
Máquinas especiales para la gestión de residuos

Máquinas para manipulación, Máquinas eléctricas para manipulación, Palas cargadoras, Cargadora sobre ruedas telescópica, Buldóceres, Cargadoras de cadenas

LIEBHERR

Máquinas para manipulación



Máquinas especiales Liebherr para la gestión de residuos

El sector del reciclaje crece a pasos agigantados y va cambiando: muchas empresas de eliminación de residuos han evolucionado en los últimos años, pasando de ser empresas de tipo generalista a convertirse en empresas de reciclaje altamente especializadas. Las máquinas que se utilizan en el sector del reciclaje deben satisfacer los nuevos requisitos que resultan de ello. Liebherr tiene en consideración estas exigencias y desarrolla máquinas y opciones de equipamiento para cada necesidad y aplicación. Gracias a la fabricación propia de los diversos componentes, como, por ejemplo, el motor, los sistemas de inyección, los cilindros hidráulicos, etc., perfectamente armonizados entre sí, Liebherr ofrece máquinas de gran potencia y, al mismo tiempo, eficientes. Ya en la fase de desarrollo de estos componentes se tienen en cuenta los requisitos necesarios para su futura utilización, consiguiendo así que las máquinas especiales Liebherr estén perfectamente preparadas para

todas las situaciones de trabajo. Las máquinas para la manipulación de materiales de Liebherr se utilizan para las más diversas operaciones en el sector del reciclaje y de la gestión de residuos. Las máquinas para manipulación sobre neumáticos y sobre cadenas, palas cargadoras y cargadora sobre ruedas telescópica, así como los buldóceres y cargadoras sobre cadenas, clasifican, separan y cargan los materiales reciclables y los residuos de manera rápida y fiable. Estos materiales van desde vidrio y metal hasta residuos de la agricultura, pasando por madera y papel.

- Máquinas para manipulación
- Máquinas eléctricas para manipulación
- Palas cargadoras y cargadora sobre ruedas telescópica
- Buldóceres
- Cargadoras de cadenas





Máquinas para manipulación



Rendimiento

El sector del reciclaje es muy amplio. La generación de manipuladoras de Liebherr se presenta como maquinaria multiusos: en la alimentación de máquinas de preparación y de trituradoras, en trabajos de carga y descarga de camiones y contenedores, en trabajos de clasificación de materiales y productos de desecho, así como en la acumulación y manipulación de todo tipo de materiales reciclables. Muchos son los retos y Liebherr ofrece la solución óptima para cada uno. La perfecta combinación de los sistemas hidráulico y electrónico garantiza movimientos rápidos y potentes durante la manipulación del material y permite al mismo tiempo trabajar con exactitud y precisión en las exigentes tareas de clasificación.

Rentabilidad

La nueva generación de máquinas para la manipulación de materiales se presenta potente y eficaz. Liebherr es capaz de este complicado malabarismo gracias a la avanzada tecnología propia de los motores y al optimizado sistema hidráulico orientado a la demanda. Liebherr apuesta por el uso de la tecnología de motores más moderna junto con un sistema inteligente de control de la máquina, lo que resulta en una interacción óptima de los componentes de propulsión desde la perspectiva del rendimiento. El sistema LPE (Liebherr Power Efficiency) permite el funcionamiento de la máquina en el rango de menor consumo específico de combustible; en consecuencia, a máxima potencia se reduce el consumo y aumenta la eficiencia.

Fiabilidad

Las máquinas para manipulación de Liebherr facilitan la gestión de residuos gracias a su diseño robusto y duradero. Los equipamientos como el filtro previo de aire con extracción de polvo, el ventilador reversible o el radiador de malla gruesa están especialmente diseñados para un uso con grandes cantidades de polvo y garantizan la máxima fiabilidad también en estas exigentes condiciones. Además, presentan una larga vida útil y permiten la máxima disponibilidad de la máquina, puesto que todos los componentes clave son de fabricación propia. Motor diésel, componentes hidráulicos, componentes electrónicos, corona de giro, accionamiento de giro y estructura de acero: desarrollados, probados y producidos por Liebherr con la gran calidad de siempre.

Confort

La nueva cabina de Liebherr ofrece al operador de la máquina el espacio y el confort necesarios para poder aprovechar de forma óptima la potencia de su máquina. Los amplios acristalamientos, las diversas variantes para elevar la cabina y el sistema de vigilancia de la zona trasera y de los laterales permiten al conductor tener una visibilidad óptima de su área del trabajo y del entorno de la máquina. Asimismo, el asiento Comfort, la intuitiva pantalla táctil en color y los sistemas automáticos de engrase centralizado para la máquina y la herramienta de trabajo proporcionan confort para que el operador pueda concentrarse en lo fundamental: el rendimiento en la manipulación.

Fácil mantenimiento

El diseño de la máquina orientada al servicio, garantiza tiempos de mantenimiento cortos y minimiza los costes generados debido al ahorro de tiempo. Todos los puntos de mantenimiento son de fácil acceso gracias a las puertas de servicio grandes y con amplitud de abertura. El concepto optimizado de servicio agrupa puntos de mantenimiento individuales y reduce su número al mínimo. De esta manera se pueden llevar a cabo los trabajos de servicio más rápida y eficientemente.

