

# Equipamiento portuario Liebherr



# LIEBHERR

# Soluciones eficaces para operaciones portuarias

La eficacia es un factor decisivo a la hora de manipular la carga tanto en puertos marítimos como en puertos interiores. Los tiempos de carga y descarga deben ser mínimos, la infraestructura logística debe ser flexible y la relación calidad-precio debe ser óptima. Todos estos elementos hacen sobresalir a las instalaciones portuarias en el competitivo panorama internacional. El equipamiento portuario de Liebherr contribuye enormemente al éxito de dichas instalaciones con una gama de productos que ofrece respuestas específicas para todo tipo de carga. Las tecnologías más avanzadas y los máximos niveles de calidad garantizan el máximo rendimiento y la mayor disponibilidad de los equipos. Asimismo, todos los productos ofrecen una ventaja adicional: los múltiples años de experiencia de que goza Liebherr en la manipulación de carga.





## 1 Grúas para manipulación de carga

Soluciones personalizadas para carga y descarga de embarcaciones de cualquier tamaño: grúas para contenedores, grúas móviles portuarias, grúas instaladas de forma fija sobre una columna de cimentación, grúas de traslación sobre raíles. Cada una de ellas incluye un variado equipamiento opcional para adaptarlas a la naturaleza del trabajo con la máxima calidad y disponibilidad de un producto de primera clase.

## 2 Grúas y otros equipos apiladores

Las grúas apiladoras sobre raíles, las grúas apiladoras portacontenedores sobre neumáticos, los elevadores puente y los reachstackers de Liebherr destacan por su superioridad técnica, que queda demostrada gracias a la manipulación precisa, los movimientos sincronizados y la gran velocidad de trabajo que ofrecen estas máquinas. Además, con unos costes por contenedor muy reducidos. Estos estándares de primera calidad permiten al equipo operar de forma segura las 24 horas del día.

## 3 Soluciones especiales para manipulación de carga

Liebherr también ocupa el primer puesto en flexibilidad: para carga general y graneles, ofrece una gama de equipamiento especialmente adaptado, desde máquinas para manipulación a grúas sobre cadenas, excavadoras hidráulicas, cargadoras sobre cadenas y sobre neumáticos. Los rápidos ciclos operativos y el gran volumen de manipulación hacen que estas máquinas resulten altamente rentables.

# 1 Grúas para manipulación de carga

Para la carga y descarga de embarcaciones en los muelles, Liebherr dispone de una amplia gama de grúas para contenedores, grúas móviles portuarias, grúas instaladas de forma fija sobre una columna de cimentación, así como grúas sobre raíles. Cada una de ellas puede equiparse con numerosos accesorios opcionales y específicos para cada trabajo. Asimismo, se ofrecen soluciones personalizadas y económicamente viables para todo tipo de tarea, tamaño de embarcación y tipo de mercancía. Todas las grúas y sus componentes son sometidos a estrictas pruebas en la planta del fabricante con el fin de garantizar la calidad y disponibilidad a largo plazo que requiere todo producto de máxima calidad.



## Grúas para contenedores

En las modernas instalaciones portuarias, lo que cuenta es la productividad y la fiabilidad. Las grúas para contenedores deben estar disponibles el 99 % del tiempo con el fin de cumplir con los índices de manipulación que exigen las compañías de transporte y los operadores portuarios. Y esto solo es posible adquiriendo el equipo correcto. Liebherr Container Cranes es un proveedor que goza de una excelente reputación en todo el mundo gracias a la oferta de equipamiento fiable y de alto rendimiento. Las grúas para contenedores de Liebherr están presentes en los cinco continentes y su avanzada tecnología satisface las demandas constantes de los clientes. Liebherr ofrece una amplia gama de grúas pórtico para carga de contenedores, desde los tamaños Panamax a la última generación de grúas Megamax, que tienen un alcance extra de 70 m y son capaces de trabajar con los barcos portacontenedores más grandes del mundo y con cargas seguras de hasta 120 toneladas métricas.



## Grúa móvil para puertos

El equipamiento portuario Liebherr cubre una amplia gama de grúas móviles para puertos, así como grúas sobre pedestal fijo y sobre raíl, cada una de las cuales está disponible con numerosas opciones planificadas para cada tipo de operativa, cada tamaño de barco y cada tipo de flete.

