
R 928 Litronic

LIEBHERR

Excavadora sobre cadenas



Generación

7

Peso operativo

28.750–30.300 kg

Motor

150 kW / 204 CV
Nivel IIIA / Tier 3

Capacidad cuchara

0,55–1,85 m³

Vivir el progreso

R 928

① Seguridad

- Visibilidad total sin 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
- Parabrisas y ventana derecha de vidrio laminado y tintado

② Equipo de excavación

- Gran variedad de brazos
- Mayor vida útil de los componentes gracias al agrupamiento de los puntos de engrase
- 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 EU Nivel IIIA y EPA Tier 3
- Ralentí automático del motor / aumento del régimen del motor, joystick controlado por sensor

⑥ Chasis inferior

- Chasis robusto y fiable con bastidor en X muy fácil de acoplar gracias a las argollas integradas
- Fácil mantenimiento
- Engranaje de traslación sin mantenimiento y rodillos de rodadura con lubricación durante toda la vida útil



Datos técnicos

Motor

Potencia según norma ISO 9249	150 kW (204 CV) a 1.800 r/min
Par	1.245 Nm a 1.100 r/min
Marca y modelo	Liebherr D934 A7-23
Tipo de motor	4 cilindros en línea
Diámetro	122 mm
Carrera	150 mm
Cilindrada	7,0 l
Modo de combustión	Diesel de 4 tiempos Common-Rail Turboalimentado con intercooler
Tratamiento de gases de escape	Motor equivalente EU Nivel IIIA/EPA Tier 3: con 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	620 l
Instalación eléctrica	
Tensión de servicio	24 V
Batería	2 x 135 Ah / 12 V
Alternador	Trifásico 24 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 265 l/min.
Presión máx. de servicio	380 bar
Para mecanismo de giro	Bomba con plato inclinable en circuito cerrado
Caudal máx.	200 l/min.
Presión máx. de servicio	365 bar
Gestión de bombas	Gestión electrónica sincronizado con el bloque de control
Capacidad del depósito hidr.	239 l
Capacidad del sistema hidr.	máx. 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	0-10,1 tr/min continuo
Par de giro	90 kNm
Freno de bloqueo	Discos bañados en aceite (desplazamiento negativo)

Cabina

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 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
Asiento del operador	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)
Opción	Asiento Liebherr-Comfort con suspensión neumática y ajuste de peso; amortiguación vertical y horizontal, incluidos consolas y joysticks; con asiento calefactable
Consolas de brazo	Consolas oscilantes con asiento, consola abatible izquierda
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
Emisión acústica	
ISO 6396	80 dB(A) = L_{pA} (en la cabina)
2000/14/CE	105 dB(A) = L_{WA} (exterior)