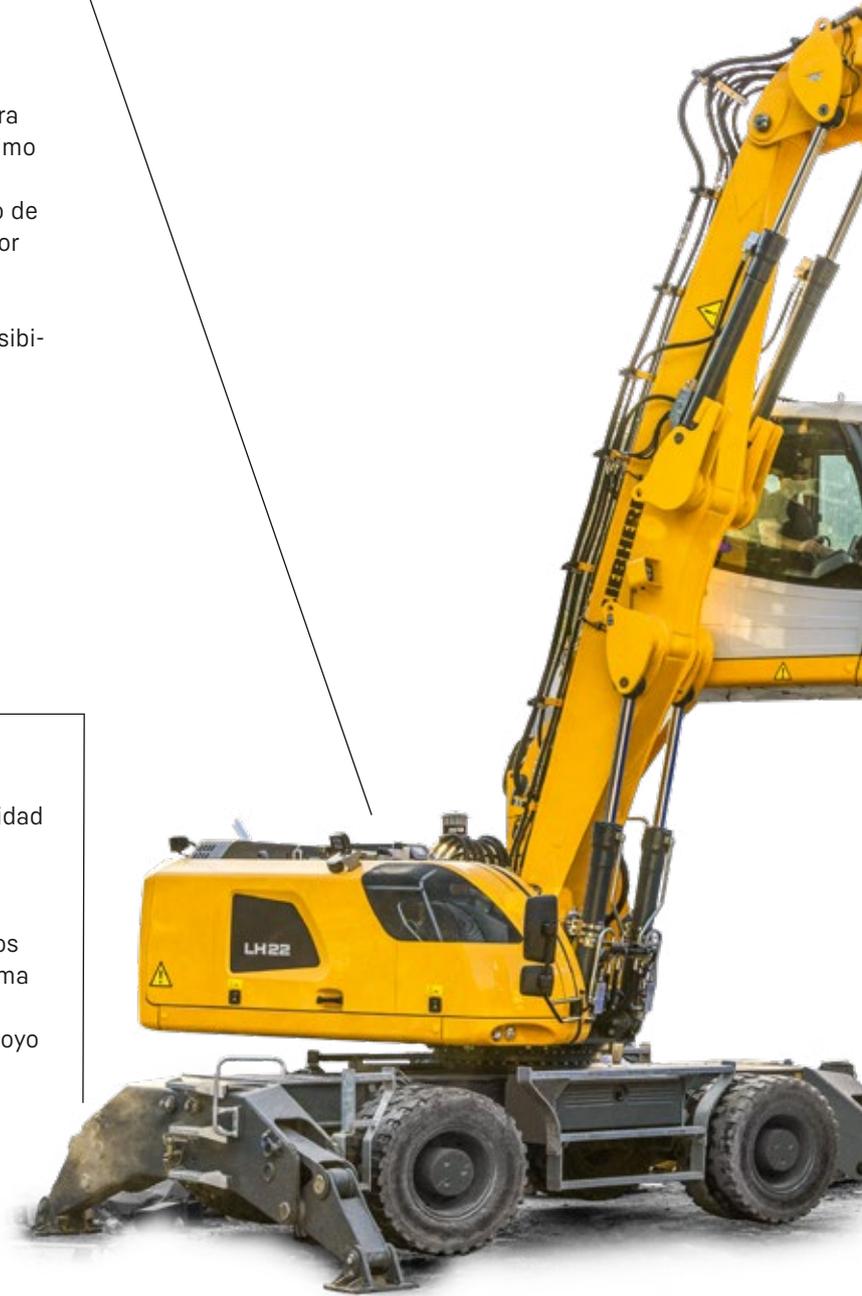
Vista general de las máquinas para manipulación

Superestructura

- Mayor ahorro de combustible gracias a la tecnología punta de motores con control inteligente de máquina
- Óptima potencia de motor y alto caudal de bombas para ciclos de trabajo rápidos, dinámica convincente y máximo rendimiento de manipulación
- Paquete de reciclaje con ventilador reversible, prefiltro de aire con aspiración de polvo y condensador climatizador externo para mayor disponibilidad de la máquina
- Reducción de los gastos de explotación gracias a las ventajas de mantenimiento incorporadas y a una accesibilidad óptima para el servicio

Chasis

- Diferentes versiones del chasis inferior, entre otros, también con hoja niveladora para aumentar la versatilidad de la máquina
- Engrase centralizado manual o completamente automático para un tiempo de trabajo más productivo
- Las válvulas de retención de carga de serie en todos los cilindros de apoyo proporcionan una, estabilidad máxima en todos los trabajos
- Menos tiempos de parada gracias a los cilindros de apoyo libres de mantenimiento





Equipamiento

- Grandes capacidades de carga y alcances gracias a la cinemática optimizada y a la ejecución robusta, para un mayor rendimiento de manipulación
- El tendido bien ideado de los latiguillos hidráulicos optimiza el flujo de aceite y minimiza la pérdida de potencia para una eficacia energética máxima
- Sistemas anti rotura de latiguillos en cilindros de elevación y de balancín y desconexión de balancín en retracción para una seguridad máxima en todos los trabajos
- Sistemas de enganche rápido e herramientas de trabajo Liebherr para un grado de utilización máx. de la máquina y un mayor rendimiento de manipulación



