

# Máquinas especiales para manipulación de madera

Máquinas para manipulación, Máquinas eléctricas para manipulación, Palas cargadoras, Bulldóceres, Manipuladoras telescópicas

## LIEBHERR

Máquinas para manipulación





# Máquinas especiales Liebherr para manipulación de madera

Para una manipulación eficiente de la madera, Liebherr ofrece una amplia gama de máquinas especiales, potentes y eficientes, que son ideales para los trabajos, como carga y descarga de camiones y tráileres, clasificación de troncos o el transporte. Además de los diversos tipos de máquinas y variantes de equipamiento, cabe mencionar la combinación de potentes motores con un sistema de control inteligente. Ya se trate de máquinas para manipulación, palas cargadoras, buldóceres o manipuladoras telescópicas, el equipamiento permite una traslación rápida de las máquinas y la realización de maniobras manejables, así como una manipulación precisa de las materias primas, como al agarrarlas y clasificarlas. Liebherr fabrica todos los componentes clave, desde el motor diésel hasta la estructura de acero, pasando por el sistema hidráulico. Así garantiza una larga vida útil de las piezas y la máxima disponibilidad de la máquina incluso

en condiciones extremas de uso. La robustez necesaria se consigue, por ejemplo, gracias a las medidas de protección aplicadas al chasis y a los faros o a los guardabarros de acero galvanizado por inmersión en caliente. Por otro lado, Liebherr también da especial importancia a la rentabilidad de las máquinas especiales, optimiza continuamente la interacción de los componentes de accionamiento y ofrece máquinas para manipulación tanto con los más modernos motores diésel como con accionamiento eléctrico.

- Máquinas para manipulación
- Máquinas eléctricas para manipulación
- Palas cargadoras
- Buldóceres
- Manipuladoras telescópicas









# Máquinas para manipulación

---



## Rendimiento

Las actividades principales de las empresas dedicadas a la manipulación de madera consisten en la carga y descarga de camiones y tráileres, la clasificación y el apilamiento, así como la recogida y el transporte de maderas de todo tipo. Para dichas actividades se requiere, sobre todo, un buen rendimiento de marcha, altas capacidades de carga y ciclos de trabajo rápidos. Así, las máquinas Timber destacan ante todo por el motor de accionamiento optimizado con un mayor rendimiento de marcha y menor consumo. No obstante, los equipamientos como el circuito cerrado del mecanismo de giro de las máquinas Liebherr también contribuyen a la máxima aceleración y a la rapidez en los movimientos de giro gracias a un alto par, de modo que proporcionan la base para trabajo eficiente de manipulación de materiales. Por otro lado, la perfecta combinación de los sistemas hidráulico y electrónico permite movimientos rápidos y potentes durante la manipulación del material, así como un trabajo exacto y preciso a la hora de clasificar maderas.

## Rentabilidad

La generación de máquinas para la manipulación de materiales se presenta potente y eficaz. Liebherr es capaz de lograr esto gracias a la avanzada tecnología propia de los motores y al optimizado sistema hidráulico orientado a la demanda. Liebherr apuesta también 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 accionamiento 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 combinación con el innovador sistema de recuperación de energía Liebherr, disponible de serie a partir de la LH 40 Industry, el consumo de combustible se reduce al mínimo a la vez que el rendimiento en la manipulación aumenta considerablemente gracias a unos ciclos de trabajo rápidos y homogéneos, lo cual significa menos combustible y más eficiencia con la máxima potencia.

## Fiabilidad

Las máquinas para manipulación de Liebherr garantizan la estabilidad necesaria y, gracias a su diseño robusto y duradero, facilitan el trabajo con la madera. Con el fin de equipar de forma óptima las máquinas para trabajos resistentes como manejar madera, Liebherr ofrece una variedad de dispositivos de protección como las protecciones para los faros, traslación así como para el chasis y el contrapeso. 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 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 apertura. 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 de madera

---

## Equipamiento

---

- Grandes capacidades de carga y alcances gracias a la cinemática optimizada y a la ejecución robusta, para un mayor rendimiento de manipulación
- El montaje 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
- Pinza para madera Liebherr diseñada a medida para un mayor rendimiento de manipulación gracias a un comportamiento de penetración óptimo y buenas propiedades de agarre



