L 507–L 518 Stereo

LIEBHERR

Palas cargadoras



Generación
8 (L 507, L 509)
6 (L 514, L 518)

Carga de vuelco
3.750 kg–6.550 kg

Motor
Nivel V

Potencia

Compacta y maniobrable:
la mejor opción para espacios reducidos

Rentabilidad

Concepto de máquina inteligente:
costes reducidos con un elevado rendimiento
en la manipulación de materiales

Fiabilidad

Un socio fiable:
máquinas robustas y duraderas

Confort

Obra maestra de ingeniería con un diseño compacto: cuando la tecnología aúna confort
y seguridad

Fácil mantenimiento

Ahorro de tiempo y dinero gracias a un
mantenimiento rápido y sencillo



L 507 Stereo

Carga de vuelco articulada
3.750 kg
Capacidad de cazo
0,9 m³
Peso operativo
5.550 kg
Potencia del motor
50 kW/68 CV



L 509 Stereo

Carga de vuelco articulada
4.430 kg
Capacidad de cazo
1,2 m³
Peso operativo
6.390 kg
Potencia del motor
54 kW/73 CV

L 514 Stereo

Carga de vuelco articulada
5.750 kg
Capacidad de cazo
1,5 m³
Peso operativo
8.860 kg
Potencia del motor
76 kW/103 CV

L 518 Stereo

Carga de vuelco articulada
6.550 kg
Capacidad de cazo
1,7 m³
Peso operativo
9.190 kg
Potencia del motor
76 kW/103 CV

Potencia



Compacta y maniobrable: la mejor opción para espacios reducidos

Con su sistema de dirección especialmente desarrollado, la cargadora Stereo permite maniobrar de modo rápido y eficiente. Incluso los espacios más reducidos no presentan ningún tipo de problema para estas robustas máquinas multiuso. Los rápidos ciclos de trabajo, las cargas útiles altas y una elevada disponibilidad de las máquinas permiten alcanzar una productividad sobresaliente.



Concepto de máquina único
- El sistema de dirección Stereo especialmente desarrollado garantiza una maniobrabilidad y una flexibilidad extremas
- La combinación de dirección pivotante y eje trasero de dirección permite un ángulo de articulación reducido de tan solo 30° con la dirección Stereo
- Máxima maniobrabilidad gracias al ajustado radio de giro
- Trabajo rápido y eficiente incluso en espacios reducidos



Compacta y resistente
- Máxima estabilidad y equilibrio en cualquier tipo de terreno gracias a un ángulo de articulación reducido
- Su diseño compacto le otorga un centro de gravedad bajo con un reducido peso en servicio
- La estructura inteligente de la máquina permite transportar altas cargas útiles con un reducido peso en servicio



Cuadro de elevación optimizado para el uso
- La cinemática en Z funciona con máxima fuerza en todo tipo de operaciones
- Las elevadas fuerzas de ruptura en la zona inferior del cuadro de elevación en combinación con las potentes fuerzas de sujeción en la zona superior del cuadro de elevación aumentan la productividad de todo tipo de aplicaciones
- Guía de carga optimizada en toda la zona de trabajo durante la operación con portapalets para trabajar de manera segura y precisa



Uso versátil
- Los diferentes equipos de trabajo incrementan las opciones de uso y convierten a la cargadora Stereo en una máquina multiuso potente y rentable
- El cambio rápido de los equipos de trabajo aumenta la productividad
- Máquina ideal para todo tipo de aplicaciones como construcción de carreteras, servicios municipales y como ayuda fiable en los más diversos tipos de obras

Rentabilidad

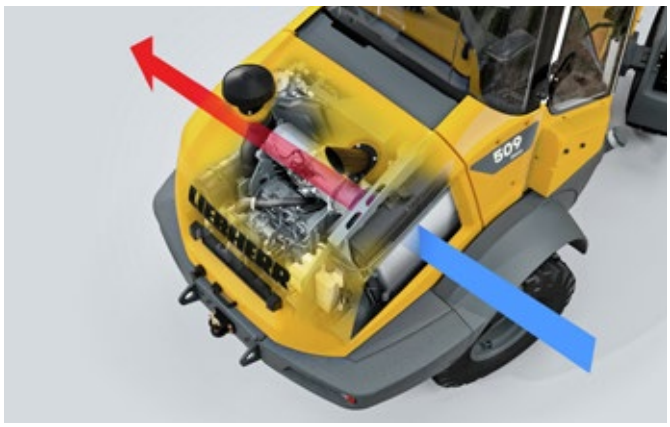


Concepto de máquina inteligente: costes reducidos con un elevado rendimiento en manipulación de materiales

Segura, práctica y compacta: la cargadora Stereo contribuye de manera fiable al éxito económico. La refrigeración en función de la demanda disminuye la necesidad de combustible y reduce de manera sostenible la contaminación acústica, tanto para el conductor como para el entorno. La versión Speeder de la cargadora Stereo otorga más velocidad bajo las ruedas.



Potente engranaje del mecanismo de traslación
- Engranaje hidrostático Liebherr del mecanismo de traslación
- Excelente tracción incluso en terrenos difíciles
- Stereo: aceleración continua sin interrupción de la fuerza de tracción
- Speeder: potente aceleración con ayuda de una transmisión automatizada de 2 etapas hasta alcanzar la velocidad final



Refrigeración en función de la demanda
- La refrigeración tiene lugar en función de la demanda, con lo que se ahorra combustible y se reduce la contaminación acústica
- El accionamiento del ventilador pone a disposición de modo automático la potencia de refrigeración realmente necesaria
- Contribuye a disminuir los costes operativos y aumenta la rentabilidad



Versión Speeder para una mayor rapidez
- Versión Speeder disponible como opción
- Ideal para operaciones con velocidades de traslación altas y trayectos largos
- Los modelos L 507 y L 509 alcanzan una velocidad máxima de hasta 38 km/h
- Los modelos L 514 y L 518 alcanzan una velocidad máxima de hasta 40 km/h
- El ahorro de tiempo aumenta la rentabilidad



Solidlink
- Dispositivo hidráulico de acoplamiento rápido con sistema de acoplamiento hidráulico automático integrado (opcional para L 507–L 509)
- Cambio en cuestión de segundos de herramientas de trabajo hidráulicas directamente desde la cabina
- El cambio se efectúa de manera completamente automática, segura y sin fugas de aceite
- Su cómodo manejo incrementa la productividad y ahorra tiempo y costes

Fiabilidad

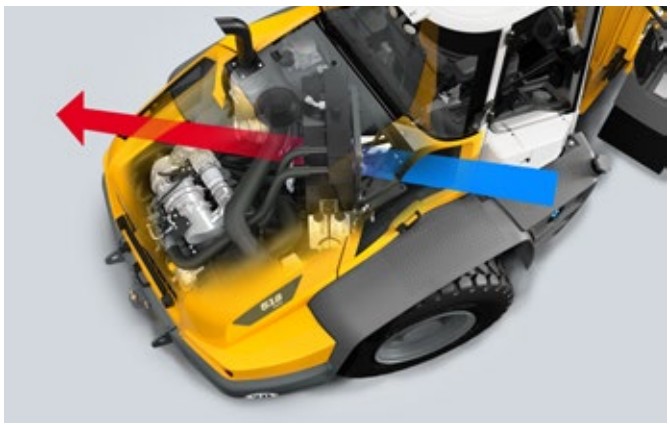


Una ayuda fiable: máquinas robustas y duraderas

Probada eficacia durante décadas y excelencia demostrada – En vigencia desde 1994, el probado “concepto Stereo” es único en cargadoras sobre ruedas y ofrece el máximo rendimiento incluso bajo las condiciones de operación más difíciles. Sus componentes especialmente desarrollados, su tecnología de vanguardia y su alta calidad garantizan la máxima fiabilidad y disponibilidad.



Componentes potentes y duraderos
- Las décadas de experiencia en el desarrollo, construcción y fabricación de componentes se reflejan en su robustez y durabilidad
- Compatibilidad perfecta de los componentes para obtener un máximo rendimiento
- Los exigentes estándares de calidad de Liebherr garantizan la fiabilidad incluso en las condiciones de operación más difíciles



Potencia de refrigeración óptima
- El aire de refrigeración se aspira detrás de la cabina del conductor y fluye por todo el compartimento del motor
- Los modelos L 507 y L 509 cuentan con una refrigeración transversal (el aire circula de manera transversal a través del compartimiento del motor)
- Los modelos L 514 y L 518 cuentan con una refrigeración diagonal (el aire circula de manera diagonal a través del compartimiento del motor)
- Refrigeración en función de la demanda para una potencia de refrigeración mejorada y una operación fiable



Opciones de equipamiento de protección
- Los equipamientos opcionales como el accionamiento del ventilador reversible, el filtro de pelusas para el radiador y el radiador de malla gruesa protegen adicionalmente el sistema de refrigeración de las impurezas
- Especialmente recomendables en operaciones donde se produce mucho polvo
- Mejoran la potencia de refrigeración y, al mismo tiempo, minimizan el tiempo de limpieza
- La reducción de los tiempos de mantenimiento permite trabajar de manera más eficiente y económica



Trabajo ininterrumpido
- El catalizador de oxidación diésel (DOC) y el filtro de partículas diésel (DPF) están integrados para el tratamiento posterior del gas de escape y reducen las emisiones de gases de escape
- Reducción catalítica selectiva (SCR) adicional en los modelos L 514 y L 518
- Trabajo ininterrumpido gracias a la regeneración pasiva y activa del filtro de partículas durante la operación
- Los intervalos prolongados entre los ciclos de regeneración ahorran combustible y reducen los costes operativos

Confort



Obra maestra de ingeniería con un diseño compacto: cuando la tecnología aúna confort y seguridad

Una cabina para sentirse a gusto – El moderno diseño de la cabina se ajusta de manera óptima a las necesidades diarias del conductor. Sencilla de manejar y con una amplia y ergonómica cabina del conductor, la cargadora Stereo ofrece las condiciones perfectas para un trabajo cómodo y productivo.

L 507 / L 509



Moderno diseño de la cabina para una mayor productividad
- El moderno y ergonómico diseño de la cabina permite trabajar de manera concentrada y sin fatiga
- Los indicadores, los elementos de mando y el asiento del conductor están perfectamente ajustados entre sí para crear un todo ergonómico
- Las numerosas guanteras, así como otras soluciones ingeniosas, ofrecen mucho espacio en todos los lados de la cabina del conductor
- La manejabilidad sencilla e intuitiva de la cargadora Stereo proporciona una mayor flexibilidad en el trabajo diario



Precisión y sensibilidad: la palanca de control de Liebherr
- Nuevo joystick ergonómicamente ajustable y funciones individualmente configurables (L 507 y L 509)
- Con la palanca de control de Liebherr se pueden controlar todas las funciones de trabajo y conducción de la máquina con precisión y seguridad
- El control proporcional de una herramienta de trabajo hidráulica se efectúa con la palanca de control de Liebherr con mini-joystick
- De este modo, la herramienta de trabajo hidráulica se puede controlar de manera ergonómica y con mucha precisión

L 514 / L 518



Todo a la vista para evitar peligros
- La amplia superficie acristalada de la cabina del conductor ofrece una excelente visibilidad panorámica del equipo de trabajo y de la zona de trabajo
- El diseño del capó del motor, optimizado para favorecer la visibilidad, así como la cámara retrovisora opcional garantizan una excelente visión general
- Incluso en espacios reducidos se puede asegurar una máxima seguridad
- Gran pantalla táctil que permite una rápida visión general de todos los datos operativos



Diseño ingenioso para una mayor comodidad
- Circulación de aire mejorada en la cabina del conductor y comunicación simplificada hacia fuera gracias a una luna lateral con apertura a 180°
- La articulación pivotante amortiguada compensa a la perfección las irregularidades del terreno y garantiza tanto una excelente estabilidad y seguridad antivuelco como el máximo confort del conductor

Fácil mantenimiento



Ahorro de tiempo y dinero gracias a un mantenimiento más rápido y sencillo

El montaje inteligente de los componentes, el acceso más rápido y sencillo al compartimento del motor y la máxima eficiencia hasta el mínimo detalle son factores clave para un trabajo de mantenimiento efectivo. Se puede acceder a todos los componentes integrados que requieren servicio técnico de manera segura y cómoda desde el suelo, lo que supone un ahorro de tiempo y dinero.