Cabina

- Dirección por joystick sin columna de dirección de serie, para un manejo cómodo, más espacio para las piernas y una buena visibilidad del área de trabajo
- Comodidad para el operador, los trabajadores y el medio ambiente gracias a las bajas emisiones acústicas
- Visibilidad óptima gracias al alto grado de acristalamiento y control del espacio trasero y lateral con cámara de serie
- Mando proporcional de serie con mini-joystick de 4 vías, para una mayor precisión, capacidad de control fino y funcionalidad

Datos técnicos

		LH 18 Industry Litronic	LH 22 Industry Litronic
Variantes		M	M / C
Alcance	m	9	11
Peso operativo*	kg	aprox. 17.000 – 18.000	aprox. 19.200 – 22.200
Potencia motor	kW / CV	105 / 143	105 / 143
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza clasificadora	m³	0,40 – 0,70	0,40 – 1,10
Capacidad de pulpo	m³	0,4	0,40 – 0,60

		LH 24 Industry Litronic	LH 26 Industry Litronic
Variantes		M	M
Alcance	m	12	13
Peso operativo*	kg	aprox. 22.700 – 23.200	aprox. 24.200 – 24.500
Potencia motor	kW / CV	110 / 150	115 / 157
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza clasificadora	m³	0,50 – 1,10	0,50 – 1,10
Capacidad de pulpo	m³	0,40 – 0,60	0,40 – 0,60

		LH 30 Industry Litronic	LH 35 Industry Litronic
Variantes		M / C	M
Alcance	m	14	15
Peso operativo*	kg	aprox. 26.500 – 30.200	aprox. 30.700 – 31.900
Potencia motor	kW / CV	140 / 190	140 / 190
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza clasificadora	m³	0,75 – 1,15	0,75 – 1,15
Capacidad de pulpo	m³	0,40 – 0,60	0,40 – 0,60

M = Móviles

C = Cadena

* sin herramientas de trabajo

Ejemplos de utilización



Máquinas eléctricas para manipulación



Rendimiento

Las nuevas máquinas para manipulación de accionamiento eléctrico fueron desarrolladas específicamente para responder a las necesidades especiales de manipulación de materiales en el ámbito industrial. Con una amplia gama de equipamientos y superestructuras optimizadas para conseguir amplios alcances, se resuelven todas las operaciones de manipulación en los puertos y vertederos de chatarra. La potencia del mecanismo de accionamiento, cuyos principales componentes son de fabricación propia, en combinación con la potencia del motor eléctrico, maximiza el rendimiento de la máquina en cuanto a fuerza de elevación, precisión y velocidad de trabajo. El radio de actuación de este potente equipamiento se amplía aún más gracias al chasis inferior equipado con cadenas.

Rentabilidad

Invertir en un concepto de accionamiento eléctrico vale la pena a largo plazo. El constante aumento de los costes derivados de los recursos energéticos tradicionales supone una carga para los costes de explotación y reduce considerablemente los márgenes de beneficio. En la selección de los motores y métodos de trabajo también cobran cada vez mayor importancia los criterios medioambientales, y especialmente las emisiones de CO₂. Con el accionamiento mediante motor eléctrico, Liebherr ofrece una alternativa interesante desde el punto de vista económico a las máquinas de accionamiento convencional, además de una solución respetuosa con el medio ambiente. Además, la máquina para manipulación está siempre operativa, ya que no es necesario repostar. Los requisitos legales, como filtro de partículas, AdBlue, etc. ya no tienen ninguna importancia.

Fiabilidad

Con más de 30 años de experiencia en el diseño de máquinas eléctricas de manipulación, Liebherr ha desarrollado los nuevos modelos EP 934 C, EP 944 C y EP 954 C para responder a todos los requisitos del mercado. Debido a los componentes del accionamiento eléctrico, ha sido necesario repensar toda la estructura de la máquina, con lo que se ha conseguido mucho más que la simple reconversión de una máquina con accionamiento diésel convencional. Todos los componentes principales del accionamiento mediante motor eléctrico se han integrado en las medidas exteriores disponibles de la superestructura. Las máquinas eléctricas de manipulación de Liebherr ofrecen un alto nivel de fiabilidad, con lo que siempre responden en sus aplicaciones clave en el sector industrial. La durabilidad de los componentes hidráulicos, ya de por sí elevada, se incrementa ahora aún más con el accionamiento eléctrico silencioso. El concepto de accionamiento con un único motor eléctrico permite que el rango de alta tensión se limite únicamente a la zona del armario eléctrico y el accionamiento, y que las funciones de baja tensión se puedan reunir en una caja de conexiones.

Confort

Para que el operador se pueda concentrar totalmente en su trabajo y pueda sacar la máxima potencia de su máquina, todas las máquinas eléctricas de manipulación disponen de una cabina de diseño ergonómico con elevado confort y buena visibilidad. Las nuevas máquinas eléctricas para manipulación ofrecen el mismo nivel de confort que las máquinas de accionamiento convencional (disposición de los elementos de mando, asiento del conductor, climatización, amplias superficies acristaladas, etc.). Gracias a su bajo nivel de emisiones acústicas y la eliminación de vibraciones, el accionamiento mediante motor eléctrico incrementa todavía más el confort. Para Liebherr, el confort también reside en la facilidad de acceso a los puntos de control y servicio para el mantenimiento diario de la máquina, con lo que se reducen al mínimo los tiempos de parada no productivos.