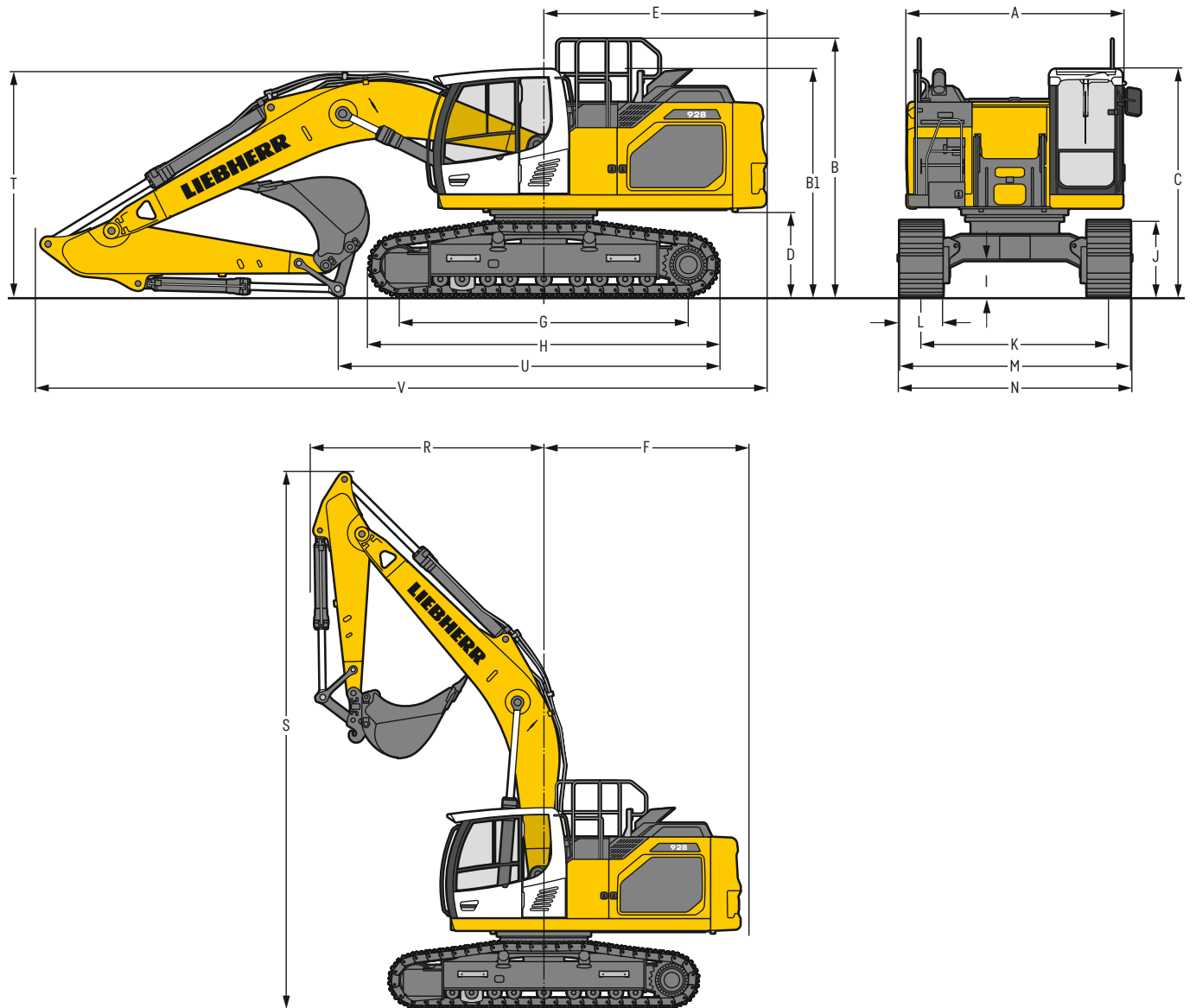
Chasis

LC	Ancho de vía 2.590 mm
Accionamiento	Motor hidráulico Liebherr con plato oscilante con válvulas de freno a ambos lados
Transmisión	Reductor planetario Liebherr
Velocidad máxima de traslación	3,5 km/h pos. estándar 5,8 km/h pos. rápida
Fuerza de tracción de cadena	261 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

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
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			
A	Anchura del chasis superior		2.990 ²⁾			
B	Altura sobre el chasis superior		3.570			
B1	Altura sobre el chasis superior (pasamanos plegado)		3.130			
C	Altura sobre la cabina		3.150			
D	Altura libre al suelo del contrapeso		1.175			
E	Longitud de la parte trasera		3.075			
F	Radio de giro de la parte trasera		3.200			
G	Distancia entre ejes		3.990			
H	Longitud del chasis		4.840			
I	Altura libre al suelo del chasis		505			
J	Altura de la cadena		1.055			
K	Ancho de vía		2.590			
L	Anchura de tejas		600	700	800	900
M	Anchura sobre las cadenas		3.190	3.290	3.390	3.490
N	Anchura sobre el estribo de acceso		3.190	3.190	3.390 ¹⁾	3.390 ¹⁾