Acceso seguro y sin obstrucciones para el servicio
- Se puede acceder al compartimento del motor con solo abrir un capó
- Se puede acceder a todos los puntos para las tareas de mantenimiento diarias desde el suelo
- Esto permite reducir los tiempos de inactividad



Mantenimiento más fácil gracias a una construcción inteligente
- El mantenimiento sencillo y seguro contribuye a que se reduzcan los tiempos de parada
- Menos contaminación del radiador gracias a su ingeniosa ubicación directamente detrás de la cabina del conductor



Aumento de la eficiencia hasta en el más mínimo detalle
- Máxima eficiencia gracias a la excelente compatibilidad del motor diésel y de los componentes
- El fácil acceso a la boca del depósito permite un llenado rápido
- Todos los puntos de comprobación y los niveles de líquidos son visibles de inmediato durante una inspección de la máquina



Servicio de Liebherr
- Asistencia eficaz y rápida gracias a una densa red de servicio
- Prestación rápida y segura del servicio técnico a manos de especialistas cualificados

Seguridad y confort en el punto de mira

Cuadro de elevación

Sólido y resistente: la potente cinemática en Z destaca por sus componentes hidráulicos de alta calidad, por el sólido y duradero cuadro de elevación y por su resistente estructura de acero. Tanto la elevación segura de la carga sin reajuste manual ni pérdida de la carga como el posicionamiento rápido y excelente del material de carga están siempre garantizados. El concepto inteligente de la máquina asegura en todo momento un transporte sin riesgo de la carga, incluso en terreno irregular.



Estabilidad y seguridad antivuelco

Duradera y maniobrable: la exclusiva articulación pivotante compensa las irregularidades del terreno y permite conducir de manera cómoda y estable. Con su ángulo de articulación de tan solo 30°, la exclusiva dirección Stereo proporciona estabilidad adicional y la máxima maniobrabilidad gracias al reducido radio de giro. Una óptima relación entre el peso en servicio y la carga basculante garantizan la máxima productividad.



Cabina del conductor

Cómoda y optimizada para favorecer la visibilidad: el diseño de la cabina con una ergonomía óptima permite trabajar cómodamente y sin fatiga. La amplia superficie acristalada y el diseño del capó del motor optimizado para favorecer la visibilidad permiten una visión óptima en todas las direcciones. Gracias a su manejo sencillo y fácil de aprender, la cargadora Stereo se puede comenzar a utilizar de manera especialmente rápida. Esto permite ahorrar tiempo y aumenta la flexibilidad.

Sistemas de asistencia

Ayudas inteligentes: los innovadores sistemas de asistencia opcionales para los modelos L 514 y L 518 ofrecen soluciones integrales para optimizar la seguridad y la comodidad, así como para ayudar al conductor, aumentando así su rendimiento. Su manejo sencillo e intuitivo permite operar la máquina de forma segura y eficiente y, por tanto, más rentable.

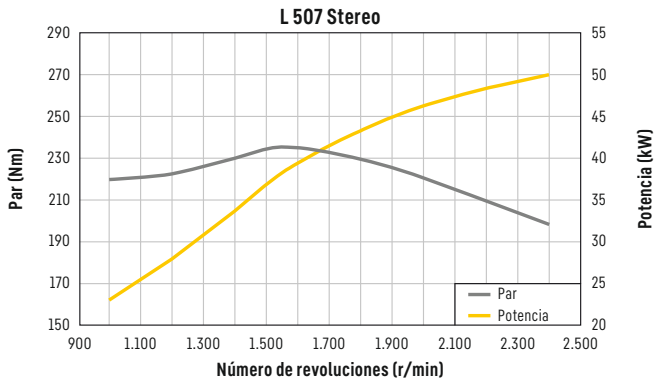
Tecnología

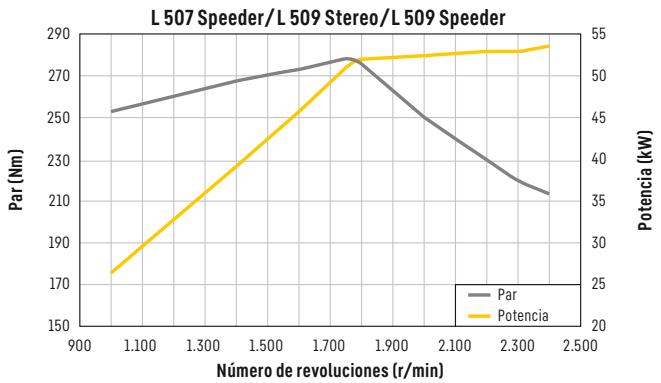
Versátil y efectivo: el engranaje del mecanismo de traslación hidrostático, que se caracteriza por una elevada eficiencia, permite una operación orientada al rendimiento y con costes óptimos. Las variantes Speeder ofrecen mucha más velocidad de traslación y permiten llevar a cabo el trabajo de manera incluso más rápida. La amplia variedad de equipos de trabajo hace posible que la máquina se emplee de manera versátil y universal. Para garantizar la seguridad operativa, todos los puntos de mantenimiento se pueden ver de forma rápida y segura desde el suelo.

Datos técnicos

Motor diésel

		L 507 Stereo	L 507 Speeder L 509 Stereo L 509 Speeder
Motor diésel		4TNV98C	4TNV98CT
Tipo		Motor diésel en línea refrigerado por agua	Motor diésel en línea refrigerado por agua con turbocompresor de gases de escape
Cilindros en línea		4	4
Procedimiento de sistema de inyección		Inyección electrónica de alta presión Common Rail	
Potencia	kW / CV	48 / 65	52 / 71
ISO 9249 ~ SAE J1349	a r/min	2.400	2.400
Potencia nominal			
ISO 14396 / ECE-R.120	kW / CV	50 / 68	54 / 73
Régimen nominal	a r/min	2.400	2.400
Par máx.	Nm	235	280
ISO 14396	a r/min	1.560	1.800
Cilindrada	litros	3,32	3,32
Diámetro / Carrera	mm	98 / 110	98 / 110
Nivel V			
Valores de emisión de contaminantes		De conformidad con el Reglamento (UE) 2016 / 1628	
Depuración de gases de escape		Sistema cerrado de filtro de partículas diésel	
Instalación filtro de aire		Filtro de aire seco con elemento filtrante principal y de seguridad	
Instalación eléctrica			
Tensión de servicio	V	12	12
Capacidad	Ah	105	105
Generador	V / A	12 / 120	12 / 120
Starter	V / kW	12 / 3	12 / 3





Traslación

	L 507 Stereo L 509 Stereo	L 507 Speeder L 509 Speeder
Accionamiento hidrostático de traslación		
Tipo	Continuo, bomba de caudal variable de plato oscilante y motor de pistones axiales en circuito cerrado	Caja de cambios automatizada de 2 velocidades, bomba de caudal variable de plato oscilante y motor de pistones axiales en circuito cerrado
Filtrado	Filtro de aspiración de retorno para el circuito cerrado	
Sistema de control	Control del accionamiento de traslación a través del acelerador y del pedal inch (pedal de control de la fuerza de tracción). El pedal inch permite la transmisión continua de la fuerza de tracción y de empuje con el motor al máximo régimen de revoluciones. Accionamiento de la marcha adelante y marcha atrás a través del joystick Liebherr	
Velocidades de marcha	Velocidad 1: 0–6 km/h Velocidad A1–2: 0–20 km/h adelante y atrás ¡Los datos sobre velocidad son válidos con los neumáticos estándar indicados para los modelos de cargadora respectivos!	Velocidad 1: 0–18 km/h Velocidad A1–2: 0–38 km/h*

*La configuración, los neumáticos y las herramientas de trabajo pueden influir en la velocidad máxima.

Frenos

	L 507 Stereo L 509 Stereo	L 507 Speeder L 509 Speeder
Freno de servicio	Mecanismo hidrostático de traslación, sin desgaste, con acción sobre las 4 ruedas, adicionalmente freno de tambor de accionamiento hidráulico	Mecanismo hidrostático de traslación, sin desgaste, con acción sobre las 4 ruedas, adicionalmente sistema de freno de dos circuitos, freno de tambor y freno multidisco en baño de aceite en el eje delantero
Freno de estacionamiento	Sistema de freno negativo con acción sobre el freno de tambor	Sistema de freno negativo en el eje delantero con acción sobre los frenos multidisco bañados en aceite

El sistema de frenos corresponde a la reglamentación según el StVZO (reglamento sobre permisos de circulación alemán).

Ejes

		L 507 Stereo L 509 Stereo	L 507 Speeder L 509 Speeder
Tracción a las cuatro ruedas			
Eje delantero		Rígido	
Eje trasero		Dirección por manguetas, rígido	
Altura de obstáculo rebasable	mm	370	370
		todas las ruedas permanecen en contacto con el suelo	
Diferenciales		Diferenciales de discos múltiples autoblocantes en un 45 % en ambos ejes, automáticos	100 % bloqueo diferencial en el eje delantero, conmutable manualmente
Transmisión a los ejes		Reductor planetario en los cubos de rueda	
Ancho de vía		1.510 mm con los neumáticos estándar (L 507) 1.630 mm con los neumáticos estándar (L 509)	

Dirección

Tipo		Dirección estéreo, articulación central oscilante con elementos de amortiguación en combinación con una dirección por manguetas en el eje trasero
Ángulo de articulación		30° hacia cada lado
Ángulo de oscilación – articulación		8° hacia cada lado
Presión máx. de servicio	bar	180

Sistema hidráulico de trabajo

		L 507	L 509
Tipo		Bomba de ruedas dentadas para alimentación de hidráulica de trabajo y sistema de dirección (mediante válvula de prioridad)	
Refrigeración		Refrigeración del aceite hidráulico por medio de ventilador regulado mediante termostato	
Filtrado		Filtro de aspiración de retorno en el depósito hidráulico	
Sistema de control		Joystick, servomando hidráulico, 1. y 2. función hidráulica adicional controlada eléctricamente proporcional	
Función de elevación		Elevación, posición neutra, bajada Posicion flotante mediante enclavamiento mediante joystick Liebherr, desconexión de fin de elevación automático opcional	
Función de volteo		Carga, posición neutra, descarga Retorno automático de cazo opcional	
Caudal máx.	l/min.	75	96
Presión máx. de servicio	bar	230	210

Equipo de trabajo

		L 507	L 509
Cinemática		Potente cinemática en Z con un cilindro de volteo, dispositivo hidráulico de enganche rápido de serie	
Ciclos de trabajo con carga nominal		CZ	CZ
Elevar	s	5,5	5,6
Volcar	s	1,7	2,0
Bajar (en vacío)	s	4,1	4,1