Fácil mantenimiento

La puerta de mantenimiento, grande y de apertura amplia, ofrece un acceso óptimo para las tareas de mantenimiento. Todos los puntos de mantenimiento diarios son accesibles de forma cómoda y segura. Tiempos de mantenimiento cortos para una mayor productividad.

Vista general de las máquinas eléctricas para manipulación

Gran variedad de equipamientos

- Variedad de equipamientos que cubre todas las necesidades de reciclaje
- Equipos específicos por encargo (aquí se representa una variante con live heel)

Amplia variedad de herramientas de trabajo, como:

- Pulpos
- Pinzas clasificadoras
- Sistemas de enganche rápido



Elevación de la cabina

- Gran variedad de sistemas de elevación fijos y de ajuste hidráulico
- Vista perfecta al área de trabajo y al entorno de la máquina

Base elástica

- Absorción de cargas dinámicas para que la máquina pueda operar en un solo pilar de forma segura y a largo plazo
- Cantidad de bulones en función del tamaño de la máquina
- Un kit de montaje para el cliente (para hormigón, acero)





Motor eléctrico

- Diseñada para permanecer estable incluso en condiciones ambientales extremas
- Régimen constante independiente de la carga
- Sensores integrados para la máxima disponibilidad

Armario eléctrico integrado

- Diseñada para permanecer estable incluso en condiciones ambientales extremas
- Sistema de sobrepresión para evitar la entrada de polvo
- Cierre de serie mediante cerraduras
- Resistentes y duraderas

Acceso

- Seguridad y confort de serie para acceder al puesto de trabajo
- Escalerillas aseguradas y antideslizantes

Chasis independiente con 4 puntos de apoyo

- Rendimiento invariable de la máquina en un chasis inferior intercambiable
- Requiere menos espacio
- Es modular y admite ampliaciones

Datos técnicos

		EP 934 C Máquina industrial	EP 944 C Máquina industrial
Alcance	m	13 – 20	15 – 22
Peso operativo*	kg	39.100	51.900
Potencia motor	kW / CV	160 / 218	200 / 272
Capacidad de pulpo	m ³	0,80 – 1,10	1,10 – 1,70

		EP 954 C Máquina industrial	ER 934 C Máquina industrial
Alcance	m	16 – 24	12 – 16
Peso operativo*	kg	64.500	38.050
Potencia motor	kW / CV	250 / 340	160 / 218
Capacidad de pulpo	m ³	1,10 – 1,70	0,80 – 1,10

		ER 944 C Máquina industrial	ER 954 C Máquina industrial
Alcance	m	15 – 18	15 – 20
Peso operativo*	kg	52.050	75.400
Potencia motor	kW / CV	200 / 272	250 / 340
Capacidad de pulpo	m ³	1,10 – 1,70	1,10 – 1,70

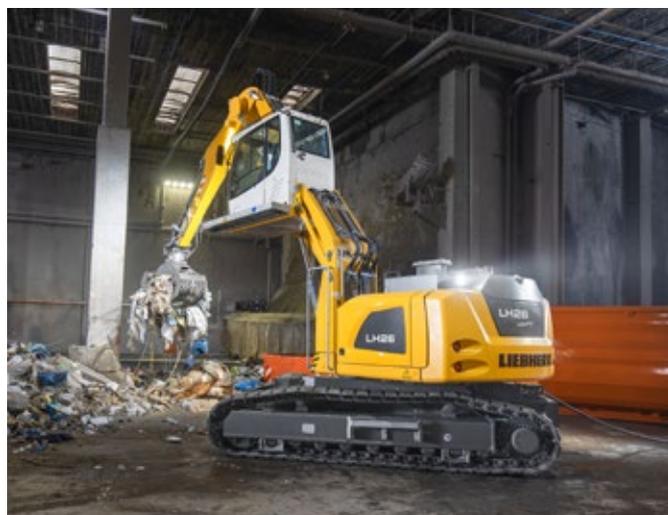
		ER 934 C High Rise	ER 944 C High Rise
Alcance	m	13 – 20	15 – 22
Peso operativo*	kg	56.200	73.400
Potencia motor	kW / CV	160 / 218	200 / 272
Capacidad de pulpo	m ³	0,80 – 1,10	1,10 – 1,70

		ER 954 C High Rise
Alcance	m	16 – 24
Peso operativo*	kg	95.800
Potencia motor	kW / CV	250 / 340
Capacidad de pulpo	m ³	1,10 – 1,70

		LH 26 Industry Litronic
Variantes		M / C
Alcance	m	13
Peso operativo*	kg	ca. 26.200 – 27.900
Potencia motor	kW	90
Máxima potencia del sistema	kW	105
Capacidad de pinza clasificadora	m ³	0,50 – 1,10
Capacidad de pulpo	m ³	0,40 – 0,60

M = Móviles
C = Cadena
* sin herramientas de trabajo

Ejemplos de utilización



Palas cargadoras y cargadora sobre ruedas telescópica



Potencia

Un amplio catálogo de productos permite una operación versátil y universal de las cargadoras sobre ruedas de Liebherr en el ámbito de gestión de residuos. Además de los diferentes tipos disponibles, en las cargadoras sobre ruedas L 550 – L 566 XPower® y L 580 XPower® se puede elegir entre cinemática industrial y cinemática en Z. Con ello, siempre se dispone de la máquina adecuada para operaciones específicas, como carga y compactación de material a granel en contenedores Walking Floor elevados. De este modo se optimiza el grado de utilización de la máquina y, por tanto, se incrementa la productividad.