¹⁾ anchura con estribo de acceso desmontable

²⁾ sin bloqueo de puerta y distanciador

		Longitud del balancín m	Pluma monobloc 6,00 m montaje directo mm
R	Radio de giro frontal		3.650
S	Altura con la pluma recogida		8.400
T	Altura de la pluma	2,50	3.200
		3,00	3.150
		3,50	3.150
U	Longitud al suelo	2,50	6.100
		3,00	5.250
		3,50	4.760
V	Longitud total		10.100
	Cuchara		1,65 m ³

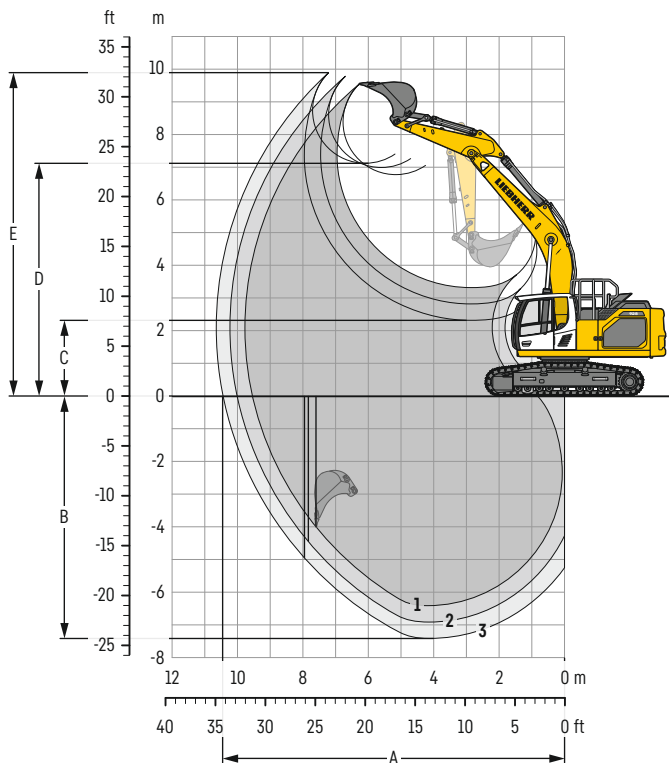
Medidas de transporte

piezas desmontables retiradas

		Pluma monobloc 6,00 m mm			
Anchura de tejas		600	700	800	900
Anchura de transporte		3.190	3.290	3.390	3.490
		Balancín m	mm		
Longitud de transporte			10.100		
Altura de transporte		2,50	3.200		
		3,00	3.150		
		3,50	3.150		
Cuchara			1,65 m ³		

Equipo retro

con pluma monobloc de 6,00 m



Curvas de excavación

sin enganche rápido	1	2	3	
Longitud del balancín	m	2,50	3,00	3,50
A Alcance máximo a nivel del suelo	m	9,54	10,01	10,44
B Profundidad máxima de excavación	m	6,41	6,91	7,41
C Altura mínima de descarga	m	3,32	2,82	2,32
D Altura máxima de descarga	m	6,77	7,00	7,12
E Altura máxima de alcance	m	9,54	9,78	9,89

Fuerzas

sin enganche rápido	1	2	3	
Fuerza de excavación (ISO 6015)	kN	152	134	120
Fuerza de arranque (ISO 6015)	kN	187	187	187
Fuerza de excavación (SAE J1179)	kN	145	129	116
Fuerza de arranque (SAE J1179)	kN	166	166	166

Peso operativo y presión sobre el suelo

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 4,6 t, la pluma monobloc de 6,00 m, el balancín de 3,00 m y la cuchara retro de 1,65 m³ (1.020 kg) de capacidad.

Chasis	LC				
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	28.750	29.100	29.450	29.800
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	0,56	0,48	0,43	0,39

El peso operativo incluye la máquina base con contrapeso de 5,1 t, la pluma monobloc de 6,00 m, el balancín de 3,00 m y la cuchara retro de 1,65 m³ (1.020 kg) de capacidad.