## Cabina

---

- Freno del mecanismo de giro Comfort para un trabajo más rápido y seguro
- Alivio para el operador, los trabajadores y el medio ambiente gracias a las bajas emisiones acústicas
- Acceso fácil y seguro gracias al nuevo sistema de acceso, con peldaños integrados y 10° de inclinación, que ahorra espacio
- Mando proporcional de serie con minijoystick de 4 vías, para una mayor precisión, control intuitivo y funcionalidad





## Superestructura

- Mayor ahorro de combustible gracias a la tecnología punta de motores con control de máquina inteligente
- Óptima potencia de motor y alto caudal de bombas para ciclos de trabajo rápidos, dinámica convincente y máximo rendimiento de manipulación
- Ventilador reversible y radiador de malla ancha como unidad estancada fiable para una 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

- Hidráulica optimizada con circuito de mecanismo de giro cerrado para lograr un mayor ahorro de combustible y ciclos de trabajo más rápidos
- Máxima aceleración y mayor fuerza de tracción gracias al nuevo motor de traslación, para lograr mayor rendimiento de marcha
- Guardabarros para una mayor seguridad gracias a la protección contra salpicaduras en los accesos a la cabina y zonas de paso
- Dirección en todos los ejes de serie para una gran maniobrabilidad con una excelente estabilidad de marcha y una estabilidad de ruta mejorada

# Datos técnicos

		LH 26 Timber Litronic	LH 35 Timber Litronic	LH 50 Timber Litronic	LH 60 Timber Litronic
Variantes		M	M	M	M
Alcance	m	11	11	11	12
Peso operativo*	kg	aprox. 23.500 – 26.000	aprox. 28.000 – 30.200	aprox. 38.100 – 39.900	aprox. 42.600 – 45.500
Potencia motor	kW / CV	125 / 170 129 / 175 (IIIA (conforme))	150 / 204	170 / 231	200 / 272
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	0,80 – 1,30	1,00 – 1,90	1,60 – 3,20	1,60 – 3,60