Rentabilidad

Gracias a los innovadores conceptos de accionamiento de las palas cargadoras de Liebherr, se consigue una reducción de combustible de hasta un 30%. Adicionalmente se produce un desgaste mínimo de neumáticos y prácticamente ningún desgaste de frenos. Con rendimiento y eficiencia en la manipulación se reducen los costes de trabajo y se protege el medioambiente.

Fiabilidad

Gracias al empleo de componentes de fabricación propia y, por tanto, perfectamente armonizados entre sí, las palas cargadoras Liebherr cumplen los altos estándares de calidad de Liebherr incluso bajo las más duras condiciones. De este modo se consigue un uso fiable de la máquina durante toda su vida útil. El cliente tiene permanentemente potentes máquinas a su disposición.

Confort

El diseño moderno y ergonómico de la cabina y el alto confort permiten trabajar de manera concentrada y descansada – esto aumenta la seguridad y productividad. Con la palanca de mando Liebherr se puede controlar la máquina de forma precisa y sensitiva. Así se consigue un trabajo exacto y seguro. El alto grado de acristalamiento de la cabina ofrece una excelente visibilidad y garantiza máxima seguridad para personas, máquina y carga.

Fácil mantenimiento

Las palas cargadoras Liebherr ofrecen una accesibilidad de servicio excepcional. Todos los puntos con mantenimiento diario se pueden alcanzar de manera cómoda y segura. El resultado, ahorro en tiempo y dinero!

Palas cargadoras L 526 – L 580 XPower® vista general

Confort máximo del operador para una mayor productividad

- Engrase centralizado automático (opcional)
- Joystick Liebherr con mini-joystick (opcional)
- Dirección con joystick o dirección 2 en 1 (opcional)
- Cabina del operador sin volante / columna de dirección – sólo dirección por joystick (opcional)
- Dispositivo de pesaje Liebherr con “Truck Payload Assist” (opcional)
- Freno de estacionamiento (L 526 – L 546 opcional / L 550 – L 580 de serie)
- Preparación sistema de filtrado del aire de la cabina para ambientes nocivos o sistema de presurización y filtrado de polvo cabina (opcional)
- Elemento de absorción de fin de carrera (opcional)

Nivel máximo de rendimiento

- A elegir, cinemática industrial y Z (L 550 – L 566 y L 580 opcional)
- Brazos de elevación High Lift (opcional)
- Sistema de enganche rápido LIKUFIX (L 526 – L 546 opcional)
- Retorno de cazo automático programable
- Elevación automática y descenso automático programable
- Amplia oferta de equipos especiales para la gestión de residuos (opcional)
- Regulación electrónica de fuerza de tracción

Robustez y calidad para máquinas duraderas

- Protección vástago cilindro de volteo (opcional)
- Soporte de faro de acero (L 526 – L 546 de serie / L 550 – L 580 opcional)
- Rejilla protectora para faros (opcional)
- Sistema de vigilancia de presión de neumáticos integrado (opcional)
- Neumáticos especiales para la gestión de residuos (opcional)





Trabajo productivo y seguro

- Cabina ROPS / FOPS insonorizada
- Rejilla protectora para luna delantera (opcional)
- Faros de trabajo adicionales delanteros / traseros (opcional)
- Alumbrado de trabajo adaptivo (opcional)
- Cámara de techo para control del espacio delantero (con cámara Liebherr a través de pantalla Liebherr) (opcional)
- Skyview 360° (opcional)
- Visualización de la posición del equipo
- Llave Liebherr con mando a distancia con función Coming Home / Leaving Home (L 550 - L 580 opcional)

Tiempos de servicio cortos para una mayor productividad

- Sistema de refrigeración de fácil mantenimiento
- Criba de pelusas para radiador (opcional)
- Radiador de mallas gruesas (opcional)
- Ventilador reversible (opcional)
- Prefiltro de aire (opcional)
- Isolation cargador turbo (L 550 - L 580 opcional)
- Protección contra el polvo para dínamo (opcional)

Trabajo productivo y seguro

- Superficies antideslizantes y pasamanos estables
- Cámara de marcha atrás a través de la pantalla Liebherr
- Reconocimiento activo de personas parte trasera (opcional)
- Detector de obstáculos marcha atrás (opcional)
- Alarma de marcha atrás sonora / óptica (opcional)

Robustez y calidad para máquinas duraderas

- Protección trasera antichoques (opcional)
- Protección trasera antichoques con reja de protección (L 526 - L 546 opcional)
- Protección contra choques con reja de protección (L 550 - L 580 opcional)
- Protección inferior del chasis (opcional)
- Ampliación del paso de rueda (opcional)