- El resultado es un programa equilibrado de 7 variaciones de las series existentes con una gama de rendimiento desde 42 toneladas a un máximo de 308 toneladas. Su impresionante rango de aplicaciones incluye un sistema de manipulación de contenedores muy eficiente de hasta 45 movimientos/hora, operaciones a granel de hasta 2.300 toneladas/hora, la manipulación de chatarra o carga general e incluso carga pesada de hasta 308 toneladas, simplemente con un cambio fácil del equipo de elevación.
- Las grúas móviles portuarias Liebherr se basan en un concepto innovador que es el resultado de un proceso de desarrollo que tiene en cuenta los requisitos modernos de la manipulación de materiales. El concepto modular aplicado a la máquina básica ofrece soluciones para un amplio rango de requisitos operativos.
- La gama de productos LHM, con su excelente combinación de funciones bien establecidas y características únicas, es la herramienta perfecta para una manipulación de carga sencilla y altamente eficaz. Tengan el objetivo que tenga, las grúas móviles portuarias Liebherr son una solución rentable, rápida y práctica.







## Grúas fijas y grúas móviles para manipulación de carga

Las grúas giratorias de Liebherr destinadas a muelles, puertos y astilleros pueden instalarse de forma fija sobre columnas de cimentación (FCC) o en pórticos móviles sobre raíles (TCC).

Las gamas FCC y TCC son soluciones económicas para la manipulación de carga en barcos de hasta tamaño Capesize. Este concepto es perfecto para puertos y astilleros con limitaciones de espacio o de resistencia del muelle.

Las grúas giratorias son diseños probados que alcanzan rendimientos de hasta 1000 t métric. Liebherr lleva más de cuarenta años construyendo grúas para aplicaciones marítimas.

- Poca inversión inicial y reducidos costes de funcionamiento y mantenimiento.
- Las gamas FCC y TCC de Liebherr comprenden diferentes tipos de grúa que se adaptan a todo tipo de carga, garantizando así la máxima eficacia de manipulación: grúas con mecanismo de elevación de pluma por cable o mediante cilindros, grúas para cargas pesadas o grúas para contenedores/graneles o carga general.
- La amplia gama de accesorios permite configurar la grúa para fines específicos (manipulación de contenedores o de graneles), para múltiples operaciones o para aplicaciones especiales.
- Las grúas vienen equipadas con sistemas de control como el control de detección de carga (CSC) hidráulico o el sistema de control de alta velocidad Litronic® de Liebherr.
- Desde la grúa se ofrece una visión completa de la zona de trabajo y de la carga, lo que garantiza la manipulación precisa de la mercancía.



## 2 Grúas y otros equipos apiladores

Cuando se requiere una gestión muy eficiente de la terminal de contenedores, las grúas y equipos apiladores Liebherr demuestran sus ventajas tecnológicas. Su manipulación precisa, movimientos sincronizados y altas velocidades garantizan elevados ciclos de carga a un bajo coste. Su alta calidad y facilidad de mantenimiento reducen los tiempos de inactividad y aumentan los beneficios.

### Grúas apiladoras de contenedores sobre neumáticos

Las grúas apiladoras de contenedores sobre neumáticos (RTG) se fabrican en diferentes modelos y según las necesidades individuales de cada cliente. Estas grúas pueden manipular líneas de entre cinco (5) y ocho (8) contenedores (además de un carril para camiones) y alturas de elevación entre uno (1) sobre tres (3) y uno (1) sobre seis (6) contenedores. Las grúas RTG de Liebherr están diseñadas en configuración de ocho (8) o dieciséis (16) ruedas con control de transmisión AC o DC. También están disponibles características de diseño especial como la dirección automática DGPS, apilación de perfiles, semiautomatización y acceso remoto. También ofrecemos una amplia variedad de opciones de potencia para los distintos modelos. Ya sean diésel, eléctricos, híbridos o combinados, las RTG de Liebherr garantizan la mayor productividad.