M = Móviles

\* sin herramientas de trabajo





# Ejemplos de utilización

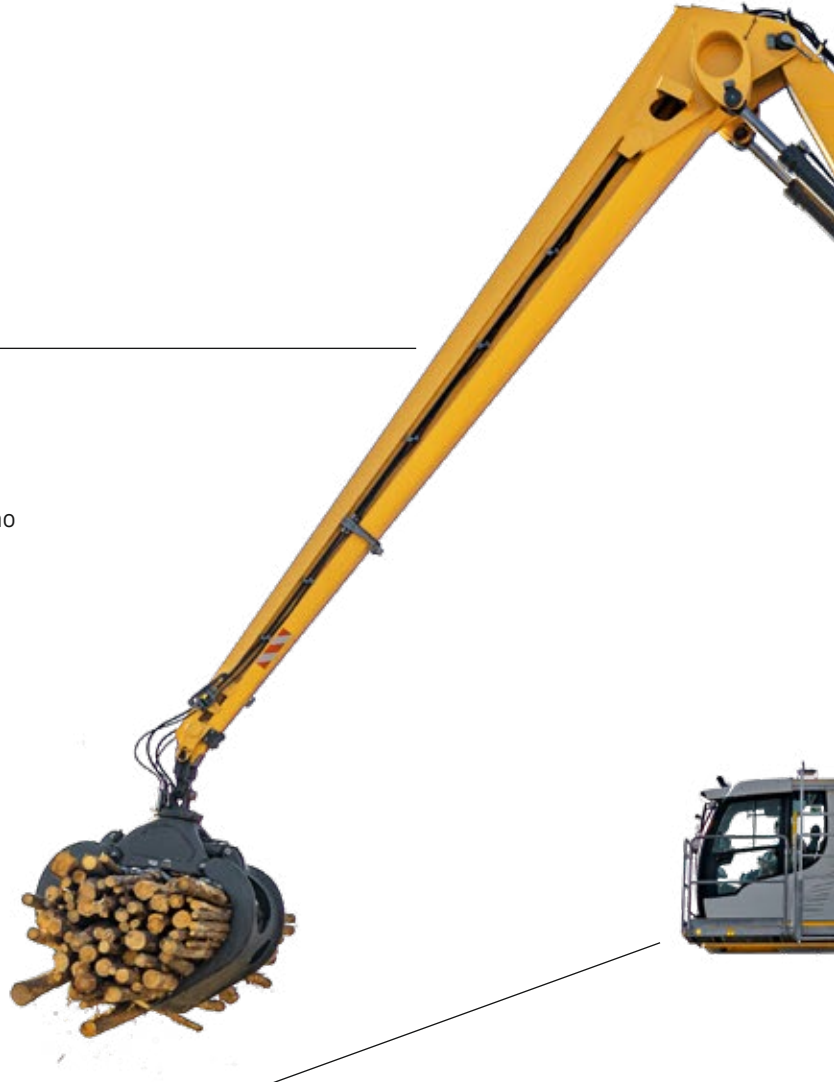
---



# Vista general de las máquinas para manipulación

## Equipamiento

- Grandes capacidades de carga y alcances gracias a la cinemática optimizada y a la ejecución robusta, para un mayor rendimiento de manipulación
- Cilindro de recuperación de energía llenado con nitrógeno para una máxima eficiencia energética gracias a una reducción del consumo al mejorar el rendimiento de la manipulación de la categoría de máquinas LH 40
- 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 y 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
- Alivio 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 minijoystick de 4 vías, para una mayor precisión, control intuitivo y funcionalidad





## Superestructura

- Mayor ahorro de combustible gracias a la tecnología punta de motores con mando de máquina inteligente
- Óptima potencia de motor y alto caudal de bombas para ciclos de trabajo rápidos, dinámica convincente y máximo rendimiento de manipulación
- Ventilador reversible y radiador de malla gruesa como unidad estanca fiable para una 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

- Hidráulica optimizada con circuito de mecanismo de giro cerrado para lograr un mayor ahorro de combustible y ciclos de trabajo más rápidos de la categoría de máquinas LH 30
- 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

# Datos técnicos

		LH 22 Industry Litronic	LH 26 Industry Litronic
Variantes		M/C	M
Alcance	m	11	13
Peso operativo*	kg	aprox. 19.200 – 22.200	aprox. 24.200 – 24.500
Potencia motor	kW / CV	105 / 143	115 / 157
Maxima potencia del sistema	kW	–	–
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	0,50 – 1,30	0,80 – 1,30

		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
Maxima potencia del sistema	kW	–	–
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,00 – 1,90	1,00 – 1,90

		LH 40 Industry Litronic	LH 40 Port Litronic
Variantes		M/C	M/C
Alcance	m	16	18
Peso operativo*	kg	aprox. 36.400 – 40.900	aprox. 41.100 – 50.300
Potencia motor	kW / CV	155 / 211	155 / 211
Maxima potencia del sistema	kW	237	233
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,00 – 1,90	1,00 – 1,90

		LH 50 Industry Litronic	LH 50 Port Litronic
Variantes		M / M HR / C HR	M HR / C HR
Alcance	m	18	19
Peso operativo*	kg	aprox. 40.000 – 54.900	aprox. 46.000 – 56.000
Potencia motor	kW / CV	155 / 211	155 / 211
Maxima potencia del sistema	kW	269	233
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,00 – 3,60	1,00 – 3,60

M = Móviles

C = Cadena

M HR = Móviles High Rise

M G = Móviles Gantry

C HR = Cadena High Rise

C G = Cadena Gantry

\* sin herramientas de trabajo



		<b>LH 60 Industry Litronic</b>	<b>LH 60 Port Litronic</b>
Variantes		M/M HR/C/C HR	M/M HR/C/C HR
Alcance	m	20	23
Peso operativo*	kg	aprox. 52.000 – 75.800	aprox. 59.900 – 77.300
Potencia motor	kW / CV	190 / 258	190 / 258
Maxima potencia del sistema	kW	334	322
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,60 – 3,60	1,60 – 3,60

		<b>LH 80 Industry Litronic</b>	<b>LH 80 Port Litronic</b>
Variantes		M/M HR/C/C HR/C G	M/M HR/C/C HR/C G
Alcance	m	22	25
Peso operativo*	kg	aprox. 66.500 – 112.500	aprox. 75.700 – 116.700
Potencia motor	kW / CV	230 / 313	230 / 313
Maxima potencia del sistema	kW	437	418
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,60 – 3,60	1,60 – 3,60

		<b>LH 110 Industry Litronic</b>	<b>LH 110 Port Litronic</b>
Variantes		M/M HR/C/C HR/C G	M/M HR/C/C HR/C G
Alcance	m	24	27
Peso operativo*	kg	aprox. 95.000 – 128.000	aprox. 100.000 – 130.000
Potencia motor	kW / CV	300 / 408	300 / 408
Maxima potencia del sistema	kW	492	478
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,60 – 3,60	1,60 – 3,60