Cabina

		L 507	L 509
Tipo		Cabina con alojamiento elástico e insonorizada. Protección antivuelco ROPS de acuerdo con las normas EN ISO 3471 / EN 474-1 Protección contra caída de objetos FOPS de acuerdo con las normas EN ISO 3449 / EN 474-1, cat. II Puerta del operador con 180° de ángulo de apertura con luna fija, lado derecho ventanilla giratoria con sistema de apertura mínima de 12° o apertura de 180°, vidrio de seguridad de una hoja ESG, luneta trasera con calefacción ESG, todas las lunas están tintadas. Columna de dirección con regulación continua opcional	
Asiento Liebherr		Asiento “Standard” vibroamortiguado con 5 opciones de ajuste (con suspensión mecánica, ajustable al peso del operador), joystick Liebherr montado de serie en el asiento	
Calefacción y ventilación		Sistema de aire frío / aire circulante, calefacción por agua de refrigeración, la disposición de las toberas permite eliminar rápidamente el hielo y el empañamiento de las lunas, luneta trasera con calefacción eléctrica. El sistema de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero.	
Refrigerante		R1234yf	R1234yf
Potencial de calentamiento global (GWP UE)		0,501	0,501
Cantidad	(g)	1.050	1.050
Equivalente en CO_2	(t)	0,00053	0,00053
Emisiones de vibraciones			
Vibraciones en manos y brazos		≤ 2,5 m/s², según ISO 5349-1:2001	
Cuerpo entero		≤ 0,5 m/s², cumple con el informe técnico ISO/TR 25398:2006	
Incertidumbre de medición		Según norma EN 12096:1997	

Nivel sonoro

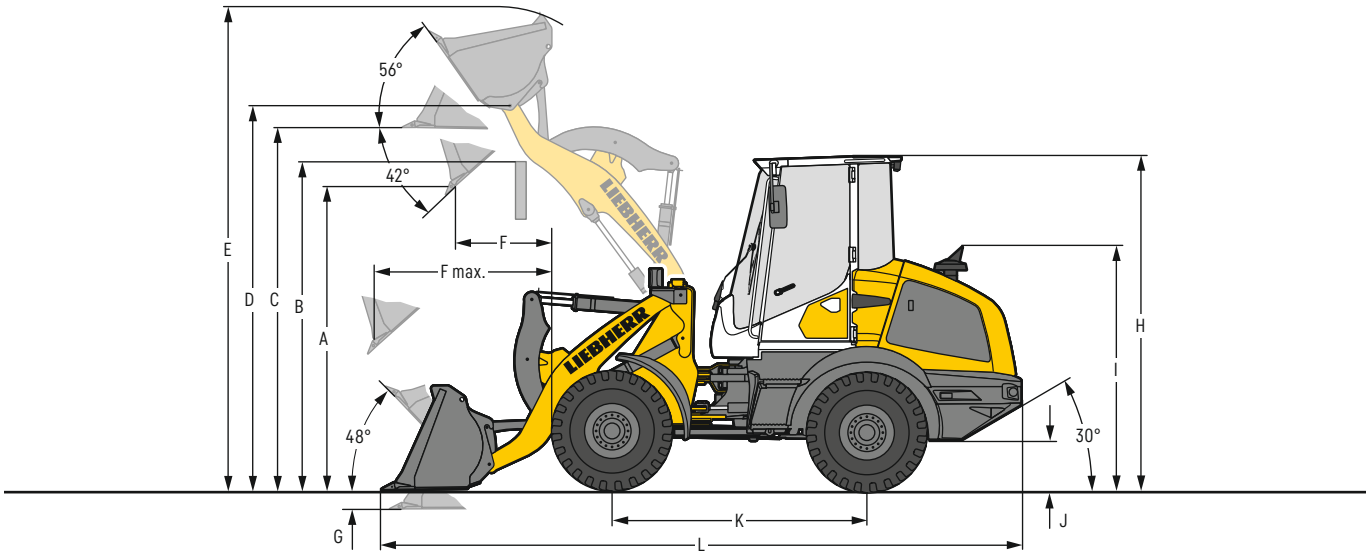
		L 507	L 509
Nivel de presión acústica ISO 6396			
L_{pA} (en la cabina)	dB(A)	73	73
Nivel de potencia acústica 2000/14/CE			
L_{WA} (exterior)	dB(A)	101	101

Capacidades de llenado

		L 507 Stereo	L 507 Speeder	L 509 Stereo	L 509 Speeder
Depósito de combustible	l	90	90	90	90
Aceite del motor (con cambio de filtro)	l	10,2	10,2	10,2	10,2
Transmisión	l	0,8	1,3	0,8	1,3
Refrigerante	l	9	9	9	9
Eje delantero / Diferencial	l	4,7	3,7	6,3	6,8
Eje trasero / Diferencial	l	3,5	4,3	5,7	6
Eje delantero / Cubos de rueda	l	1,4	1,4	1,4	1,4
Eje trasero / Cubos de rueda	l	1,4	1,4	1,4	1,4
Depósito hidráulico	l	65	65	65	65
Sistema hidráulico, total	l	102	102	102	102

Dimensiones

Cinemática en Z



Cazo Liebherr con fondo recto

			L 507		L 509	
			STD	HL	STD	HL
Geometría de carga			ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW
Herramienta de corte			Z	Z	Z	Z
Longitud del brazo de elevación		mm	2.150	2.250	2.250	2.560
Capacidad de cazo según ISO 7546 **		m³	0,9	0,8	1,2	1,0
Peso específico del material		t/m³	1,8	1,8	1,8	1,8
Ancho de cazo		mm	2.050	1.900	2.330	2.100
A	**Altura de vaciado a altura de elevación máx. y ángulo de descarga de 42°**	mm	2.550	2.780	2.645	3.145
B	**Altura rebasable**	mm	2.870	3.060	3.000	3.450
C	**Altura máx. base del cazo**	mm	3.015	3.200	3.145	3.585
D	**Altura máx. centro de giro del cazo**	mm	3.215	3.400	3.345	3.785
E	**Altura máx. borde superior del cazo**	mm	4.040	4.230	4.260	4.680
F	**Alcance con altura de elevación máx. y ángulo de descarga de 42°**	mm	815	780	910	875
F max.	**Alcance máx. con ángulo de descarga de 42°**	mm	1.500	1.605	1.645	1.935
G	**Profundidad de excavación**	mm	80	70	95	110
H	**Altura de la cabina del operador**	mm	2.780	2.780	2.810	2.810
I	**Altura al tubo de escape**	mm	2.030	2.030	2.060	2.060
J	**Distancia hasta el suelo**	mm	285	285	295	295
K	**Distancia entre ejes**	mm	2.150	2.150	2.300	2.300
L	**Longitud total**	mm	5.495	5.640	5.815	6.170
Radio de giro resp. a los neumáticos		mm	3.520	3.520	3.760	3.760
Radio de giro resp. al borde ext. del cazo		mm	3.885	3.890	4.225	4.325
Fuerza de rotura (SAE)		kN	48	52	55	59
Carga de vuelco en línea *		kg	4.070	4.000	4.850	4.100
Carga de vuelco totalmente articulada *		kg	3.750	3.610	4.430	3.750
Peso operativo *		kg	5.550	5.630	6.390	6.630
Tamaño de los neumáticos			365/70R18 L2		405/70R18 L2	

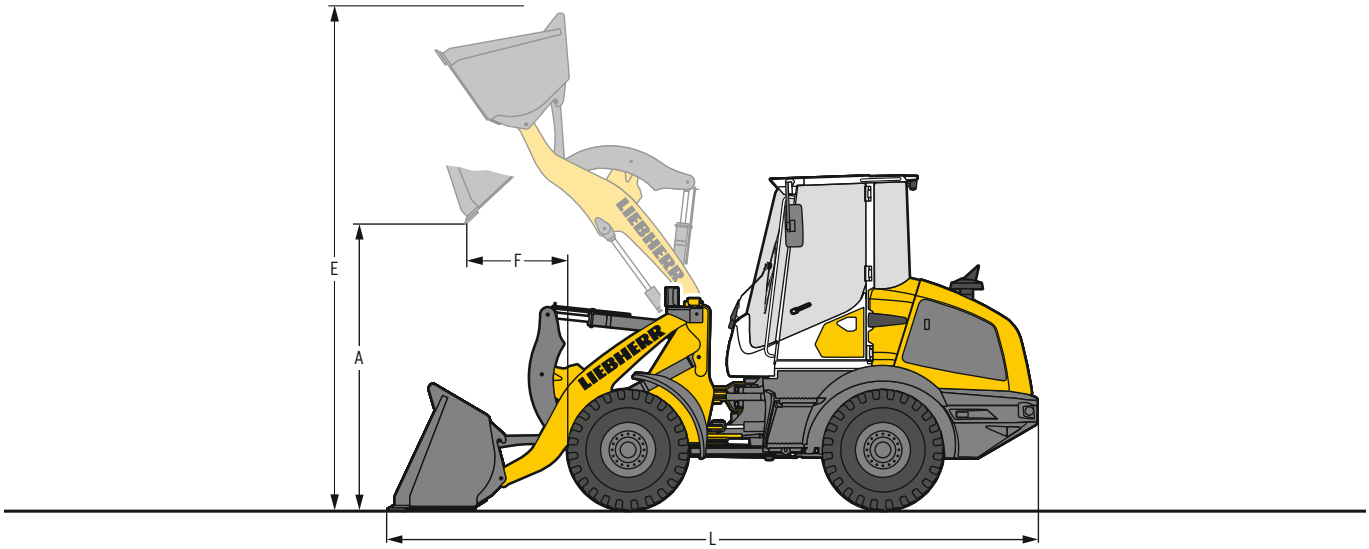
* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

** En la práctica la capacidad del cazo puede rebasar en aproximadamente un 10 % el cálculo según ISO 7546. El grado de llenado del cazo depende del material correspondiente – ver página 22.

STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido
Z = Portadientes soldados con las puntas de los dientes desmontables

Dimensiones

Cinemática en Z



Cazo para material ligero – peso a granel material pesado

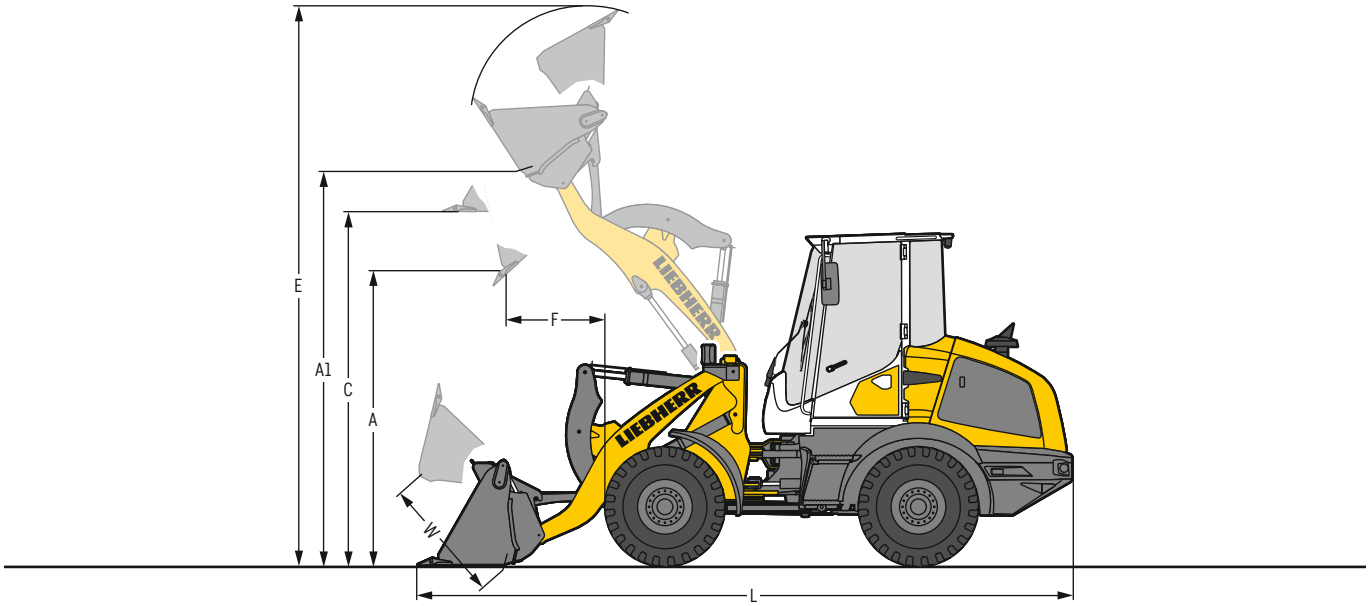
		L 507			L 509		
		STD	STD	HL	STD	STD	HL
Geometría de carga		ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW
Herramienta de corte		USM	USM	USM	USM	USM	USM
Capacidad de cazo	m³	1,2	1,6	1,2	1,6	2,0	1,6
Peso específico del material	t/m³	1,4	1,0	1,2	1,3	1,0	1,0
Ancho de cazo	mm	2.330	2.400	2.330	2.400	2.400	2.400
A Altura de vaciado a altura máx. de elevación	mm	2.510	2.420	2.705	2.550	2.465	3.005
E Altura máx. al borde superior cazo	mm	4.130	4.205	4.315	4.330	4.485	4.780
F Alcance con altura máx. de elevación	mm	840	870	845	935	1.040	950
L Longitud total	mm	5.465	5.580	5.610	5.820	5.960	6.210
Carga de vuelco en línea*	kg	3.920	3.825	3.820	4.700	4.620	3.955
Carga de vuelco totalmente articulada*	kg	3.575	3.490	3.440	4.275	4.200	3.600
Peso operativo*	kg	5.675	5.730	5.760	6.455	6.465	6.765
Tamaño de los neumáticos		365/70R18 L2			405/70R18 L2		

* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido
CIA = Cuchilla inferior atonillada

Dimensiones

Cinemática en Z



Cazo 4 en 1

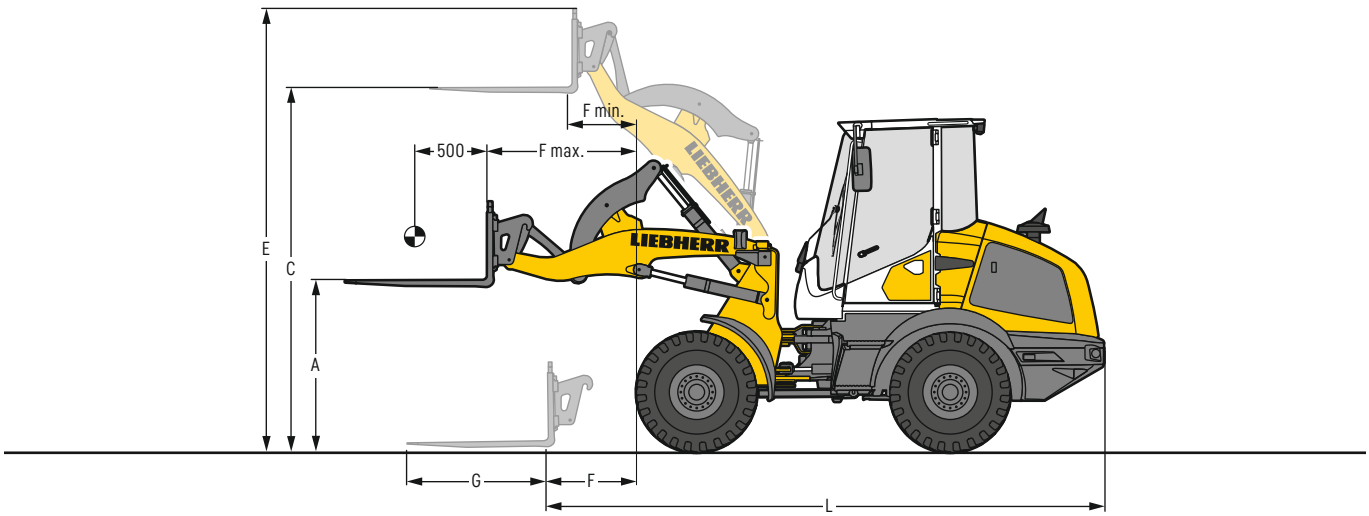
		L 507		L 509	
		STD	HL	STD	HL
Geometría de carga		ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW
Herramienta de corte		Z	Z	Z	Z
Capacidad de cazo	m³	0,8	0,7	1,1	0,9
Peso específico del material	t/m³	1,8	1,8	1,8	1,8
Ancho de cazo	mm	2.100	1.950	2.200	2.100
A Altura de vaciado a altura de elevación máx. y ángulo de descarga de 42°	mm	2.545	2.705	2.630	3.155
A1 Altura de vaciado máx. con cazo abierto	mm	3.230	3.500	3.360	3.800
C Altura máx. base del cazo	mm	2.950	3.200	3.080	3.520
E Altura máx. borde superior del cazo	mm	4.720	4.905	4.930	5.285
F Alcance con altura de elevación máx. y ángulo de descarga de 42°	mm	880	850	990	930
L Longitud total	mm	5.585	5.615	5.905	6.205
W Abertura	mm	960	960	960	960
Radio de giro resp. al borde ext. del cazo	mm	3.975	3.925	4.220	4.310
Carga de vuelco en línea*	kg	3.550	3.520	4.270	3.740
Carga de vuelco totalmente articulada*	kg	3.240	3.210	3.885	3.400
Peso operativo*	kg	5.835	5.910	6.660	6.875
Tamaño de los neumáticos		365/70R18 L2		405/70R18 L2	

* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido
Z = Portadientes soldados con las puntas de los dientes desmontables

Dimensiones

Cinemática en Z



FEM II Horquilla de carga

			L 507		L 509	
			STD	HL	STD	HL
Geometría de carga			ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW	ZK-SW
A	**Altura de elevación con alcance máx.**	**mm**	1.450	1.450	1.500	1.490
C	**Altura de elevación máx.**	**mm**	3.045	3.225	3.175	3.615
E	**Altura máx. sobre portahorquilla**	**mm**	3.715	3.900	3.840	4.280
F	**Alcance en posición de carga**	**mm**	740	855	810	1.200
F max.	**Alcance máx. posible**	**mm**	1.235	1.340	1.330	1.640
F min.	**Alcance con altura de elevación máx.**	**mm**	525	460	570	500
G	**Longitud de las púas**	**mm**	1.200	1.200	1.200	1.200
L	**Longitud total máquina base**	**mm**	4.825	4.945	5.040	5.425
Carga de vuelco en línea *		**kg**	3.215	3.080	3.840	3.400
Carga de vuelco totalmente articulada *		**kg**	2.930	2.790	3.500	3.090
Carga útil permitida sobre terreno accidentado = 60 % de la carga de vuelco articulada estática[3)]		**kg**	1.820	1.670	2.100	1.850
Carga útil permitida sobre terreno llano = 80 % de la carga de vuelco articulada estática[3)]		**kg**	2.300[1)]	2.240	2.500[2)]	2.470
Peso operativo *		**kg**	5.445	5.530	6.175	6.490
Tamaño de los neumáticos			365/70R18 L2		405/70R18 L2	

* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

[1)] Carga útil limitada por los cilindros de volteo – carga máx. del portahorquilla FEM II 2.500 kg

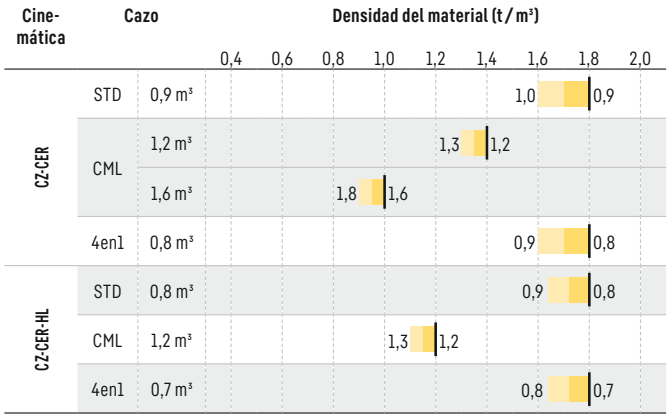
[2)] Con el portahorquillas FEM II y las horquillas se limita el peso de la carga útil a 2.500 kg

[3)] Según EN 474-3

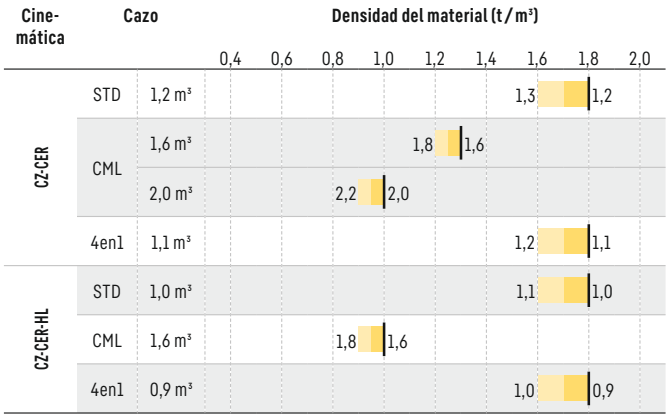
STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido

Gama de cazos

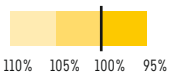
L 507



L 509



Carga de cazo



Cinemática

CZ-CER	Cinemática en Z con dispositivo de enganche rápido, longitud estándar
CZ-CER-HL	Cinemática en Z con dispositivo de enganche rápido, High Lift

Cazo

STD	Cazo Liebherr con fondo recto
CML	Cazo para material ligero
4en1	Cazo 4 en 1

Pesos a granel y valores indicativos para el grado de llenado del cazo

		t/m³	%
Gravilla	húmeda	1,9	105
	seca	1,6	105
	gravilla fragmentada	1,5	100
Arena	seca	1,5	105
	mojada	1,9	110
Arena gruesa	seca	1,7	105
	húmeda	2,0	100
Arena y Arcilla		1,6	110
Arcilla	natural	1,6	110
	dura	1,4	110
Arcilla y Gravilla	seca	1,4	110
	húmeda	1,6	100

		t/m³	%
Tierra	seca	1,3	115
	excavada húmeda	1,6	110
Tierra vegetal		1,1	110
Basalto		1,95	100
Granito		1,8	95
Piedra arenisca		1,6	100
Esquistos		1,75	100
Bauxita		1,4	100
Piedra caliza		1,6	100
Yeso	fragmentado	1,8	100
Coque		0,5	110
Escorias	fragmentadas	1,8	100

		t/m³	%
Residuos de vidrio	rotos	1,4	100
	enteros	1,0	100
Compost	seco	0,8	105
	húmedo	1,0	110
Madera troceada / Serrín		0,5	110
Papel	triturado / suelto	0,6	110
	papel viejo / cartón	1,0	110
Carbón	pesado	1,2	110
	ligero	0,9	110
Basura	basura doméstica	0,5	100
	residuos voluminosos	1,0	100