Chasis	LC				
Anchura de tejas	mm	600	700	800	900
Peso	kg	29.250	29.600	29.950	30.300
Presión sobre el suelo	kg/cm ²	0,57	0,49	0,44	0,40

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)						
					sin enganche rápido			con enganche rápido			
					Longitud del balancín (m)						
	2,50	3,00	3,50	2,50	3,00	3,50					
con contrapeso de 4,6t											
STD ¹⁾	650	0,55	580	590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	850	0,75	620	640	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,95	710	740	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,15	810	830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,25	890	910	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.400	1,35	850	880	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,45	910	910	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,55	950	970	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,65	1.020	1.020	▲	▲	■	▲	▲	▲	■
	1.600	1,75	1.060	1.080	▲	▲	■	▲	▲	▲	▲
1.700	1,85	1.080	1.100	▲	■	▲	▲	▲	■	▲	
HD ²⁾	650	0,55	640	650	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	850	0,75	690	720	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,95	800	830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,15	910	940	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,25	1.010	1.030	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.400	1,35	970	990	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,45	1.030	1.030	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,55	1.070	1.090	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,65	1.160	1.160	▲	▲	■	▲	▲	▲	■
	1.600	1,75	1.220	1.230	▲	▲	■	▲	▲	■	▲
1.700	1,85	1.240	1.250	▲	■	▲	▲	▲	■	■	
con contrapeso de 5,1t											
STD ¹⁾	650	0,55	580	590	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	850	0,75	620	640	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,95	710	740	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,15	810	830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,25	890	910	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.400	1,35	850	880	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,45	910	910	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,55	950	970	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,65	1.020	1.020	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,75	1.060	1.080	▲	▲	■	▲	▲	▲	■
1.700	1,85	1.080	1.100	▲	▲	■	▲	▲	▲	■	
HD ²⁾	650	0,55	640	650	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	850	0,75	690	720	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.050	0,95	800	830	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,15	910	940	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.250	1,25	1.010	1.030	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.400	1,35	970	990	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,45	1.030	1.030	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,55	1.070	1.090	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.500	1,65	1.160	1.160	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
	1.600	1,75	1.220	1.230	▲	▲	■	▲	▲	▲	■
1.700	1,85	1.240	1.250	▲	▲	■	▲	▲	■	▲	

* 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 40

²⁾ Cuchara HD con dientes Z 40

³⁾ Cuchara para el montaje directo

⁴⁾ Cuchara para el montaje en un enganche rápido SWA 48 (250 kg)

Otras cucharas retro disponibles bajo petición

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

Capacidades de carga

con pluma monobloc de 6,00 m, contrapeso de 4,6 t y tejas de 600 mm

Balancín 2,50 m

Chasis	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		Alcance máx.
	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	
7,5					7,7	8,1*			7,5	7,7*	6,1
6,0					7,6	8,7*			5,7	7,5*	7,2
4,5	17,9*	17,9*	11,3	11,7*	7,3	9,5*	5,2	7,8	4,9	7,4	7,8
3,0			10,5	14,1*	7,0	10,5*	5,1	7,7	4,5	6,8	8,1
LC 1,5			9,9	15,4*	6,7	10,5	4,9	7,5	4,4	6,7	8,1
0			9,7	15,4*	6,5	10,3	4,8	7,4	4,5	6,9	7,9
-1,5	13,3*	13,3*	9,7	14,3*	6,5	10,3			5,0	7,7	7,3
-3,0	15,5*	15,5*	9,9	12,2*	6,6	9,2*			6,1	8,5*	6,4
-4,5	10,2*	10,2*	8,0*	8,0*					7,5*	7,5*	4,7