## Grúas apiladoras sobre raíles

Las grúas apiladoras sobre raíles (RMG) se fabrican conforme a las necesidades individuales de cada cliente e incluyen todos los avances de diseño y tecnología que se han realizado en las cuatro últimas décadas. Hay disponibles numerosas características de diseño como la automatización, el control remoto, el apilamiento de perfiles y el acceso remoto. Las grúas apiladoras sobre raíles se presentan en varios modelos que abarcan líneas desde los 20 metros hasta los 72 metros.



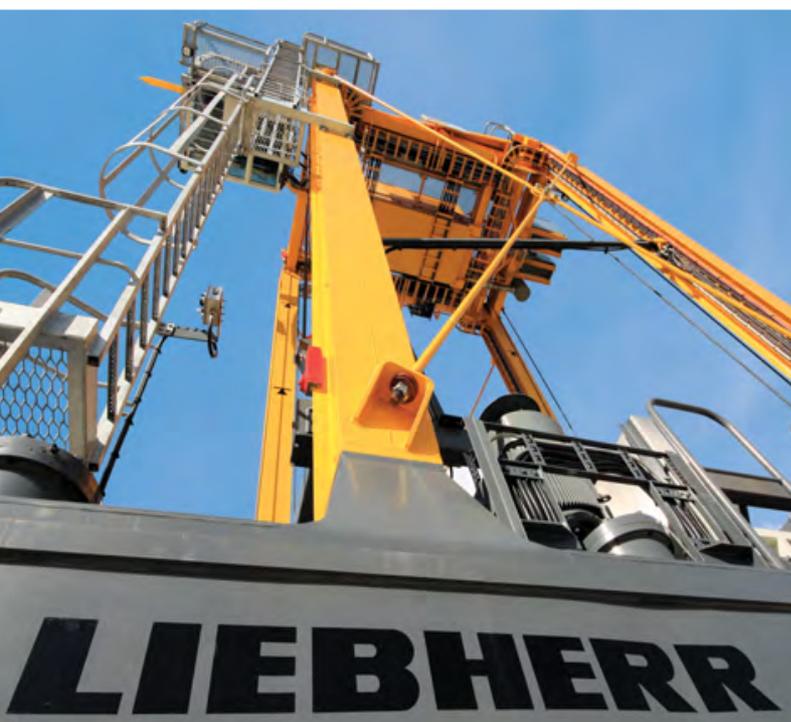


## Straddle Carriers

Los Straddle Carriers de Liebherr se construyen a medida con dos alturas estándar, altura de 3 contenedores (1 encima de 2) y altura de 4 contenedores (1 encima de 3). Los Straddle Carriers están diseñados tanto para un funcionamiento de elevación individual como para uno doble. 8 ruedas montadas en cuatro ejes de dirección unido a la respuesta superior del accionamiento y del sistema de control de Liebherr, ofrecen lo máximo en cuanto a maniobrabilidad y estabilidad. Gracias al diseño innovador de posicionamiento de los componentes hidráulicos a nivel bajo, se obtiene una respuesta más dinámica del sistema de dirección y de frenado. Las mejoras en el diseño con respecto a otros modelos garantizan las ventajas del Straddle Carrier de Liebherr, es decir, unos gastos de mantenimiento más reducidos y más rentabilidad de combustible con un incremento de la productividad. La carretilla de Liebherr se ha desarrollado en base a una experiencia de más de 40 años en manipulación de contenedores e introduce nuevas características en este mercado.

### Características:

- Control de traslación suave y rápido posicionamiento sobre contenedor.
- Dirección y freno mediante sistema de control por cable, garantizando una mayor respuesta dinámica independientemente de la velocidad.
- Protección contra impactos y alineación automática de neumáticos.
- Cuatro ejes de dirección con dos y cuatro ruedas, con incremento de estabilidad tanto en línea recta como en curvas, manteniendo una agilidad máxima al posicionarse.
- Extensa vida útil de los componentes y desgaste de neumáticos reducido, por lo que se alcanzan mayores medias de manipulación de contenedores y gastos de operativa más reducidos.
- Cabina del operador espaciosa y muy bien equipada con un diseño ergonómico y una visibilidad mejorada.
- Ubicación de cabrestante con fácil acceso, frenos de disco externos y reenvío de cables sencillo.
- Sistema de frenos de funcionamiento paralelo - Frenos de disco húmedos hidráulicos y de regeneración eléctrica.
- Regeneración de potencia entre los sistemas de traslación y elevación.