Neumáticos

Tipos de neumático

	Tamaño y código de perfil		Variación del peso operativo kg	Ancho de la cargadora sobre neumáticos mm	Variación de las medidas verticales * mm	Aplicación
L 507						
Goodyear	405/70R20 Powerload	L2	111	1.960	47	Arena, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Goodyear	405/70R18 Powerload	L2	56	1.950	14	Arena, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Goodyear	365/80R20 Powerload	L2	60	1.910	46	Arena, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Firestone	340/80R18 Duraforce UT	L3	21	1.900	15	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Firestone	405/70R18 Duraforce UT	L3	92	1.960	23	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Firestone	365/80R20 Duraforce UT	L3	80	1.920	53	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Firestone	400/70R20 Duraforce UT	L3	122	1.950	43	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Michelin	400/70R20 BIBLOAD	L3	96	1.950	38	Grava, Asfalto, Industria (suelo firma)
Michelin	400/70R20 XMCL	L2	112	1.960	44	Movimiento de tierras, Prados y pastos (todas las condiciones del terreno)
Mitas	365/70R18 EM-01	L2	0	1.920	0	Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Mitas	405/70R18 EM-01	L2	56	1.960	25	Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Mitas	405/70R20 EM-01	L2	92	1.960	50	Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Nokian	400/70R20 Hakkapeliitta TRI	L2	112	1.950	48	Neumáticos de invierno, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Trelleborg	400/70R20 TH400	L2	106	1.950	38	Movimiento de tierras, Prados y pastos (todas las condiciones del terreno)
L 509						
Goodyear	405/70R20 Powerload	L2	55	2.090	22	Arena, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Goodyear	405/70R18 Powerload	L2	0	2.080	– 11	Arena, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Firestone	365/80R20 Duraforce UT	L3	24	2.050	28	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Firestone	400/70R20 Duraforce UT	L3	66	2.080	18	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Firestone	405/70R18 Duraforce UT	L3	36	2.090	– 2	Grava, Guijarros, Asfalto, Industria (todas las condiciones del terreno)
Michelin	400/70R20 BIBLOAD	L3	40	2.080	13	Grava, Asfalto, Industria (suelo firma)
Michelin	400/70R20 XMCL	L2	56	2.090	19	Movimiento de tierras, Prados y pastos (todas las condiciones del terreno)
Mitas	405/70R18 EM-01	L2	0	2.090	0	Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Mitas	405/70R20 EM-01	L2	36	2.090	25	Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Nokian	400/70R20 Hakkapeliitta TRI	L2	56	2.080	23	Neumáticos de invierno, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)
Trelleborg	400/70R20 TH400	L2	50	2.080	13	Movimiento de tierras, Prados y pastos (todas las condiciones del terreno)

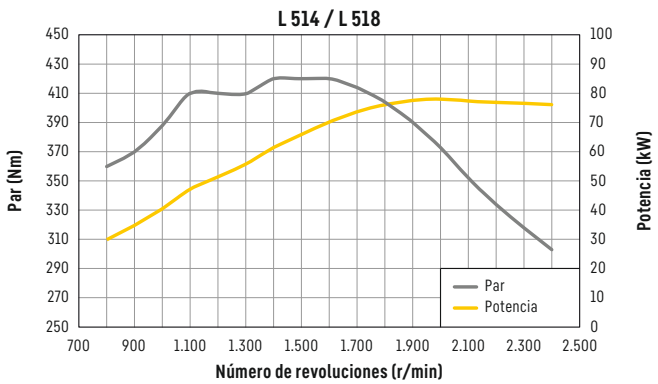
* Los valores indicados son datos teóricos y pueden variar en la práctica.

El empleo de medidas de protección contra pinchazos (espumado de neumáticos) o cadenas de protección de los neumáticos debe acordarse con la empresa Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH.

Datos técnicos

Motor diésel

		L 514	L 518
Motor diésel		4045HB551	4045HB551
Tipo		Motor en línea refrigerado por agua con turbocompresor de gases de escape, intercooler	
Cilindros en línea		4	4
Procedimiento de sistema de inyección		Inyección electrónica de alta presión Common Rail	
Potencia	kW/CV	76/103	76/103
ISO 9249 ~ SAE J1349	a r/min	2.000	2.000
Potencia nominal			
ISO 14396/ECE-R.120	kW/CV	76/103	76/103
Régimen nominal	a r/min	2.400	2.400
Par máx.	Nm	420	420
ISO 14396	a r/min	1.400	1.400
Cilindrada	litros	4,5	4,5
Diámetro/Carrera	mm	106/127	106/127
Nivel V			
Valores de emisión de contaminantes		De conformidad con el Reglamento (UE) 2016/1628	
Depuración de gases de escape		Tecnología SCR y sistema cerrado de filtro de partículas diésel	
Instalación filtro de aire		Filtro de aire seco con elemento filtrante principal y de seguridad	
Instalación eléctrica			
Tensión de servicio	V	12	12
Capacidad	Ah	100	100
Generador	V/A	12/120	12/120
Starter	V/kW	12/4,2	12/4,2



Traslación

	L 514 Stereo L 518 Stereo	L 514 Speeder L 518 Speeder
Accionamiento hidrostático de traslación		
Tipo	Continuo, bomba de caudal variable de plato oscilante y motor de pistones axiales en circuito cerrado	Caja de cambios automatizada de 2 velocidades, bomba de caudal variable de plato oscilante y motor de pistones axiales en circuito cerrado
Filtrado	Filtro de aspiración de retorno para el circuito cerrado	
Sistema de control	Control del accionamiento de traslación a través del acelerador y del pedal inch (pedal de control de la fuerza de tracción). El pedal inch permite la transmisión continua de la fuerza de tracción y de empuje con el motor al máximo régimen de revoluciones. Accionamiento de la marcha adelante y marcha atrás a través del joystick Liebherr	
Velocidades de marcha	Velocidad 1: 0–8 km/h Velocidad A1–2: 0–25 km/h adelante y atrás con neumáticos tamaño 17.5R25 ¡Los datos sobre velocidad son válidos con los neumáticos estándar indicados para los modelos de cargadora respectivos!	Velocidad 1: 0–18 km/h Velocidad A1–2: 0–40 km/h*

*La configuración, los neumáticos y las herramientas de trabajo pueden influir en la velocidad máxima.

Frenos

	L 514 Stereo L 518 Stereo	L 514 Speeder L 518 Speeder
Freno de servicio	Mecanismo hidrostático de traslación, sin desgaste, con acción sobre las 4 ruedas, adicionalmente freno de tambor de accionamiento hidráulico	Mecanismo hidrostático de traslación, sin desgaste, con acción sobre las 4 ruedas, adicionalmente sistema de freno de dos circuitos, freno de tambor y freno multidisco en baño de aceite en el eje delantero
Freno de estacionamiento	Sistema de freno negativo con acción sobre el freno de tambor	Sistema de freno negativo en el eje delantero con acción sobre los frenos multidisco bañados en aceite

El sistema de frenos corresponde a la reglamentación según el StVZO (reglamento sobre permisos de circulación alemán).

Ejes

		L 514	L 518
Tracción a las cuatro ruedas			
Eje delantero		Rígido	
Eje trasero		Dirección por manguetas, montado sobre cojinete oscilante con un ángulo de oscilación de 5° a cada lado	
Altura de obstáculo rebasable	mm	600	600
		todas las ruedas permanecen en contacto con el suelo	
Diferenciales		Diferenciales de discos múltiples autoblocantes en un 45 % en ambos ejes, automáticos	
Transmisión a los ejes		Reductor planetario en los cubos de rueda	
Ancho de vía		1.870 mm con los neumáticos estándar	

Dirección

Tipo		Dirección estéreo, articulación central oscilante con elementos de amortiguación en combinación con una dirección por manguetas en el eje trasero
Ángulo de articulación		30° hacia cada lado
Ángulo de oscilación – articulación		5° hacia cada lado
Presión máx. de servicio	bar	180

Sistema hidráulico de trabajo

		L 514	L 518
Tipo		Bomba de ruedas dentadas para alimentación de hidráulica de trabajo y sistema de dirección (mediante válvula de prioridad)	
Refrigeración		Refrigeración del aceite hidráulico por medio de ventilador regulado mediante termostato	
Filtrado		Filtro de retorno en el depósito hidráulico	
Sistema de control		Joystick, servomando hidráulico, con distribución de caudal independiente de la carga, 1. y 2. función hidráulica adicional controlada eléctricamente proporcional	
Función de elevación		Elevación, posición neutra, bajada Posición flotante mediante enclavamiento mediante joystick Liebherr, desconexión de fin de elevación automático opcional	
Función de volteo		Carga, posición neutra, descarga Retorno automático de cazo	
Caudal máx.	l/min.	115	115
Presión máx. de servicio	bar	240	280

Equipo de trabajo

		L 514	L 518
Cinemática		Potente cinemática en Z con un cilindro de volteo, dispositivo hidráulico de enganche rápido opcional	
Puntos de apoyo		Estancos	
Ciclos de trabajo con carga nominal		CZ	CZ
Elevar	s	6,9	6,9
Volcar	s	3,0	3,0
Bajar (en vacío)	s	4,9	4,9

Cabina

		L 514	L 518
Tipo		Cabina con alojamiento elástico e insonorizada. Protección antivuelco ROPS de acuerdo con las normas EN ISO 3471 / EN 474-1 Protección contra caída de objetos FOPS de acuerdo con las normas EN ISO 3449 / EN 474-3, cat. II Puerta del operador con 180° de ángulo de apertura con luna fija, lado derecho ventanilla giratoria con sistema de apertura mínima de 12° o apertura de 180°, vidrio de seguridad de una hoja ESG, luneta trasera con calefacción ESG, todas las lunas están tintadas. Columna de dirección con regulación continua	
Asiento Liebherr		Asiento “Standard” vibroamortiguado con 5 opciones de ajuste (con suspensión mecánica, ajustable al peso del operador), joystick Liebherr montado de serie en el asiento	
Calefacción y ventilación		Sistema de aire frío / aire circulante, calefacción por agua de refrigeración, la disposición de las toberas permite eliminar rápidamente el hielo y el empañamiento de las lunas, luneta trasera con calefacción eléctrica . El sistema de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero.	
Refrigerante		R1234yf	R1234yf
Potencial de calentamiento global (GWP UE)		0,501	0,501
Cantidad	(g)	1.050	1.050
Equivalente en CO_2	(t)	0,00053	0,00053
Emisiones de vibraciones			
Vibraciones en manos y brazos		≤ 2,5 m/s², según ISO 5349-1:2001	
Cuerpo entero		≤ 0,5 m/s², cumple con el informe técnico ISO/TR 25398:2006	
Incertidumbre de medición		Según norma EN 12096:1997	

Nivel sonoro

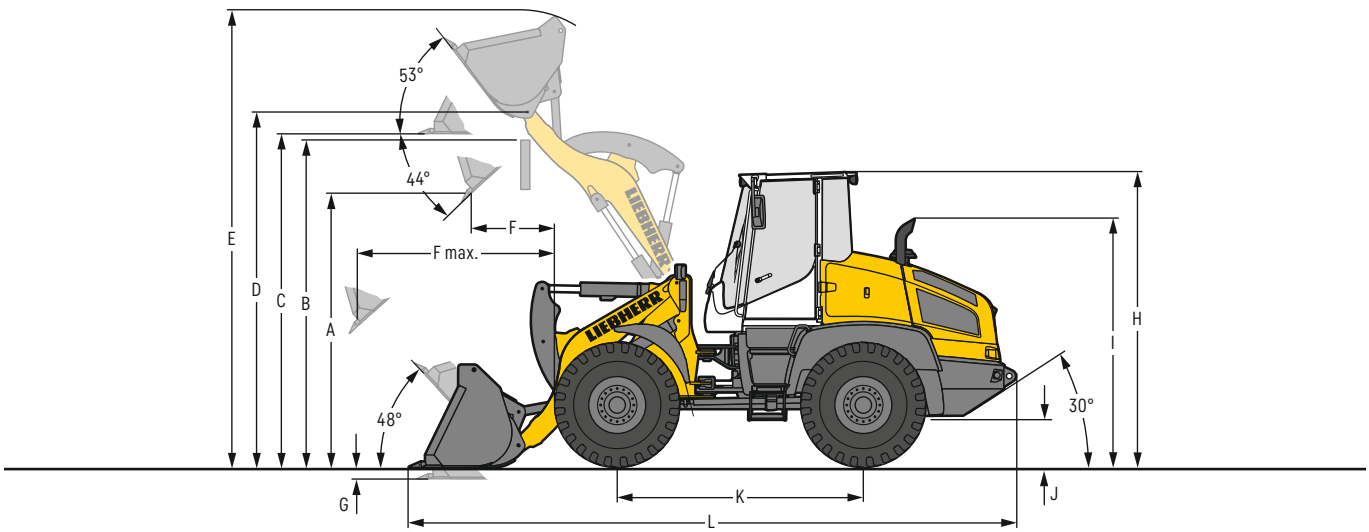
		L 514	L 518
Nivel de presión acústica ISO 6396			
L_{pA} (en la cabina)	dB(A)	70	70
Nivel de potencia acústica 2000/14/CE			
L_{WA} (exterior)	dB(A)	101	101