Balancín 3,00 m

Chasis	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		Alcance máx.		
	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°			
7,5					7,7*	7,7*					6,3*	6,3*	6,7
6,0					7,7	8,0*	5,4	6,9*			5,1	6,1*	7,7
4,5			10,8*	10,8*	7,4	8,9*	5,2	7,9			4,5	6,2*	8,3
3,0			10,7	13,2*	7,0	10,0*	5,1	7,7			4,2	6,2	8,6
LC 1,5			10,0	15,0*	6,7	10,5	4,9	7,5			4,0	6,1	8,6
0			6,7*	6,7*	9,7	15,4*	6,5	10,3	4,8	7,4	4,1	6,3	8,4
-1,5	12,2*	12,2*	9,6	14,8*	6,4	10,2	4,7	7,3			4,5	6,9	7,8
-3,0	17,4*	17,4*	9,7	13,1*	6,4	9,9*					5,3	8,2*	6,9
-4,5	12,6*	12,6*	9,7*	9,7*							7,5	7,7*	5,5

Balancín 3,50 m

Chasis	3,0m		4,5m		6,0m		7,5m		9,0m		Alcance máx.		
	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°	m	Giro de 360°			
7,5											5,2*	5,2*	7,2
6,0							5,4	6,7*			4,7	5,1*	8,1
4,5					7,5	8,3*	5,3	7,4*			4,1	5,2*	8,7
3,0	11,9*	11,9*	10,8	12,3*	7,1	9,5*	5,1	7,7			3,8	5,4*	9,0
LC 1,5	5,5*	5,5*	10,1	14,4*	6,7	10,5	4,9	7,5	3,7	5,7	3,7	5,7	9,0
0	7,7*	7,7*	9,6	15,3*	6,4	10,2	4,7	7,3			3,8	5,8	8,8
-1,5	11,7*	11,7*	9,5	15,0*	6,3	10,1	4,7	7,2			4,1	6,3	8,3
-3,0	17,2*	17,2*	9,6	13,7*	6,3	10,1					4,7	7,3	7,4
-4,5	14,7*	14,7*	9,8	11,0*	6,5	8,0*					6,3	7,8*	6,1

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 345 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 6,00 m, contrapeso de 5,1 t y tejas de 600 mm

Balancín 2,50 m

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

Balancín 3,00 m

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

Balancín 3,50 m

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

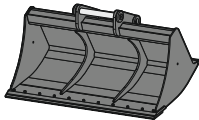
Altura Giro de 360° En dirección longitudinal Alcance máx. * Limitado por la fuerza de elevación hidráulica

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 345 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



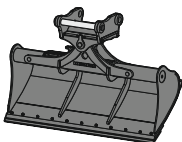
Cuchara de limpieza rígida

GRL 04, para montaje directo

Ancho	mm	1.500	2.000	2.010	2.400
Capacidad	m ³	0,50	0,70	0,85	0,85
Peso	kg	400	500	530	580

GRL 04, para montaje en enganche rápido SWA 48

Ancho	mm	1.500	1.500	2.000	2.000	2.000	2.400	2.400
Capacidad	m ³	0,50	0,95	0,70	1,20	1,25	0,85	1,15
Peso	kg	430	560	400	640	600	600	650



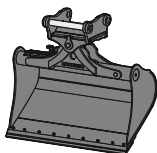
Cuchara de limpieza angular

GRL 90, angular en 2 x 50°, para montaje directo

Ancho	mm	1.600	2.000	2.000	2.000	2.200	2.400	2.800
Capacidad	m ³	0,80	0,50	0,70	1,00	1,15	0,85	1,45
Peso	kg	798	686	819	883	920	885	1.009

GRL 90, angular en 2 x 50°, para montaje en enganche rápido SWA 48

Ancho	mm	1.600	2.000	2.000	2.000	2.200	2.200	2.400	2.400	2.800
Capacidad	m ³	0,80	0,50	0,70	1,00	0,80	1,15	1,40	0,85	1,25
Peso	kg	850	690	880	940	880	980	1.000	890	1.000