Datos técnicos

		L 507 Stereo	L 509 Stereo	L 514 Stereo
Carga de vuelco	kg	3.490 – 3.750	4.200 – 4.430	4.075 – 5.750
Capacidad de cazo	m ³	0,9 – 1,6	1,2 – 2,0	1,4 – 3,5
Peso operativo	kg	5.550 – 5.730	6.390 – 6.465	8.860 – 9.985
Potencia motor	kW / CV	50 / 68	54 / 73	76 / 103
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		L 518 Stereo	L 526	L 538
Carga de vuelco	kg	5.025 – 6.550	5.030 – 8.730	6.220 – 9.650
Capacidad de cazo	m ³	1,5 – 4,0	2,0 – 5,5	2,2 – 6,5
Peso operativo	kg	9.190 – 10.445	13.170 – 14.770	14.520 – 16.050
Potencia motor	kW / CV	76 / 103	116 / 158	129 / 175
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		L 546	L 550 XPower®	L 556 XPower®
Carga de vuelco	kg	7.130 – 11.010	9.800 – 12.500	11.000 – 13.750
Capacidad de cazo	m ³	2,6 – 7,5	3,1 – 9,0	3,4 – 10,0
Peso operativo	kg	15.410 – 16.970	18.550 – 20.500	19.600 – 21.500
Potencia motor	kW / CV	138 / 188	163 / 222	183 / 249
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		L 566 XPower®	L 576 XPower®	L 580 XPower®
Carga de vuelco	kg	12.100 – 15.900	17.400 – 17.600	14.800 – 19.500
Capacidad de cazo	m ³	3,5 – 12,0	4,7 – 5,2	4,5 – 14,0
Peso operativo	kg	23.900 – 26.900	25.700 – 25.800	27.650 – 30.100
Potencia motor	kW / CV	203 / 276	218 / 296	233 / 317
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		L 509 Tele
Carga de vuelco	kg	3.600 – 3.800
Capacidad de cazo	m ³	0,9 – 2,0
Peso operativo	kg	7.000 – 7.150
Carga útil máx. del porta palets	kg	2.300 ¹⁾
Altura de elevación máx. del porta palets	mm	4.800
Potencia motor	kW / CV	54 / 73
Nivel de emisión	Nivel	V

¹⁾ Carga útil autorizada sobre terreno llano = 80% de la carga de vuelco estática girada, conforme a EN 474-3

Ejemplos de utilización



Buldóceres



Rendimiento

Los buldóceres de Liebherr son ideales para empujar, triturar, mezclar y distribuir todas las fracciones de residuos en el vertedero. Al mismo tiempo, compactan los residuos o realizan los trabajos de preparación de los compactadores de residuos para que puedan utilizarse de forma aún más eficiente. Además, los buldóceres se utilizan para todos los trabajos de movimiento de tierras, como la preparación del terreno o la nivelación de las capas superficiales. Las rejillas superiores especiales, adaptadas a la composición de los residuos, aumentan el volumen de la pantalla y, por lo tanto, el empuje sin restringir la visión del conductor.

Rentabilidad

Los motores diésel de Liebherr añan potencia y ahorro: la combinación con el eficiente sistema de accionamiento hidrostático consigue una potencia de empuje impresionante con un reducido consumo de combustible. El sistema inteligente de refrigeración ahorra combustible y permite la autolimpieza periódica del radiador.

Fiabilidad

Los buldóceres de Liebherr en la versión para vertederos de basuras están provistos de las más diversas medidas de protección y medidas de sellado. Estas impiden que la máquina sufra daños debido a elementos voluminosos de basura y reducen la entrada de polvo y suciedad. De este modo, aumenta la vida útil de las máquinas y se evitan tiempos de parada innecesarios.

Confort

Los buldóceres Liebherr ofrecen al operador un entorno de trabajo de amplias dimensiones atendiendo a los últimos criterios en ergonomía. Las amplias cabinas ofrecen una visibilidad óptima sobre la zona y el equipamiento de trabajo. Con el mando intuitivo por joystick multifunción se controla la máquina siempre de forma segura y precisa.

Fácil mantenimiento

Con sus pocos gastos de mantenimiento, los buldóceres Liebherr son una contribución segura al éxito económico. Una densa red de servicio supone para el usuario trayectos cortos, estructuras eficaces y tiempos de reacción cortos.

Vista general de los buldóceres

Regulación de la temperatura para máxima seguridad operativa

- El ventilador hidráulico, controlado a demanda, enfría de manera fiable y ahorra combustible
- Un termómetro para el aceite hidráulico controla constantemente la temperatura del aceite
- El ventilador reversible elimina automáticamente los depósitos del radiador

Protección de los componentes contra la suciedad, para una larga vida útil

- Un prefiltro separa las partículas de suciedad antes de que lleguen al filtro del ventilador
- El suministro externo de aire provee al generador con aire refrigerante limpio
- Juntas en posiciones clave mantienen el polvo y la suciedad alejados del interior de la máquina

Equipamientos específicos para una mayor productividad

- Una rejilla para residuos suplementada en la hoja aumenta su capacidad
- Los contrapesos proporcionan un equilibrio óptimo, incluso con un equipamiento delantero pesado
- Los escarificadores permiten realizar otros trabajos además de los del vertedero de basuras