		<b>LH 150 Industry Litronic</b>	<b>LH 150 Port Litronic</b>
Variantes		M/M HR/M G/C/C HR/C G	M/M HR/M G/C/C HR/C G
Alcance	m	28	30
Peso operativo*	kg	aprox. 130.000 – 175.000	aprox. 130.000 – 175.000
Potencia motor	kW / CV	400 / 543	400 / 543
Maxima potencia del sistema	kW	661	614
Nivel de emisión	Nivel	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)	V / Tier 4 Final / IIIA (conforme)
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,60 – 3,60	1,60 – 3,60



# Ejemplos de utilización









# Máquinas eléctricas para manipulación

---





## Potencia

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 un amplio espectro de equipamientos y de superestructuras optimizadas para conseguir amplias capacidades de alcance, se resuelven todas las distintas operaciones de manipulación en 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 CO<sub>2</sub>. 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 revisar 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 sistema eléctrico y sistema de transmisión, y que las funciones de baja tensión se puedan agrupar en una caja de conexiones.

## Confort

Para que el operador pueda concentrarse totalmente en su trabajo y pueda obtener el máximo rendimiento a 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 (localización de los elementos de mando, asiento del conductor, climatización, amplias superficies acristaladas, etc.). Gracias a su bajo nivel de emisiones sonoras 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

- Gama de equipamiento que cubre todas las exigencias de manipulación de la madera
- Equipos específicos por encargo (contraapoyos)

## Amplia variedad de herramientas, como:

- Pinza para madera
- 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







## Cabina con vista panorámica

- Beneficiarse de un puesto único con una visibilidad perfecta del área de trabajo
- Acceso desde la parte trasera y los laterales
- Se puede equipar con el sistema de vigilancia del cliente

## Acceso

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

## Motor eléctrico

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

## Armario eléctrico integrado

- Diseñado para permanecer estable incluso en condiciones ambientales extremas
- Sistema de sobrepresión para evitar la entrada de polvo
- Cierre de serie mediante candadoso
- Resistente y duradero

## 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)

# Datos técnicos

		<b>EP 934 C Máquina industrial</b>	<b>EP 944 C Máquina industrial</b>	<b>EP 954 C Máquina industrial</b>
Alcance	m	13 - 20	15 - 22	16 - 24
Peso operativo	kg	39.100	51.900	64.500
Potencia motor	kW / CV	160 / 218	200 / 272	250 / 340
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	0,80 - 1,70	1,30 - 2,50	1,70 - 4,00

		<b>ER 934 C Máquina industrial</b>	<b>ER 944 C Máquina industrial</b>	<b>ER 954 C Máquina industrial</b>
Alcance	m	12 - 16	15 - 18	15 - 20
Peso operativo	kg	38.050	52.050	75.400
Potencia motor	kW / CV	160 / 218	200 / 272	250 / 340
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	0,80 - 1,30	1,10 - 2,10	1,30 - 2,30

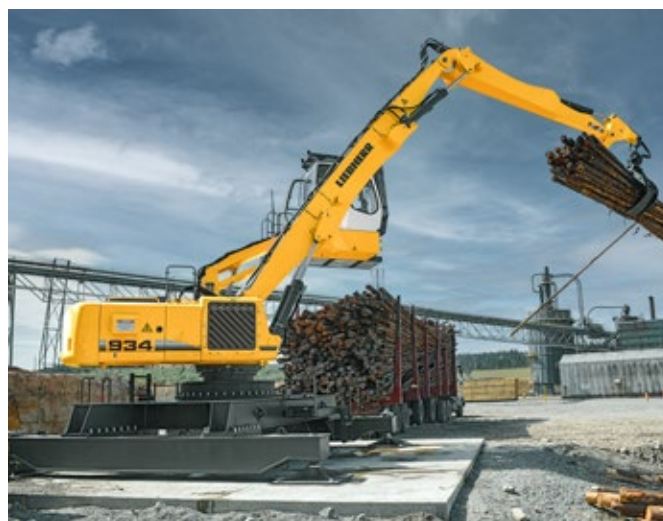
		<b>ER 934 C High Rise</b>	<b>ER 944 C High Rise</b>	<b>ER 954 C High Rise</b>
Alcance	m	13 - 20	15 - 22	16 - 24
Peso operativo	kg	56.200	73.400	95.800
Potencia motor	kW / CV	160 / 218	200 / 272	250 / 340
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	0,80 - 1,70	1,30 - 2,50	1,70 - 3,60