Capacidades de llenado

		L 514 Stereo	L 514 Speeder	L 518 Stereo	L 518 Speeder
Depósito de combustible	l	155	155	155	155
Depósito de urea	l	18	18	18	18
Aceite del motor (con cambio de filtro)	l	14	14	14	14
Transmisión / Diferencial eje trasero	l	1	2	1	2
Refrigerante	l	21	21	21	21
Eje delantero / Diferencial	l	7,5	7,5	7,5	7,5
Eje trasero / Diferencial	l	7,5	7,5	7,5	7,5
Eje delantero / Cubos de rueda	l	1,5	1,5	4	4
Eje trasero / Cubos de rueda	l	1,5	1,5	4	4
Depósito hidráulico	l	72	72	72	72
Sistema hidráulico, total	l	115	115	115	115

Dimensiones

Cinemática en Z



Cazo Liebherr con fondo recto

			L 514			L 518		
			STD	STD	HL	STD	STD	HL
Geometría de carga			CZ	CZ-CER	CZ-CER	CZ	CZ-CER	CZ-CER
Herramienta de corte			Z	Z	Z	Z	Z	Z
Longitud del brazo de elevación		mm	2.400	2.400	2.645	2.400	2.400	2.645
Capacidad de cazo según ISO 7546 **		m³	1,5	1,4	1,3	1,7	1,5	1,4
Peso específico del material		t/m³	1,8	1,8	1,6	1,8	1,8	1,6
Ancho de cazo / Peso de cazo		mm	2.400 / 620	2.400 / 590	2.400 / 540	2.400 / 655	2.400 / 565	2.400 / 590
A	**Altura de vaciado a altura de elevación máx. y ángulo de descarga de 44°**	mm	2.915	2.915	3.170	2.875	2.835	3.140
B	**Altura rebasable**	mm	3.350	3.370	3.645	3.350	3.370	3.645
C	**Altura máx. base del cazo**	mm	3.490	3.500	3.785	3.485	3.480	3.780
D	**Altura máx. centro de giro del cazo**	mm	3.720	3.720	4.010	3.720	3.720	4.010
E	**Altura máx. borde superior del cazo**	mm	4.735	4.795	5.020	4.770	4.805	5.085
F	**Alcance con altura de elevación máx. y ángulo de descarga de 44°**	mm	820	785	860	865	905	860
F max.	**Alcance máx. con ángulo de descarga de 44°**	mm	1.640	1.630	1.915	1.680	1.725	1.935
G	**Profundidad de excavación**	mm	75	70	125	80	70	125
H	**Altura de la cabina del operador**	mm	3.080	3.080	3.080	3.080	3.080	3.080
I	**Altura al tubo de escape**	mm	2.575	2.575	2.575	2.575	2.575	2.575
J	**Distancia hasta el suelo**	mm	430	430	430	430	430	430
K	**Distancia entre ejes**	mm	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600	2.600
L	**Longitud total**	mm	6.400	6.360	6.750	6.445	6.500	6.775
Radio de giro resp. a los neumáticos		mm	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200	4.200
Radio de giro resp. al borde ext. del cazo		mm	4.510	4.450	4.675	4.560	4.565	4.725
Fuerza de rotura (SAE)		kN	73	68	70	80	75	67
Carga de vuelco en línea *		kg	6.280	6.095	5.275	7.160	6.860	5.720
Carga de vuelco totalmente articulada *		kg	5.750	5.575	4.825	6.550	6.280	5.230
Peso operativo *		kg	8.860	9.070	9.120	9.190	9.320	9.440
Tamaño de los neumáticos				17.5R25 L3			17.5R25 L3	

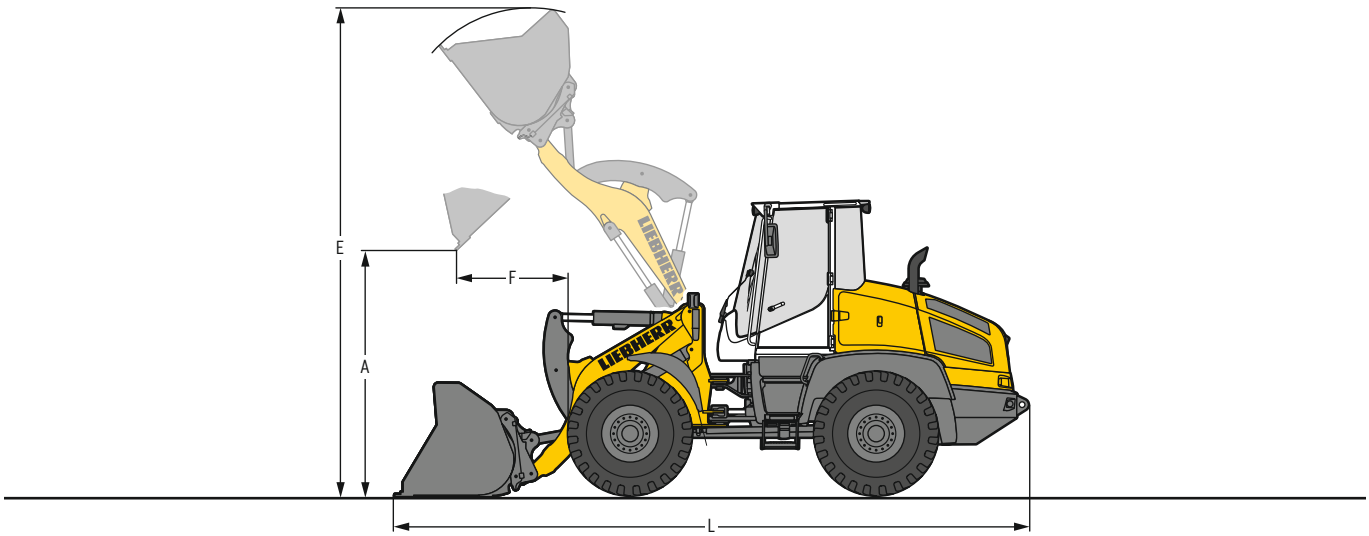
* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

** En la práctica la capacidad del cazo puede rebasar en aproximadamente un 10 % el cálculo según ISO 7546. El grado de llenado del cazo depende del material correspondiente – ver página 30.

STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ = Cinemática en Z
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido
Z = Portadientes soldados con las puntas de los dientes desmontables

Dimensiones

Cinemática en Z



Cazo para material ligero – peso a granel material pesado

		L 514		L 518	
		STD	HL	STD	HL
Geometría de carga		CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER
Herramienta de corte		CIA	CIA	CIA	CIA
Capacidad de cazo	**m³**	2,0	2,0	2,5	2,0
Peso específico del material	**t/m³**	1,3	1,0	1,1	1,2
Ancho de cazo	**mm**	2.500	2.500	2.500	2.500
A Altura de vaciado a altura máx. de elevación	**mm**	2.745	3.020	2.630	3.020
E Altura máx. al borde superior cazo	**mm**	4.970	5.265	5.105	5.265
F Alcance con altura máx. de elevación	**mm**	1.010	1.020	1.130	1.020
L Longitud total	**mm**	6.540	6.865	6.730	6.865
Carga de vuelco en línea*	**kg**	5.680	4.955	6.395	5.370
Carga de vuelco totalmente articulada*	**kg**	5.200	4.535	5.850	4.915
Peso operativo*	**kg**	9.250	9.350	9.610	9.625
Tamaño de los neumáticos		17.5R25 L3		17.5R25 L3	

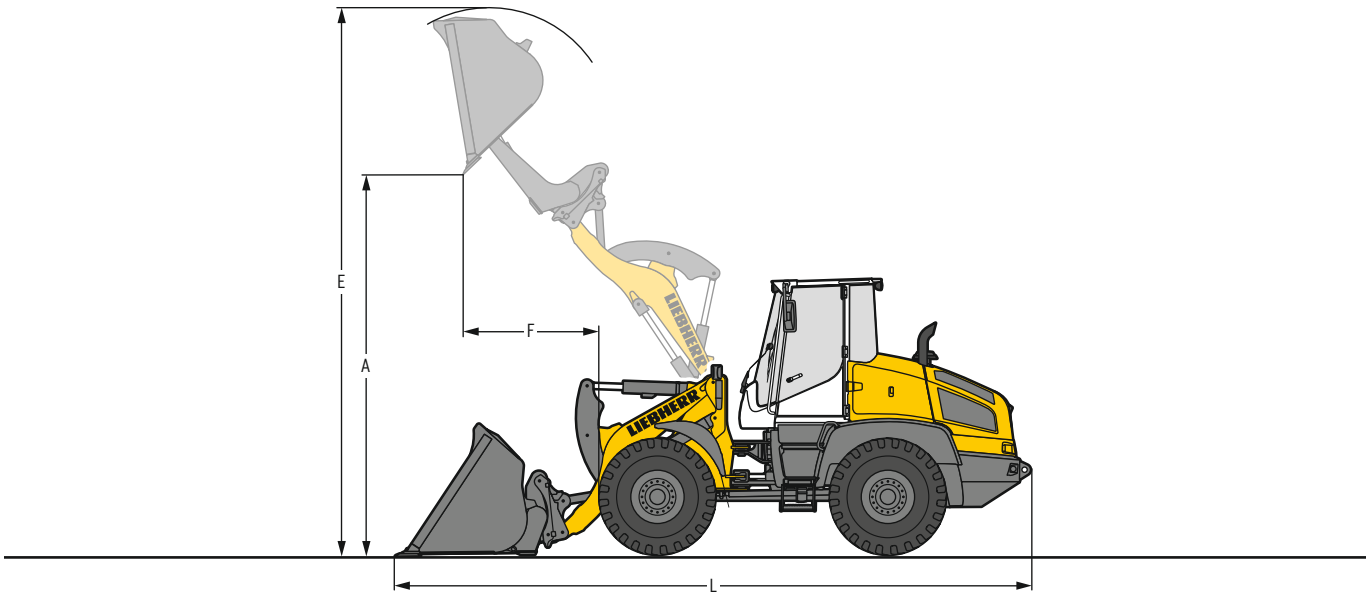
* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

En el caso de las palas cargadoras con grandes cucharas para cargas ligeras y cucharas de alto volteo o pinzas para madera, suministramos ayudas visuales como espejos o cámaras para la supervisión de la zona delantera que cumplen los requisitos de la normativa ISO 5006:2017.

STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido
CIA = Cuchilla inferior atonillada

Dimensiones

Cinemática en Z



Cazo de alto volteo – peso a granel material pesado

		L 514		L 518	
		STD	HL	STD	HL
Geometría de carga		CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER
Herramienta de corte		CIA	CIA	CIA	CIA
Capacidad de cazo	m³	2,2	1,8	2,5	2,0
Peso específico del material	t/m³	1,0	1,0	1,0	1,0
Ancho de cazo	mm	2.500	2.200	2.500	2.490
A Altura de vaciado a altura máx. de elevación	mm	4.200	4.580	4.200	4.560
E Altura máx. al borde superior cazo	mm	5.760	6.060	5.850	5.970
F Alcance con altura máx. de elevación	mm	1.400	1.470	1.380	1.490
L Longitud total	mm	6.965	7.300	6.965	7.240
Carga de vuelco en línea*	kg	4.655	4.150	5.600	4.550
Carga de vuelco totalmente articulada*	kg	4.260	3.800	5.120	4.160
Peso operativo*	kg	9.985	9.870	10.280	10.050
Tamaño de los neumáticos		17.5R25 L3		17.5R25 L3	

Cazo de alto volteo – peso a granel material ligero

		L 514		L 518	
		STD	HL	STD	HL
Geometría de carga		CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER
Herramienta de corte		CIA	CIA	CIA	CIA
Capacidad de cazo	m³	3,5	3,0	4,0	3,5
Peso específico del material	t/m³	0,5	0,5	0,5	0,5
Ancho de cazo	mm	2.700	2.700	2.700	2.700
A Altura de vaciado a altura máx. de elevación	mm	4.295	4.410	4.275	4.615
E Altura máx. al borde superior cazo	mm	6.045	6.115	6.200	6.355
F Alcance con altura máx. de elevación	mm	1.540	1.400	1.525	1.560
L Longitud total	mm	7.170	7.235	7.170	7.500
Carga de vuelco en línea*	kg	4.455	4.125	5.495	4.230
Carga de vuelco totalmente articulada*	kg	4.075	3.770	5.025	3.870
Peso operativo*	kg	9.935	9.930	10.445	10.305
Tamaño de los neumáticos		17.5R25 L3		17.5R25 L3	

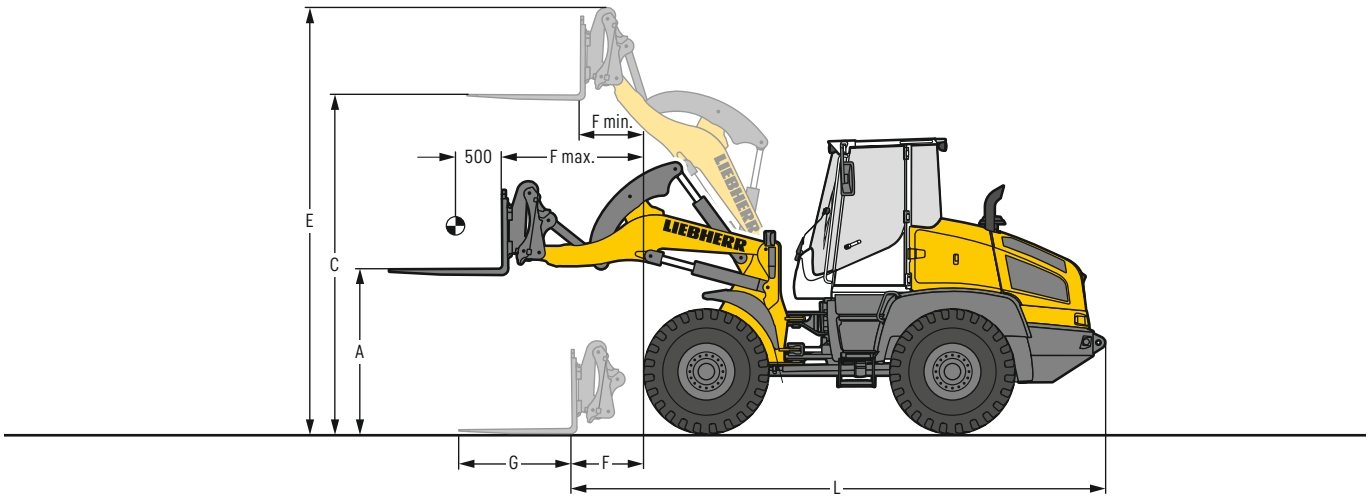
* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

En el caso de las palas cargadoras con grandes cucharas para cargas ligeras y cucharas de alto volteo o pinzas para madera, suministramos ayudas visuales como espejos o cámaras para la supervisión de la zona delantera que cumplen los requisitos de la normativa ISO 5006:2017.

STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido
CIA = Cuchilla inferior atonillada

Dimensiones

Cinemática en Z



FEM III Horquilla de carga

			L 514		L 518	
			STD	HL	STD	HL
Geometría de carga			CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER	CZ-CER
A	**Altura de elevación con alcance máx.**	**mm**	1.745	1.725	1.745	1.725
C	**Altura de elevación máx.**	**mm**	3.575	3.865	3.575	3.865
E	**Altura máx. sobre portahorquilla**	**mm**	4.495	4.785	4.495	4.785
F	**Alcance en posición de carga**	**mm**	765	1.095	765	1.095
F max.	**Alcance máx. posible**	**mm**	1.460	1.705	1.460	1.705
F min.	**Alcance con altura de elevación máx.**	**mm**	615	645	615	645
G	**Longitud de las púas**	**mm**	1.200	1.200	1.200	1.200
L	**Longitud total máquina base**	**mm**	5.640	5.970	5.640	5.970
Carga de vuelco en línea*		**kg**	4.500	3.980	5.145	4.550
Carga de vuelco totalmente articulada*		**kg**	4.120	3.640	4.700	4.160
Carga útil permitida sobre terreno accidentado = 60 % de la carga de vuelco articulada estática[1)]		**kg**	2.475	2.185	2.825	2.495
Carga útil permitida sobre terreno llano = 80 % de la carga de vuelco articulada estática[1)]		**kg**	3.300	2.900	3.765	3.330
Peso operativo*		**kg**	8.930	9.030	9.200	9.300
Tamaño de los neumáticos			17.5R25 L3		17.5R25 L3	

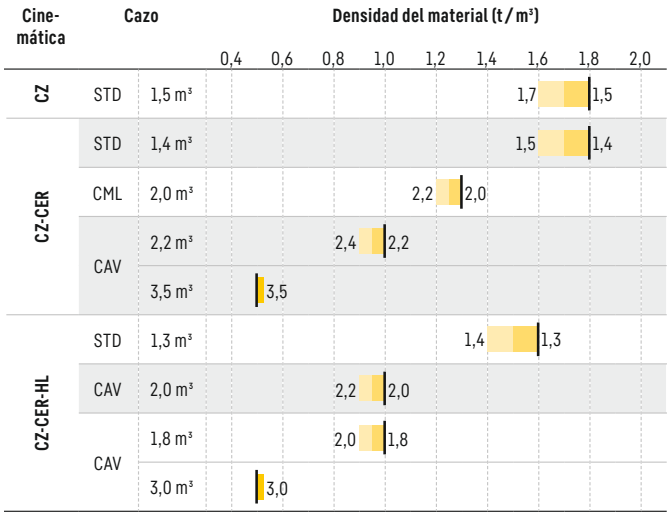
* Los valores indicados son válidos con los neumáticos arriba mencionados, incluidos todos los lubricantes, el depósito de combustible lleno, la cabina ROPS / FOPS y el operador. El tamaño de los neumáticos y los equipos adicionales afectan al peso operativo y la carga de vuelco. (Carga de vuelco totalmente articulada según ISO 14397-1)

[1)] Según EN 474-3

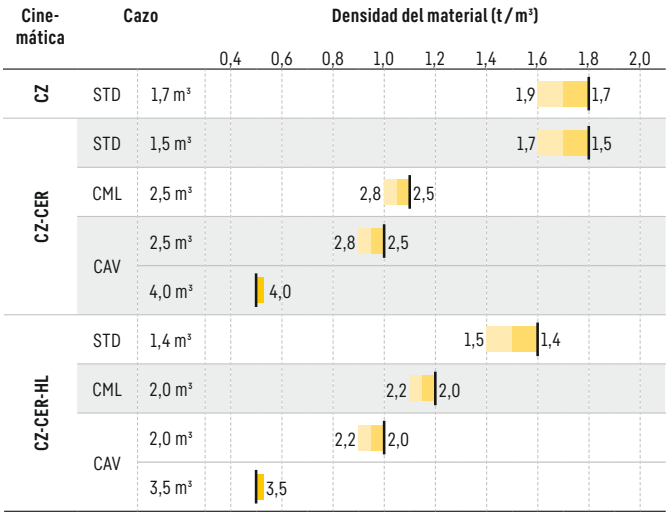
STD = Longitud estándar de brazo de elevación
HL = High Lift
CZ-CER = Cinemática en Z incl. dispositivo de enganche rápido

Gama de cazos

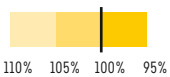
L 514



L 518



Carga de cazo



Cinemática

CZ	Cinemática en Z, longitud estándar
CZ-CER	Cinemática en Z con dispositivo de enganche rápido, longitud estándar
CZ-CER-HL	Cinemática en Z con dispositivo de enganche rápido, High Lift

Cazo

STD	Cazo Liebherr con fondo recto
CML	Cazo para material ligero
CAV	Cazo de alto volteo

En el caso de las palas cargadoras con grandes cucharas para cargas ligeras y cucharas de alto volteo o pinzas para madera, suministramos ayudas visuales como espejos o cámaras para la supervisión de la zona delantera que cumplen los requisitos de la normativa ISO 5006:2017.

Pesos a granel y valores indicativos para el grado de llenado del cazo

		t/m³	%
Gravilla	húmeda	1,9	105
	seca	1,6	105
	gravilla fragmentada	1,5	100
Arena	seca	1,5	105
	mojada	1,9	110
Arena gruesa	seca	1,7	105
	húmeda	2,0	100
Arena y Arcilla		1,6	110
Arcilla	natural	1,6	110
	dura	1,4	110
Arcilla y Gravilla	seca	1,4	110
	húmeda	1,6	100

		t/m³	%
Tierra	seca	1,3	115
	excavada húmeda	1,6	110
Tierra vegetal		1,1	110
Basalto		1,95	100
Granito		1,8	95
Piedra arenisca		1,6	100
Esquistos		1,75	100
Bauxita		1,4	100
Piedra caliza		1,6	100
Yeso	fragmentado	1,8	100
Coque		0,5	110
Escorias	fragmentadas	1,8	100

		t/m³	%
Residuos de vidrio	rotos	1,4	100
	enteros	1,0	100
Compost	seco	0,8	105
	húmedo	1,0	110
Madera troceada / Serrín		0,5	110
Papel	triturado / suelto	0,6	110
	papel viejo / cartón	1,0	110
Carbón	pesado	1,2	110
	ligero	0,9	110
Basura	basura doméstica	0,5	100
	residuos voluminosos	1,0	100

Neumáticos

Tipos de neumático

	Tamaño y código de perfil		Variación del peso operativo kg	Ancho de la cargadora sobre neumáticos mm	Variación de las medidas verticales* mm	Aplicación
L 514						
Bridgestone	550/65R25 VTS	L3	420	2.470	11	Grava, Guijarros (todas las condiciones del terreno)
Goodyear	17.5R25 RL-4K	L4	588	2.370	41	Grava, Industria, Roca (suelo firme)
Goodyear	17.5R25 RL-5K	L5	712	2.370	41	Roca, Chatarra, Reciclado (suelo firme)
Michelin	17.5R25 XLD D2A	L5	396	2.370	36	Roca, Explotación subterránea (suelo firme)
L 518						
Bridgestone	550/65R25 VTS	L3	434	2.470	11	Grava, Guijarros (todas las condiciones del terreno)
Goodyear	17.5R25 RL-4K	L4	602	2.370	41	Grava, Industria, Roca (suelo firme)
Goodyear	17.5R25 RL-5K	L5	726	2.370	41	Roca, Chatarra, Reciclado (suelo firme)
Michelin	17.5R25 XLD D2A	L5	410	2.370	36	Roca, Explotación subterránea (suelo firme)
L 514 / L 518						
Bridgestone	17.5R25 VJT	L3	134	2.360	17	Material a granel (suelo firme)
Bridgestone	17.5R25 VUT	L2	– 4	2.360	3	Grava, Movimiento de tierras, Barro (todas las condiciones del terreno)
Goodyear	17.5R25 TL-3A+	L3	276	2.380	22	Arena, Grava, Movimiento de tierras, Barro (todas las condiciones del terreno)
Michelin	17.5R25 XHA	L3	43	2.370	– 1	Arena, Grava, Guijarros (todas las condiciones del terreno)
Michelin	17.5R25 XHA2	L3	0	2.380	0	Arena, Grava, Guijarros (todas las condiciones del terreno)
Nokian	17.5R25 Hakkapeliitta Loader	L2	40	2.370	10	Neumáticos de invierno, Grava, Guijarros, Asfalto (todas las condiciones del terreno)

* Los valores indicados son datos teóricos y pueden variar en la práctica.