## Reachstackers

Para ampliar la exitosa línea de equipos de manipulación de carga marítima, Liebherr ha introducido su propio concepto de reachstacker. Esta potente máquina, que se caracteriza por su pluma telescópica en forma curvada, ofrece posibilidades de manipulación hasta ahora no vistas y muchas características únicas como la transmisión totalmente hidrostática, tracción independiente y un sistema amortiguador altamente eficiente.

- Gracias a la pluma de revolucionario diseño, se puede acceder a la segunda y tercera línea de contenedores sin necesidad de retirar los contenedores de la línea frontal.
- Resulta fácil cargar/descargar contenedores desde o por debajo del nivel del suelo, ya que ofrece acceso directo al spreader desde el suelo.
- El control progresivo de la velocidad mediante un regulador de potencia automático permite realizar movimientos de traslación suaves y fácilmente controlables y ofrece la máxima eficacia, lo que se refleja en la notable reducción en el consumo de combustible.
- El funcionamiento sencillo y ergonómico del reachstacker se controla desde una amplia y bien equipada cabina en la que el operario goza de una visibilidad de 360 grados.
- Medidas especiales de amortiguamiento aumentan el confort del conductor, alargan la vida útil del reachstacker y reducen los costes de mantenimiento.





## 3 Soluciones especiales para manipulación de carga

Para manipular con flexibilidad cargas individuales y graneles, Liebherr ofrece una completa gama de equipos marítimos para manipular cargas, así como múltiples máquinas especialmente modificadas para dichas operaciones como grúas sobre cadenas hidráulicas, máquinas para manipulación, excavadoras hidráulicas, cargadoras sobre ruedas y cargadoras sobre cadenas.

### Grúas sobre cadenas

Liebherr es líder mundial en la construcción de modernas grúas sobre cadenas hidráulicas. La amplia gama de equipamiento y accesorios disponibles permite convertirlas rápidamente y sin dificultad en máquinas aptas para la manipulación de graneles y otro tipo de carga. Dichas grúas poseen otra ventaja: los reducidos costes de funcionamiento. Para su uso en instalaciones portuarias, se suministra un paquete de equipos especiales con el fin de adaptar la máquina a las necesidades específicas de carga y descarga de las embarcaciones en los muelles. Dicho paquete incluye:

- Una cabina de operario elevada para obtener una visión completa de la bodega.
- Un adaptador entre el chasis inferior de la grúa y la superestructura para elevar el punto de referencia de la pluma. Esto permite un trabajo más eficiente cerca del barco y garantiza que la grúa pueda operar en un alcance mínimo y por tanto muy próximo a su máxima capacidad de carga.
- Múltiples prestaciones de seguridad que incluyen protecciones en las escaleras de acceso, anchas pasarelas de servicio por toda la superestructura, más espejos para obtener una visión limpia y completa y una señal acústica de aviso de traslación.
- El moderno sistema de control Litronic® se incluye como prestación de serie.
- Cálculo preciso on-line del momento de carga para favorecer el máximo uso de las capacidades de carga disponibles.



## Máquinas para manipulación

Liebherr ha diseñado un catálogo bien estructurado de máquinas para manipulación que son una solución de alto rendimiento para manipular cargas en los puertos de manera eficiente. Las características principales de estas máquinas son un largo alcance, una alta capacidad de elevación y una estabilidad extraordinaria.

- La variedad de usos tan diferentes entre sí requiere una amplia gama de modelos. Liebherr ofrece numerosas variantes de chasis inferiores, combinaciones de elementos adosados, herramientas de trabajo y sistemas de cambio rápido, así como una gran selección de equipos, lo que permite adaptar cada máquina a usos y requisitos específicos.
- Bajo consumo de combustible con control inteligente de la máquina: con el sistema de eficiencia energética de Liebherr (LPE), se optimiza la interacción de los componentes de accionamiento en cuanto a eficiencia. Así, el LPE posibilita el uso de la máquina en el rango de menor consumo de combustible especificado a la vez que aumenta la eficiencia y mantiene el rendimiento.
- Potencia, velocidad y precisión: las máquinas para manipulación de Liebherr garantizan productividad y rendimiento máximos. La excelente interacción entre el motor, los componentes hidráulicos y los electrónicos conlleva precisión y control exacto, todo ello con movimientos rápidos y enérgicos.
- Excelente visión panorámica: las grandes superficies acristaladas, las distintas versiones de elevación de la cabina y los sistemas de supervisión lateral y trasera aportan al operario una visibilidad inmejorable del área de trabajo y del entorno de la máquina. Esta vista perfecta refuerza la seguridad del operario y de las maniobras en todo momento.