		<b>LH 26 Industry Litronic</b>	<b>LH 110 Industry Litronic</b>	<b>LH 110 Port Litronic</b>
Variantes		M / C	C / C HR / C G	C / C HR / C G
Alcance	m	13	24	27
Peso operativo*	kg	aprox. 26.200 - 27.900	aprox. 105.000 - 138.000	aprox. 110.000 - 140.000
Potencia motor	kW	90	300	300
Maxima potencia del sistema	kW	105	492	478
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	0,80 - 1,30	1,60 - 3,60	1,60 - 3,60

		<b>LH 150 Industry Litronic</b>	<b>LH 150 Port Litronic</b>	
Variantes		M G / C / C HR / C G	M G / C / C HR / C G	
Alcance	m	28	30	
Peso operativo*	kg	aprox. 135.000 - 185.000	aprox. 135.000 - 185.000	M = Móviles
Potencia motor	kW	400	400	C = Cadena
Maxima potencia del sistema	kW	661	614	M HR = Móviles High Rise
Capacidad de pinza de madera	m <sup>2</sup>	1,60 - 3,60	1,60 - 3,60	M G = Móviles Gantry
				C HR = Cadena High Rise
				C G = Cadena Gantry
				* sin herramientas de trabajo



# Ejemplos de utilización





# Palas cargadoras

---





## Potencia

Un amplio catálogo de productos permite una operación versátil y universal de las cargadoras sobre ruedas de Liebherr en el ámbito de la manipulación de madera. 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 su brazo de elevación de diseño especial, el LogHandler XPower® permite manipular material a grandes alturas y con un amplio alcance. Le ofrecemos siempre las máquinas idóneas para usos específicos, como, por ejemplo, el transporte y la carga de troncos, astillas y virutas; o bien la alimentación de equipos de descortezado y clasificación. De este modo aumenta el grado de utilización de la máquina y, con ello, también la productividad.

## Rentabilidad

Gracias a los innovadores conceptos de accionamiento de las palas cargadoras 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 manipulación de madera (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 uso con madera (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 trasera antichoques con reja de protección (L 526 - L 546 opcional)
- Protección inferior del chasis (opcional)
- Ampliación del paso de rueda (opcional)

# Pala cargadora L 580 LogHandler XPower vista general

## Robustez y calidad para máquinas duraderas

- Pinza con parada hidráulica horizontal a la dirección del conductor
- Protección vástago cilindro de elevación
- Soporte de faro de acero con faro adicional y reja de protección (opcional)
- Transportador de troncos ajustado hidráulicamente con placas deflectoras adicionales (opcional)
- Sistema de vigilancia de presión de neumáticos integrado (opcional)
- Neumáticos especiales para uso con madera (opcional)

## Nivel máximo de rendimiento

- Cinemática especial, robusta y visualmente mejorada, para manipulación de madera que permite un mayor apilamiento y mejores alcances
- Diferentes tamaños y variantes de pinzas con sistemas de corte modulares (opcional)
- Accionamiento de traslación Liebherr-XPower eficaz y de alto rendimiento
- Regulación electrónica de fuerza de tracción

## Confort máximo del operador para una mayor productividad

- Engrase centralizado automático
- Joystick Liebherr con servomando electrohidráulico y ajustable mediante de la pantalla Liebherr
- Dirección con joystick (opcional)
- Cabina del operador sin volante / columna de dirección - sólo dirección por joystick (opcional)
- Smooth Speed Reduction sistema (SSR-System) para cargas inferiores en el brazo de elevación
- Freno de estacionamiento







## Trabajo productivo y seguro

- Cabina ROPS / FOPS insonorizada
- Rejilla protectora para luna delantera montada en equipo de elevación
- Supervisión de la pinza con cámara y display (opcional)
- Faros LED delanteros en el interior de la pluma
- Faros delanteros en la pluma (dobles en interior y exterior LED; único faro LED en el chasis delantero) (opcional)
- Faros adicionales en la visera trasera de la cabina (opcional)
- Llave Liebherr con mando a distancia con función Coming Home / Leaving Home (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 (opcional)
- Protección contra el polvo para el generador (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 incl. asistente de frenado (opcional)
- Detector de obstáculos marcha atrás (opcional)
- Alarma de marcha atrás sonora / óptica (opcional)
- Contrapeso especial LogHandler (sin necesidad de llenado de agua en los neumáticos)