Opciones para una seguridad operativa adicional

- Faros adicionales y luces de advertencia
- Cubierta del turbocompresor
- Extintor

Protección fiable contra daños provocados por la basura

- Chapas protectoras macizas evitan que el contenedor y los depósitos se dañen
- Cubiertas especiales protegen al cilindro hidráulico
- Descargadores traseros (no figuran en la imagen) evitan que la cadena arrastre los objetos de la basura y estos provoquen daños

Componentes específicos del tren de rodaje para cada uso

- Las tejas con orificios trapezoidales y los segmentos de la rueda cabilla con ranuras previenen la acumulación no deseada de material en el tren de rodaje
- Anillos de protección en el mando final protegen la doble junta de anillo deslizante

Datos técnicos

		PR 736 Litronic	PR 736 Litronic
Peso operativo	kg	20.000 – 24.900	21.200 – 25.500
Capacidad de la hoja	m³	12,7	12,7
Potencia motor	kW / CV	160 / 217	160 / 217
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

		PR 746 Litronic	PR 746 Litronic
Peso operativo	kg	25.900 – 31.500	25.900 – 31.500
Capacidad de la hoja	m³	16,7	16,7
Potencia motor	kW / CV	190 / 258	190 / 258
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

		PR 756 Litronic	PR 756 Litronic
Peso operativo	kg	35.400 – 43.000	35.400 – 43.000
Capacidad de la hoja	m³	19,8	19,8
Potencia motor	kW / CV	260 / 353	260 / 353
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

		PR 766 Litronic	PR 766 Litronic
Peso operativo	kg	16.225 – 54.187	53.460 – 54.333
Capacidad de la hoja	m³	28,7	28,7
Potencia motor	kW / CV	310 / 422	310 / 422
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

Ejemplos de utilización



Cargadoras de cadenas



Rendimiento

Tanto si se trata de residuos domésticos como de vertederos, las cargadoras sobre cadenas de Liebherr son versátiles tanto en la fase de construcción como en la de explotación y renovación. Pueden utilizarse para la instalación y precompactación de residuos, así como para la aplicación de capas superficiales, para la manipulación de materiales y para diversos trabajos auxiliares. Las cargadoras sobre cadenas, con sus elevadas fuerzas de rotura, son indispensables para la clasificación de residuos voluminosos o para la excavación de suelos limosos o congelados. Su inigualable tracción en terrenos inestables les beneficia cuando empujan basura, trabajan en terraplenes o recuperan camiones que han sido atrapados.

Rentabilidad

Las cargadoras sobre cadenas de Liebherr, gracias a sus múltiples posibilidades de aplicación, sus bajos requisitos de mantenimiento y su bajo consumo de combustible, son adecuadas como máquinas universales para vertederos pequeños o como parte integrante del parque de vehículos en vertederos de mayor tamaño. La forma y el volumen de la cuchara, así como la rejilla y la herramienta de corte pueden adaptarse con precisión a las condiciones generales y a la calidad de los residuos y del material de cobertura del vertedero. Opcionalmente, la máquina puede equiparse con un escarificador trasero. El sistema hidráulico impulsado por la demanda y la reducción del régimen del motor en el modo ECO reducen aún más el consumo de combustible.

Fiabilidad

Liebherr cuenta con décadas de experiencia en el desarrollo, diseño y fabricación de componentes clave como bastidores de soporte, motores diesel, cilindros hidráulicos, accionamientos finales y sistemas eléctricos. Cuando se utiliza en vertederos, se añaden amplias medidas de protección contra el polvo, las partículas, los depósitos, los álcalis o los ácidos, así como contra materiales voluminosos o que caen. Las cargadoras sobre cadenas de Liebherr ofrecen, gracias a su sofisticada tecnología y a sus innovadoras soluciones de detalle, la máxima disponibilidad y vida útil, incluso en las condiciones de trabajo más duras.

Confort

La cabina presurizada con un poderoso sistema de aire acondicionado, aislamiento acústico eficaz, asiento con suspensión de aire, suspensión hidráulica de la cabina y la protección opcional del parabrisas ofrecen las condiciones ideales para un trabajo seguro, relajado y productivo. El control intuitivo y sensible de una sola palanca y la visión sin obstáculos del equipo de trabajo permiten al operador concentrarse completamente en su trabajo.

Fácil mantenimiento

Los largos intervalos de mantenimiento y los puntos de servicio de fácil acceso de las cargadoras sobre cadenas de Liebherr son de especial importancia en un funcionamiento intensivo y continuo en el vertedero, garantizando que estén siempre listos para su uso. Para el usuario, una densa red de servicio significa distancias cortas, una planificación óptima, una alta disponibilidad de piezas de repuesto y reparaciones rápidas. Como parte de la nueva gama Reman de Liebherr, los componentes pueden reacondicionarse de forma económica a los más altos estándares industriales.