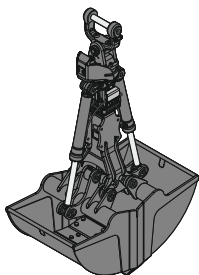
Cuchara angular

SL 90, angular en 2 x 50°, para montaje directo

Ancho	mm	1.600	1.600	1.600
Capacidad	m ³	0,80	1,00	1,35
Peso	kg	768	820	918

SL 90, angular en 2 x 50°, para montaje en enganche rápido SWA 48

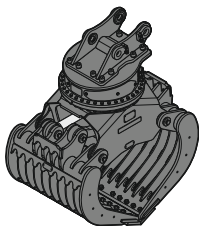
Ancho	mm	1.500	1.500	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Capacidad	m ³	0,60	1,20	0,80	1,00	1,35	1,55	1,00	1,35	1,55
Peso	kg	680	970	820	890	970	1.035	1.006	1.184	1.550
Versión HD								X	X	X



Pinza bivalva

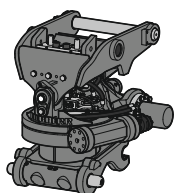
GMZ 40, valvas para excavación, para montaje en enganche rápido SWA 48 (disponible para montaje directo)

Ancho	mm	800	1.000	1.200	1.400	1.600
Capacidad	m ³	0,65	0,85	1,05	1,20	1,40
Peso	kg	-	-	-	1.245	1.333



Pinza clasificadora

		perforado		acostillado		cerrado		valvas de escollera	
SG 30, para montaje directo									
Ancho	mm	1.000	1.200	1.400	1.000	1.200	1.400	1.000	1.020
Capacidad	m ³	0,85	1,00	1,15	0,75	0,90	1,05	0,85	0,85
Peso	kg	1.700	1.570	1.850	1.775	1.885	1.990	1.730	1.765
SG 30, para montaje en enganche rápido SWA 48									
Ancho	mm	1.000	1.200	1.400	1.000	1.200	1.400	1.000	1.020
Capacidad	m ³	0,85	1,00	1,15	0,75	0,90	1,05	0,85	0,85
Peso	kg	1.700	1.570	1.850	1.775	1.885	1.990	1.730	1.765



Rotor basculante

TR 25, para montaje en enganche rápido SWA 48

Peso	kg	720
Rotación		360°
Inclinación		2 x 50°

Equipamiento de serie

Chasis

Argollas de amarre
Cadenas selladas y engrasadas
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
Insonorización
Interruptor principal de batería, accesible desde el suelo
Interruptor principal de batería, eléctrico, con temporizador
Interruptor principal de batería, manual, con cierre
Juego de herramientas con bolsa de herramientas
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 equivalente EU Nivel IIIA / EPA Tier 3
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 - EGR
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 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 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 nº 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 (24 V)
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	+
Chasis LC	+
Cubierta y placa base para la sección central del chasis	●
Cubierta y placa base reforzada para la sección central del chasis	+
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	+

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 4,6 t	●
Contrapeso pesado 5,1 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⁾
Retrovisor exterior delantero derecho	● ¹⁾
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	+
Aceite hidráulico Liebherr, biodegradable	+
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

Pre calentamiento 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.	● ¹⁾
Faros cabina, delantero, LED+, 2 uds.	+ ¹⁾
Lunas tintadas de oscuro	+
Luz rotativa cabina, LED, 1 ud.	+
Minijoystick proporcional	+
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

Balancín 2,50 m	+
Balancín 3,00 m	+
Balancín 3,50 m	+
Eganche rápido SWA 48 hidráulico	+
Eganche rápido SWA 48 mecánico	+
Faro pluma, derecho, LED, 1 ud.	● ¹⁾
Faro pluma, derecho, LED+, 1 ud.	+ ¹⁾
Gama de cucharas retro Liebherr	+
Pluma monobloc 6,00 m	+
Posición flotante pluma	+
Protección del cordón inferior del balancín	+
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

¹⁾ 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

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 • www.facebook.com/LiebherrConstruction