## Robustez y calidad para máquinas duraderas

- Protección trasera antichoques (opcional)
- Protección contra choques con reja de protección (opcional)
- Ampliación del paso de rueda (opcional)

# Datos técnicos

		<b>L 507 Stereo</b>	<b>L 509 Stereo</b>	<b>L 514 Stereo</b>
Carga de vuelco	kg	3.490 – 3.750	4.200 – 4.430	4.075 – 5.750
Capacidad de cazo	m³	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 del motor	kW / CV	50 / 68	54 / 73	76 / 103
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		<b>L 518 Stereo</b>	<b>L 526</b>	<b>L 538</b>
Carga de vuelco	kg	5.025 – 6.550	5.030 – 8.730	6.220 – 9.650
Capacidad de cazo	m³	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 del motor	kW / CV	76 / 103	116 / 158	129 / 175
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		<b>L 546</b>	<b>L 550 XPower®</b>	<b>L 556 XPower®</b>
Carga de vuelco	kg	7.130 – 11.010	9.800 – 12.500	11.000 – 13.750
Capacidad de cazo	m³	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 del motor	kW / CV	138 / 188	163 / 222	183 / 249
Nivel de emisión	Nivel	V	V	V

		<b>L 566 XPower®</b>	<b>L 580 XPower®</b>
Carga de vuelco	kg	12.100 – 15.900	14.800 – 19.500
Capacidad de cazo	m³	3,5 – 12,0	4,5 – 14,0
Peso operativo	kg	23.900 – 26.900	27.650 – 30.100
Potencia del motor	kW / CV	203 / 276	233 / 317
Nivel de emisión	Nivel	V	V

		<b>L 580 LogHandler XPower®</b>
Carga de vuelco	kg	8.590 – 8.750
Capacidad de cazo	m³	3,2 – 3,8
Peso operativo	kg	36.630 – 36.750
Potencia del motor	kW / CV	253 / 344
Nivel de emisión	Nivel	V



# Ejemplos de utilización





# Buldóceres

---





## Rendimiento

Fuerza y tecnología innovadora: estos son los emblemas de los buldóceres de Liebherr de generación 4. La óptima relación entre peso operativo y potencia de motor consigue siempre la máxima productividad. Tanto en fábricas de papel como en centrales eléctricas, los buldóceres de Liebherr impresionan por sus excelentes resultados en cualquier situación.

## Rentabilidad

Los motores diésel de Liebherr añan potencia y ahorro: la combinación con el eficiente sistema de accionamiento consigue una potencia de empuje impresionante pero un reducido consumo de combustible. El fácil acceso a los puntos de mantenimiento de las máquinas, así como el sencillo sistema de pedido de repuestos son ejemplos de la elevada facilidad de mantenimiento de los buldóceres de Liebherr. Con ello se maximizan los tiempos de utilización y no se resiente el presupuesto.

## Fiabilidad

Fuertes y sólidos: los buldóceres de Liebherr están concebidos en diseño y calidad de materiales para durar muchos años. Una amplia selección de opciones específicas para distintas aplicaciones con viruta contribuyen a la protección del operador y la máquina, al tiempo que garantizan su operatividad en el lugar de utilización.

## Confort

Los buldóceres ofrecen al operador un entorno de trabajo de amplias dimensiones diseñado atendiendo a los últimos criterios en ergonomía. La amplia cabina de confort ofrece una visión óptima de la zona de trabajo y del equipo. Con el mando intuitivo por joystick se controla la máquina de forma segura y precisa.

## Fácil mantenimiento

Con sus pocos gastos de mantenimiento, los buldóceres Liebherr son una contribución segura al éxito económico. Todos los puntos que el operador comprueba en las verificaciones de rutina diarias están dispuestos en un lado del motor y son de fácil acceso. La cabina abatible por sistema hidráulico permite además un acceso fácil a los componentes. Los programas de inspección y servicio a medida permiten una planificación óptima de todas las medidas de mantenimiento.