Vista general de las cargadoras de cadenas

Alto nivel de seguridad

- Parabrisas delantero de policarbonato o rejilla protectora para aumentar la seguridad del conductor en cada situación de trabajo mientras una gran visibilidad hacia adelante sin restricciones en comparación con una rejilla protectora
- La protección del depósito de acero macizo garantiza la mejor protección del depósito hidráulico o de AdBlue
- Termómetro hidráulico como indicador en la pantalla táctil

Equipamiento sólido y bien concebido para máxima fiabilidad

- Protección sólida del cilindro de volteo contra impactos
- Cilindro de elevación con protección de conductos para una protección máxima de los conductos hidráulicos, así como una mayor fiabilidad de los componentes de la zona expuesta
- Cuchara con suplemento de rejilla que aumenta su capacidad y facilita el empuje de materiales voluminosos





Concepto de mantenimiento bien pensado

- El sellado entre la máquina base y la cabina evita la acumulación de suciedad en cavidades y nichos, así como su penetración en la cabina
- Las rejillas finas en las puertas del compartimento del motor reducen la penetración de partículas pequeñas en el compartimento del motor
- Ventilador abatible y reversible para facilitar el acceso al radiador. Intervalo y duración del ventilador reversible opcionalmente ajustable individualmente
- El nuevo sistema de prefiltro de aire limpia el aire de admisión de polvo y partículas de suciedad, el polvo se descarga automáticamente del filtro principal

Soluciones detalladas para la protección del accionamiento

- Las placas base con un agujero de suciedad evitan que los depósitos se peguen entre los casquillos y las placas base. Especialmente efectivo en combinación con segmentos de puertas con huecos
- Anillo protector de la unidad motriz como protección adicional para el cierre mecánico doble
- Descargadores traseros para una mejor autolimpieza del mecanismo de la cadena

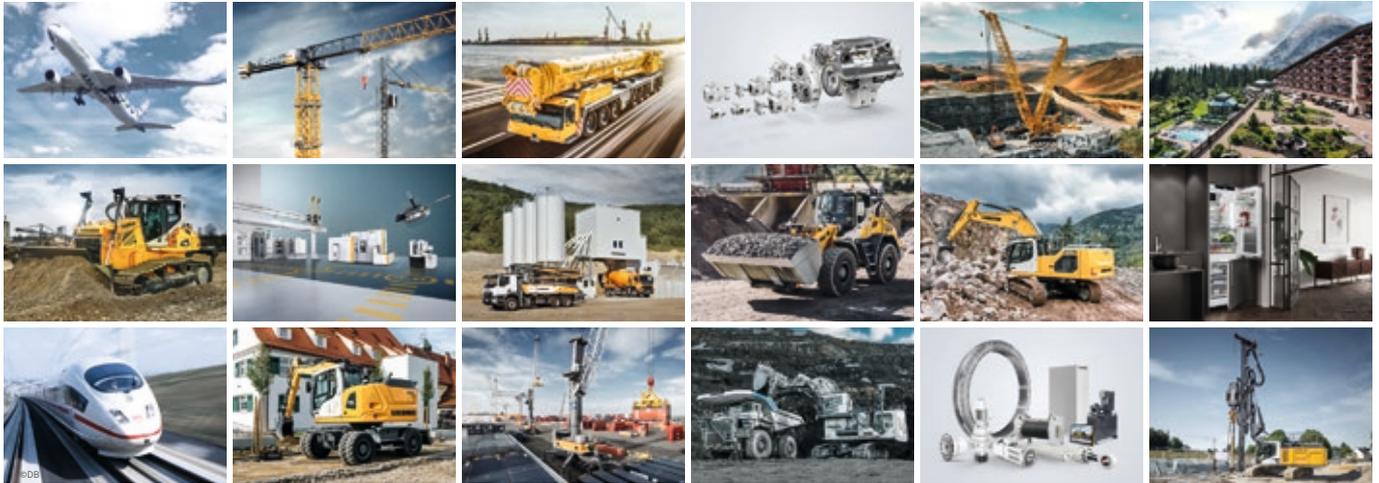
Datos técnicos

		LR 626 Litronic	LR 636 Litronic
Peso operativo	kg	16.460 - 19.360	21.690 - 23.047
Capacidad de cazo	m³	1,50 - 1,80	1,90 - 4,60
Potencia motor	kW / CV	110 - 150	135 / 184
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final	V / Tier 4 Final

Ejemplos de utilización



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 50.000 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-Hydraulikbagger GmbH
Liebherrstraße 12,
D-88457 Kirchdorf/Iller
Tel. +49 7354 80-0
Fax +49 7354 80-7294
www.liebherr.com
E-Mail: info.lhb@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction

Liebherr-France SAS
2 avenue Joseph Rey, B.P. 90287,
FR-68005 Colmar Cedex
Tel. +33 3 89 21 30 30
Fax +33 3 89 21 37 93
www.liebherr.com
E-Mail: info.lfr@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction

Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH
Postfach 49, A-5500 Bischofshofen
Tel. +43 50809 1-0
Fax +43 50809 11385
www.liebherr.com,
E-Mail: info.lbh@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction

Liebherr-Werk Telfs GmbH
Hans Liebherr-Straße 35, A-6410 Telfs
Tel. +43 50809 6-100
Fax +43 50809 6-7772
www.liebherr.com,
E-Mail: lwt.marketing@liebherr.com
www.facebook.com/LiebherrConstruction