## Cargadoras de cadenas

Las cargadoras de cadenas de Liebherr se emplean en las descargas de barcos como aparatos universales compactos para distribuir la carga, p. ej. maíz o azúcar, en el interior del casco del barco.

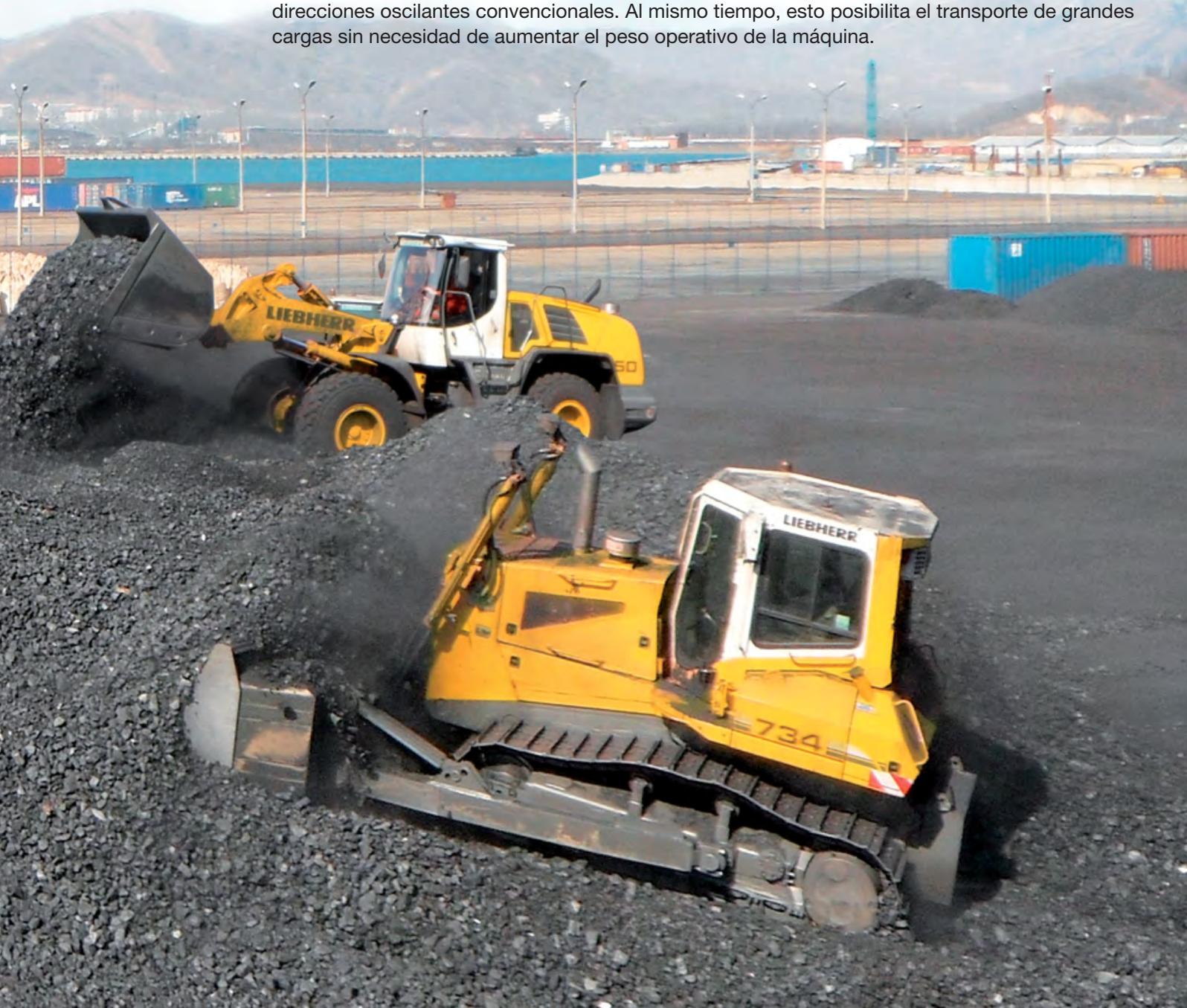
- Gracias al accionamiento sobre cadenas, las cargadoras de cadenas pueden cumplir con su servicio incluso en las condiciones de trabajo más extremas.
- Su gran maniobrabilidad es una ventaja importante, sobre todo en espacios de trabajo reducidos como puede ser la cubierta de un barco.
- La cinemática en Z del brazo de elevación posibilita, junto con la hidráulica de trabajo, un alto rendimiento.