# Vista general de los buldóceres

## Medidas efectivas contra la suciedad y el polvo

- Un dispositivo para el filtrado del polvo proporciona abundante aire fresco filtrado a la cabina
- Prelimpieza del aire aspirado mediante un prefiltro al filtro de aire
- El compartimento del motor sellado reduce la entrada de cuerpos extraños en la máquina base
- Sellado de la estructura de la cabina para evitar la acumulación de suciedad en los huecos, así como en la cabina
- Ventilador automático reversible para una limpieza automática del radiador / compartimento del motor
- Un generador externo de caudal de aire suministra aire refrigerante permanentemente filtrado
- Cásteres de fondo con aberturas que facilitan la caída de las virutas de madera que hayan entrado en la máquina base
- El protector del radiador con rejilla de malla fina evita la entrada de pequeñas virutas de madera en el compartimento del radiador



## Equipamiento delantero adaptado para la máxima productividad

- Hoja para virutas de madera de gran capacidad con orificios





## Amplias opciones de seguridad para un funcionamiento fiable de la máquina

- Pasarela para acceder cómodamente a la boca de llenado, a los recipientes y al refrigerador del aceite
- Cubiertas protectoras en el capó, el techo de la cabina y el refrigerador del aceite. Protección eficaz frente a la caída de objetos
- Termómetro de aceite hidráulico para controlar la temperatura del aceite y alertar del riesgo de sobrecalentamiento
- Extintor en cabina (también puede instalarse un sistema automático de extinción)
- Turbocompresor contraincendios que previene que las virutas de madera se prendan en el compartimento del motor

## Soluciones inteligentes del tren de rodaje para una larga vida útil

- Las tejas con orificios para la suciedad favorecen la caída de los depósitos que se adhieren entre los cojinetes y las tejas
- Las ranuras de los segmentos de la rueda cabilla proporcionan, además, una mejor capacidad de rodaje a los cojinetes

# Datos técnicos

		<b>PR 736 Litronic</b>	<b>PR 736 Litronic</b>
Peso operativo	kg	20.000 – 24.900	21.200 – 25.500
Capacidad de la hoja (Hoja de virutas de madera)	m³	12,7	17,6
Contrapeso trasero	kg	1.990	1.990
Potencia del motor	kW / CV	160 / 217	160 / 217
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

		<b>PR 746 Litronic</b>	<b>PR 746 Litronic</b>
Peso operativo	kg	25.900 – 31.500	25.900 – 31.500
Capacidad de la hoja (Hoja de virutas de madera)	m³	20,6	20,6
Contrapeso trasero	kg	3.175	3.175
Potencia del motor	kW / CV	190 / 258	190 / 258
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

		<b>PR 756 Litronic</b>	<b>PR 756 Litronic</b>
Peso operativo	kg	35.400 – 43.000	35.400 – 43.000
Capacidad de la hoja (Hoja de virutas de madera)	m³	30,8	30,8
Contrapeso trasero	kg	4.000	4.000
Potencia del motor	kW / CV	260 / 353	260 / 353
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final

		<b>PR 766 Litronic</b>	<b>PR 766 Litronic</b>
Peso operativo	kg	16.225 – 54.187	53.460 – 54.333
Capacidad de la hoja (Hoja de virutas de madera)	m³	47,4	47,4
Contrapeso trasero	kg	4.950	4.950
Potencia del motor	kW / CV	310 / 422	310 / 422
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3	V / Tier 4 Final



# Ejemplos de utilización

---





# Manipuladoras telescópicas

---





## Rendimiento

El acreditado accionamiento hidrostático de traslación con aceleración continua, sin operaciones de cambio de marcha, y la buena maniobrabilidad garantizan un desarrollo rápido del trabajo incluso en condiciones de espacio reducido. La máquina de construcción, de aplicación universal y sólida desde la base, está diseñada para lograr un rendimiento óptimo en las distintas aplicaciones. La gran capacidad de carga, un manejo intuitivo y componentes de alto rendimiento permiten al operador llevar a cabo su trabajo con rapidez y seguridad.

## Rentabilidad

Como máquina de múltiples aplicaciones, un manipulador telescópico de Liebherr contribuye decisivamente a la eficacia de su flota de vehículos. Gracias al gran número de implementos instalables se hace posible un empleo universal y se aumenta el grado de utilización. Los rendimientos máximos con un consumo mínimo de combustible y un bajo coste de mantenimiento aseguran la rentabilidad a lo largo de toda la vida útil.

## Fiabilidad

Robustos y fiables: Así se presentan los manipuladores telescópicos de Liebherr. La tecnología perfeccionada y la gran calidad de los materiales y del procesamiento garantizan un máximo de disponibilidad. El alto grado de utilización y la conservación del valor están asegurados a largo plazo.

## Confort

La cabina del manipulador telescópico de Liebherr es el lugar de trabajo ideal. Las condiciones de visibilidad óptimas en todas las direcciones, el amplio espacio disponible, la seguridad garantizada y los elementos de mando ergonómicos permiten trabajar de forma relajada y productiva.

