWA 66 mecánico	+
Faro pluma, derecho, LED, 1 ud.	● <sup>1)</sup>
Faro pluma, derecho, LED+, 1 ud.	+ <sup>1)</sup>
Gama de cucharas retro Liebherr	+
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 cuchara	+
Seguro anti-rotura de latiguillos del cilindro del balancín	+
Seguro anti-rotura de latiguillos de los cilindros de elevación	+
Sistema de dientes Liebherr	+

● = Estándar, + = Opción

<sup>1)</sup> Equipamiento no disponible de manera individual, únicamente en forma de paquetes 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



## Global e independiente: más de 70 años de éxito

Liebherr fue fundada en 1949: con el desarrollo de la primera grúa torre móvil del mundo, Hans Liebherr sentó las bases de una próspera empresa familiar, que actualmente cuenta con más de 140 compañías repartidas por todos los continentes y casi 51.000 empleados. La matriz del Grupo es la sociedad Liebherr-International AG, con sede en Bulle (Suiza), cuyos propietarios son exclusivamente miembros de la familia Liebherr.

## Liderazgo tecnológico y espíritu pionero

Liebherr se define a sí misma como una empresa pionera. Desde esta posición, la empresa contribuye a labrar la historia tecnológica en muchos sectores. Empleados de todo el mundo continúan destacando el valor que tuvo el fundador de la empresa al aventurarse por caminos hasta entonces desconocidos.

A todos les une la pasión por la tecnología y los productos innovadores, así como la determinación por ofrecer a sus clientes el mejor servicio posible.

## Gama de productos altamente diversificada

Liebherr es uno de los líderes mundiales en la fabricación de maquinaria de construcción, aunque también pone a disposición de sus clientes productos y servicios de gran calidad en otros muchos sectores. La gama de productos abarca los sectores de movimiento de tierras, manipulación de materiales, maquinaria para cimentaciones especiales, minería, grúas móviles y sobre orugas, grúas torre, tecnología del hormigón, grúas marítimas, sistemas aeroespaciales y de transporte, tecnología de engranajes y sistemas de automatización, refrigeración y congelación, componentes y hoteles.

## Soluciones a medida y máximo beneficio para el cliente

La gama de productos y servicios de Liebherr se caracteriza por una excelente precisión, facilidad de manejo y una larga vida útil. El dominio de tecnologías innovadoras permite a la empresa ofrecer a sus clientes soluciones a medida. Sin embargo, en Liebherr, el enfoque en el cliente no termina con el producto, sino que también incluye una gran cantidad de servicios que marcan la diferencia.

[www.liebherr.com](http://www.liebherr.com)

## Liebherr-France SAS

2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287 • 68005 Colmar Cedex, France • Phone +33 389 213030  
info.lfr@liebherr.com • [www.liebherr.com](http://www.liebherr.com) • [www.facebook.com/LiebherrConstruction](https://www.facebook.com/LiebherrConstruction)