## Cargadoras sobre ruedas

En puertos, las cargadoras sobre neumáticos de Liebherr se emplean para el transporte de cargas, para descargar barcos y para cargar camiones y trenes de mercancías.

- Las cargadoras de la gama grande (L 550 - L 586) y las de la gama mediana (L 524 - L 542) se caracterizan especialmente por su rentabilidad. Con las mismas condiciones de trabajo, consumen hasta un 25 % menos de combustible que las máquinas comparables de la competencia.
- Incluso en condiciones de trabajo extremas, el sistema de tracción de Liebherr siempre está regulado hidráulicamente. El freno de servicio mecánico solo actúa a modo de apoyo, por lo que permanece prácticamente sin desgaste.
- La fuerza de tracción puede regularse gradualmente, lo que evita el giro de las ruedas y, con ello, el desgaste de las mismas en hasta un 25 %.
- Las cargadoras estéreo (L 507 - L 514) de Liebherr son especialmente potentes y seguras. El sistema de dirección único combina la dirección oscilante con el eje trasero. Esto no solo hace que la maniobrabilidad de la máquina aumente en un 20 % sino que también proporciona una estabilidad extraordinaria, ya que el ángulo oscilante solo es de 30° en lugar de los 40° habituales en direcciones oscilantes convencionales. Al mismo tiempo, esto posibilita el transporte de grandes cargas sin necesidad de aumentar el peso operativo de la máquina.



# Resumen de la gama de equipos

## Múltiples soluciones para manipulación de contenedores

Tamaño del barco	Megamax	Megamax	Tamaño Super Post Panamax	Tamaño Post Panamax	Tamaño Panamax	Barco manejable	Embarcación costera/ tipo feeder	Embarcación pequeña/ barcaza
N.º de contenedores	22+	19+	18	16	13	11	8	6
Grúas para contenedores	P210 +		P150 - P210	P130 - P210	P115 - P210	P100 - P147	P100 - P129	
Grúas móviles portuarias	LHM 800	LHM 800 LHM 600	LHM 600 LHM 550	LHM 550 LHM 420	LHM 550 LHM 420	LHM 420 LHM 280	LHM 280 LHM 180	LHM 120
Grúas giratorias					FCC TCC	FCC TCC	FCC TCC	FCC TCC
Reachstackers								LRS 645



## Múltiples soluciones para manipulación de graneles

Tamaño del barco	Granelero Capesize	Granelero Post Panamax	Granelero Panamax	Granelero Handy Max	Granelero Handy	Granelero costero	Granelero de río
Anchura de casco	> 40	40	32,5	28,5	25	22,5	12
DWT	220.000	150.000	80.000	50.000	30.000	15.000	7.500
Grúas móviles portuarias	LHM 800 LHM 600	LHM 600 LHM 550	LHM 550 LHM 420	LHM 420 LHM 280	LHM 280 LHM 180	LHM 180 LHM 120	LHM 120
Grúas giratorias	TCC	FCC TCC	FCC TCC	FCC TCC	FCC TCC	FCC TCC	FCC TCC
Grúas sobre cadenas						HS Serie LR Serie	HS Serie LR Serie
Máquinas para manipulación							A 904 – A 974 R 904 – R 974



# El Grupo Liebherr: un socio para el futuro

Hoy en día, Liebherr está entre los fabricantes líderes en el ámbito de la tecnología de elevación y de equipos de manipulación de materiales. El nombre Liebherr representa productos y servicios y se ha convertido en sinónimo de ideas e innovación.