## Fácil mantenimiento

En Liebherr, un servicio óptimo es más que una promesa – está garantizado para todos los clientes. Varias fábricas y una densa red de servicio para maquinaria de construcción significan para el usuario: trayectos cortos, estructuras eficaces y respuestas de servicio rápidas.

# Datos técnicos

		<b>T 35-6</b>	<b>T 32-7</b>	<b>T 36-7</b>
Peso operativo con horquilla estándar, sin operador	kg	7.320	7.280	7.310
Carga máx.	kg	3.500	3.200	3.600
Altura de elevación máx.	mm	6.132	6.925	6.925
Altura total <sup>1</sup>	mm	2.465	2.465	2.465
Anchura total sobre neumáticos estándar <sup>1</sup>	mm	2.327	2.327	2.327
Distancia entre ejes <sup>1</sup>	mm	2.750	2.750	2.850
Voladizo de parte trasera <sup>1</sup>	mm	784	784	784
Ancho de vía <sup>1</sup>	mm	1.920	1.920	1.920
Radio de giro con respecto a ruedas <sup>1</sup>	mm	3.812	3.812	3.906
Altura libre sobre el suelo (centro vehículo) <sup>1</sup>	mm	405	405	405
Potencia del motor	kW / CV	100 / 136	100 / 136	100 / 136
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3 / V	IIIA (conforme) / Tier 3 / V	IIIA (conforme) / Tier 3 / V

		<b>T 41-7</b>	<b>T 33-10</b>	<b>T 46-7</b>
Peso operativo con horquilla estándar, sin operador	kg	7.460	8.050	8.995
Carga máx.	kg	4.100	3.300	4.600
Altura de elevación máx.	mm	6.925	9.747	7.032
Altura total <sup>1</sup>	mm	2.465	2.465	2.590
Anchura total sobre neumáticos estándar <sup>1</sup>	mm	2.327	2.327	2.514
Distancia entre ejes <sup>1</sup>	mm	2.850	2.850	2.950
Voladizo de parte trasera <sup>1</sup>	mm	784	784	977
Ancho de vía <sup>1</sup>	mm	1.920	1.920	2.040
Radio de giro con respecto a ruedas <sup>1</sup>	mm	3.906	3.906	3.833
Altura libre sobre el suelo (centro vehículo) <sup>1</sup>	mm	405	405	410
Potencia del motor	kW / CV	100 / 136	100 / 136	100 / 136
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3 / V	IIIA (conforme) / Tier 3 / V	IIIA (conforme) / Tier 3 / V

		<b>T 55-7</b>	<b>T 60-9</b>
Peso operativo con horquilla estándar, sin operador	kg	10.600	11.700
Carga máx.	kg	5.500	6.000
Altura de elevación máx.	mm	7.032	8.780
Altura total <sup>1</sup>	mm	2.622	2.622
Anchura total sobre neumáticos estándar <sup>1</sup>	mm	2.521	2.521
Distancia entre ejes <sup>1</sup>	mm	2.950	3.150
Voladizo de parte trasera <sup>1</sup>	mm	1.019	1.217
Ancho de vía <sup>1</sup>	mm	2.040	2.010
Radio de giro con respecto a ruedas <sup>1</sup>	mm	3.903	4.090
Altura libre sobre el suelo (centro vehículo) <sup>1</sup>	mm	410	438
Potencia del motor	kW / CV	115 / 156	115 / 156
Nivel de emisión	Nivel	IIIA (conforme) / Tier 3 / V	IIIA (conforme) / Tier 3 / V

<sup>1</sup> Todos los datos con neumáticos estándar, horquilla estándar o cazo estándar.



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

**Liebherr-Hydraulikbagger GmbH**  
Liebherrstraße 12  
D-88457 Kirchdorf/Iller  
Tel. +49 7354 80-0  
Fax +49 7354 80-7294  
info.lhb@liebherr.com

**Liebherr-Werk Bischofshofen GmbH**  
Postfach 49  
A-5500 Bischofshofen  
Tel. +43 50809 1-0  
Fax +43 50809 11385  
info.lbh@liebherr.com

**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  
info.lfr@liebherr.com

**Liebherr-Werk Telfs GmbH**  
Hans Liebherr-Straße 35  
A-6410 Telfs  
Tel. +43 50809 6-100  
Fax +43 50809 6-7772  
lwt.marketing@liebherr.com