El empleo de medidas de protección contra pinchazos (espumado de neumáticos) o cadenas de protección de los neumáticos debe acordarse con la empresa Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH.

¿Por qué es importante la carga de vuelco?



ISO 14397-1

¿En qué consiste la carga de vuelco?
¡Es justo la carga en el centro de carga del equipo que hace que la cargadora vuelque sobre el eje delantero!
En esta situación la cargadora se encuentra en la posición estática más desfavorable, es decir, con los brazos de elevación en posición horizontal y la máquina totalmente articulada.

La carga nominal o la carga útil.
¡La carga nominal no debe sobrepasar el 50 % de la carga de vuelco articulada!
Lo que corresponde a un factor de seguridad de 2,0.

La capacidad máx. permitida del cazo.
¡La capacidad permitida del cazo se determina mediante la carga de vuelco y la carga nominal!

$$\text{Carga nominal} = \frac{\text{Carga de vuelco articulada}}{2}$$

$$\text{Capacidad de cazo} = \frac{\text{Carga nominal (t)}}{\text{Peso específico del material (t/m}^3\text{)}}$$

Palas cargadoras Liebherr

Pala cargadora



		L 504 Compact	L 506 Compact	L 507 Stereo	L 508 Compact	L 509 Stereo	L 514 Stereo
Carga de vuelco	**kg**	3.000	3.500	3.750	3.900	4.430	5.750
Capacidad de cazo	**m³**	0,7	0,8	0,9	1,0	1,2	1,5
Peso operativo	**kg**	4.600	4.970	5.550	5.700	6.390	8.860
Potencia del motor	**kW / CV**	34 / 46	47,5 / 64	50 / 68	47,5 / 64	54 / 73	76 / 103

Pala cargadora



		L 518 Stereo	L 526	L 538	L 546	L 550 XPower
Carga de vuelco	**kg**	6.550	8.730	9.650	11.010	12.500
Capacidad de cazo	**m³**	1,7	2,2	2,6	3,0	3,4
Peso operativo	**kg**	9.190	13.170	14.520	15.410	18.550
Potencia del motor	**kW / CV**	76 / 103	116 / 158	129 / 175	138 / 188	163 / 222

Pala cargadora



		L 556 XPower	L 566 XPower	L 576 XPower	L 580 XPower	L 586 XPower
Carga de vuelco	**kg**	13.750	15.900	17.600	19.200	21.600
Capacidad de cazo	**m³**	3,7	4,2	4,7	5,2	6,0
Peso operativo	**kg**	19.600	23.900	25.700	27.650	32.600
Potencia del motor	**kW / CV**	183 / 249	203 / 276	218 / 296	233 / 317	263 / 358

02.22

Equipamiento

Pala cargadora base	L 507	L 509	L 514	L 518
Ajuste de la fuerza de tracción	+	+	●	●
Alumbrado de la matrícula trasera	+	+	+	+
Argollas de carga	●	●	●	●
Calefacción auxiliar (calefacción adicional con precalentamiento de motor)	–	–	+	+
Carga de bioaceite Liebherr	+	+	+	+
Conexión para equipo eléctrico 7 polos	+	+	+	+
Criba de pelusas para radiador	–	–	+	+
Depósito de urea	–	–	●	●
Diferencial autobloqueante de discos múltiples en ambos ejes	●	●	●	●
Dispositivo combinado de frenado inch	●	●	●	●
Enchufe (13 pólus, 12 V)	+	+	+	+
Enganche de remolque	●	●	●	●
Engrase centralizado automático	+	+	+	+
Freno de estacionamiento	●	●	●	●
Herramienta de a bordo	●	●	●	●
Instalación de filtro partículas diésel	●	●	–	–
Interruptor principal de la batería (con posibilidad de bloqueo)	●	●	●	●
La tecnología SCR incl. el filtro de partículas	–	–	●	●
Limitador de velocidad ajustable mediante pulsador	+	+	+	+
Limitador velocidad 20 km/h preregulado por fábrica	●	●	+	+
Pintura especial	+	+	+	+
Precalentamiendo de agua refrigerada 220 V	+	+	+	+
Prefiltro de aire	+	+	+	+
Prefiltro de combustible	●	●	●	●
Prefiltro de combustible con precalentamiento	–	–	+	+
Protección completa eje cardan	–	–	+	+
Protección trasera antichoques	–	–	+	+
Puertas y capó del motor con cierre	●	●	●	●
Radiador de mallas gruesas	–	–	+	+
Rejilla protectora para faros	+	+	+	+
Sistema de precalentamiento para arranque en frío	●	●	●	●
Sistema de suspensión de carga en el desplazamiento	+	+	+	+
Ventilador reversible	+	+	+	+
Versión Speeder	+	+	+	+

Equipo	L 507	L 509	L 514	L 518
1. función adicional electro-hidráulica, proporcional	+	+	+	+
1. y 2. función adicional electro-hidráulica, proporcional	+	+	+	+
Bloqueo de hidráulica de trabajo	+	+	+	+
Brazos de elevación cinemática en Z	●	●	●	●
Brazos de elevación cinemática en Z High Lift	+	+	+	+
Cazo de alto volteo	+	+	+	+
Cazo para material ligero	+	+	+	+
Cazos de carga incl. diversas herramientas de corte	+	+	+	+
Confortable manejo – Amortiguación de fin de recorrido de descargar – Sistema automático de retroceso del cazo de alto volteo – Elevación automática y descenso automático programable – Visualización de la posición del equipo	+	+	–	–
Control hidráulico High-Flow	+	+	–	–
Desconexión de fin de elevación automático	+	+	+	+
Dispositivo de pesaje	–	–	+	+
Enganche rápido hidráulico	●	●	+	+
Enganche rápido hidráulico Solidlink	+	+	–	–
Fijación de palanca de mando	+	+	+	+
Pala cargadora telescópica (Para información más detallada consulte el folleto “L 509 Tele”)	–	+	–	–
Portahorquilla y horquillas porta pallets	+	+	+	+
Posición flotante	●	●	●	●
Preparación del enganche rápido hidráulico Solidlink (enganche rápido sin bloque Solidlink)	+	+	–	–
Protección vástago cilindro de volteo	+	+	+	+
Retorno de cazo automático	+	+	●	●
Sistema antirrotura	+	+	+	+
Tuberías hidráulicas en parte trasera	+	+	+	+

● = Estándar
+ = Opcional
– = no disponible

Equipamiento

Cabina	L 507	L 509	L 514	L 518
Aire acondicionado	+	+	+	+
Alfombrilla de suelo para cabina	●	●	●	●
Alumbrado de trabajo adaptable	–	–	+	+
Asiento del conductor Comfort Grammer con suspensión longitudinal, calefacción del asiento y cinturón de 2 puntos	+	+	+	+
Asiento del conductor Standard Grammer con suspensión mecánica y cinturón de 2 puntos	●	●	●	●
Bandeja portaobjetos	●	●	●	●
Bloqueo electrónico anti-robo con código	+	+	+	+
Bloqueo electrónico anti-robo con llave	–	–	+	+
Botiquín	+	+	+	+
Cabina ROPS / FOPS insonorizada	●	●	●	●
Calefacción de agua caliente con sistema de desescarchado y sistema de aire circulante	●	●	●	●
Calefacción eléctrica en luneta trasera	●	●	●	●
Columna de dirección con 3 opciones de ajuste continuo (regulación de altura, articulación e inclinación)	+	+	+	+
Columna de dirección inclinable	●	●	●	●
Columna de dirección rígida	●	●	–	–
Conexión de carga USB	●	●	–	–
Contador horas de servicio (integrado en unidad de visualización)	●	●	●	●
Dispositivo de frenado manual	+	+	+	+
Enchufe 12 V	●	●	●	●
Espejo exterior abatible	●	●	●	●
Espejo exterior abatible y calefactable	+	+	+	+
Espejo gran angular	+	+	+	+
Extintor en la cabina 2 kg	+	+	+	+
Faros delanteros dobles LED	+	+	+	+
Faros delanteros sencillos halógenos	–	–	●	●
Faros delanteros sencillos LED	+	+	+	+
Faros traseros dobles LED	+	+	+	+
Faros traseros sencillos LED	+	+	+	+
Filtro de partículas finas F5	●	●	●	●
Funda para asiento del conductor	+	+	+	+
Guantera	●	●	●	●
Joystick Liebherr con mini-joystick para 1. y 2. función adicional hidráulica, proporcional integrada en el asiento	+	+	+	+
Joystick Liebherr integrado en el asiento (incl. selección de la dirección de marcha)	●	●	●	●

Cabina	L 507	L 509	L 514	L 518
Liebherr Connect				
MyLiebherr Maintenance	+	+	+	+
MyLiebherr Performance	+	+	+	+
MyLiebherr Portal*	●	●	●	●
Límite de velocidad variable, régimen fijo	+	+	+	+
Limpiaparabrisas y lavaparabrisas delantero / trasero	●	●	●	●
Luz rotativa LED	+	+	+	+
Pantalla orientable y con regulación de altura	●	●	●	●
Parasol enrollable delantero / trasero	+	+	+	+
Percha	●	●	●	●
Portabotellas	●	●	●	●
Preinstalación Radio	+	+	+	+
Radio Liebherr “Confort” (DAB+ / USB / AUX / BLUETOOTH / kit manos libres)	+	+	+	+
Radio Liebherr “Standard” (USB / AUX)	+	+	+	+
Rejilla protectora para luna delantera	+	+	+	+
Retrovisor interior	●	●	●	●
Salida de emergencia	●	●	●	●
Soporte para smartphone con función de carga inductiva	+	+	–	
Ventanilla corredera izquierda	+	+	+	+
Ventanilla giratoria derecha 180°	●	●	●	●

Seguridad	L 507	L 509	L 514	L 518
Alarma de marcha atrás sonora / óptica	+	+	+	+
Reconocimiento activo de personas parte trasera	–	–	+	+
Supervisión de área trasera con cámara (integrado en unidad de visualización)	+	+	+	+
Versiones adaptadas para cada país	+	+	+	+

Aqui encontrará y podrá descargar nuestros catálogos de cargadoras sobre ruedas:

● = Estándar
+ = Opcional
– = no disponible
*** = se requiere activación gratuita**

Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
Postfach 49 • 5500 Bischofshofen, Austria • Phone +43 50809-10
info.lbh@liebherr.com • www.liebherr.com • www.facebook.com/LiebherrConstruction

Las máquinas representadas y todos los datos técnicos pueden variar con respecto al equipo estándar.
Sujeto a modificaciones. RG-BK • LBH/PM-12290829-web-10.26_es