## Liebherr: una empresa familiar

En las compañías dirigidas por una familia, la propiedad se combina con un activo espíritu emprendedor, lo que da como resultado unas características determinadas. Liebherr es tanto un negocio familiar como una corporación, lo cual no tiene por qué resultar contradictorio, tal y como demuestran el éxito y el crecimiento continuos. A fin de crear productos de calidad superior, las capacidades de desarrollo y las instalaciones de producción tienen que responder a los más altos estándares. Para ello se tienen que realizar grandes inversiones. A partir de emplazamientos estables, Liebherr sigue un curso de expansión sólidamente financiado. Las gan-

cias que se obtienen se mantienen casi en su totalidad dentro del grupo, lo que proporciona un amplio margen para realizar inversiones. La mejor prueba del poder económico del Grupo Liebherr es la cuota de capital propio inusualmente alta de más del 50 %. Esta sólida base económica le proporciona a Liebherr un alto grado de independencia a la hora de tomar decisiones estratégicas, así como una buena base para futuras inversiones y estrategias de innovación. Ofrecer productos y servicios de alta calidad destinados a satisfacer las necesidades de los clientes sigue constituyendo nuestro objetivo.



## **Dominio de tecnologías clave**

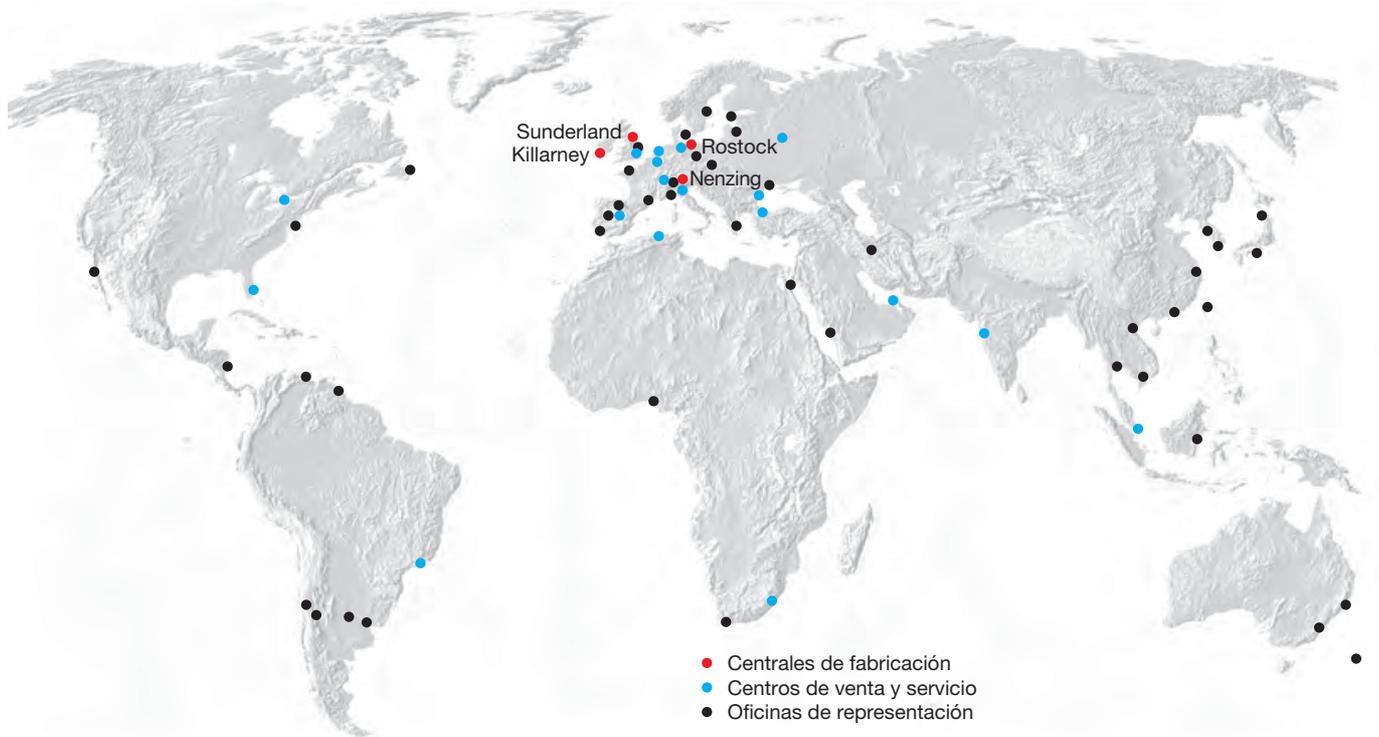
Debido a la alta calidad que Liebherr exige a sus productos, el dominio interno de tecnologías clave y el mantenimiento de competencias vitales dentro de la casa siempre ha sido de gran importancia para la compañía. Por ello, Liebherr desarrolla y produce componentes cruciales, como toda la propulsión y la tecnología de control. Otros ejemplos son componentes hidráulicos, colectores eléctricos y motores diésel. En este aspecto, los proveedores dentro del Grupo están a la altura de los mejores y más eficientes proveedores externos.

## **Empresa descentralizada e internacional, basada en la tradición**

El funcionamiento de manera eficiente con unidades manejables, independientes y apuntando estratégicamente a mercados emergentes siempre ha sido uno de los principios básicos en negocios. Por ello, Liebherr invierte de forma regular sumas considerables en compañías de marketing y de servicio, así como en nuevas instalaciones de producción. La introducción y expansión en nuevos mercados significa estar disponible localmente para así asegurarse de que el cliente obtiene asistencia completa y duradera por parte del fabricante.

Al tiempo que se mantiene la probada forma organizativa descentralizada, se ha aplicado globalmente una estructura divisional, cuya expansión internacional va en aumento.





## Compañías de Liebherr-MCCtec GmbH (división marítima):

**Liebherr Container Cranes Ltd.**  
 Killarney, Co. Kerry  
 Republic of Ireland  
 Phone +353 64 6670 200  
 Fax +353 64 6631 602  
 E-Mail: sales.lcc@liebherr.com

**Liebherr-Werk Nenzing GmbH**  
 Dr. Hans Liebherr Straße 1  
 6710 Nenzing  
 Austria  
 Phone +43 50809 41 0  
 Fax +43 50809 41 500  
 E-Mail: info.lwn@liebherr.com

**Liebherr-MCCtec Rostock GmbH**  
 Liebherstraße 1  
 18147 Rostock  
 Germany  
 Phone +49 381 60 06 0  
 Fax +49 381 60 06 100  
 E-Mail: info.mcr@liebherr.com

**Liebherr Sunderland Works Ltd.**  
 Ayres Quay, Deptford Terrace  
 Sunderland  
 Tyne and Wear, SR4 6DD  
 Great Britain  
 Phone +44 191 51 43 001  
 Fax +44 191 51 44 191  
 E-Mail: info.lsw@liebherr.com

## Centros de venta y servicio:

**Liebherr Algérie EURL**  
 Zone Industrielle Lot No 4  
 Qued el Kerma, BP 540,  
 16305 Saoula/Alger, Algeria  
 Phone +213 21 55 93 04  
 Fax +213 21 55 60 54

**Liebherr India Private Limited**  
 D-16/3 MICD, Ground Floor  
 TTC Industrial Area, Turbhe  
 Navi Mumbai – 400 703  
 India  
 Phone +91 22 4126 7500  
 Fax +91 22 4126 7599

**Liebherr-Russland**  
 1-ya Borodinskaya Str. 5  
 Office 302  
 121059 Moscow  
 Russian Federation  
 Phone +7 495 926 5263  
 Fax +7 495 933 7223

**Liebherr Makine Ticaret Servis Limited Şirketi**  
 Cumhuriyet Mah. E-5 Yanyol No. 39  
 Yakacık, Kartal, Istanbul  
 Turkey  
 Phone +90 216 453 1000  
 Fax +90 216 671 1690

**Liebherr Brasil Guindastes e Máquinas Operatrizes Ltda**  
 Rua do Rócio, 288 – Salas 81/82  
 Vila Olímpia, 04552-000 Sao Paulo,  
 Brazil  
 Phone +55 11 3845 4181  
 Fax +55 11 3845 7268

**Liebherr-EMtec Italia S.p.A.**  
 Via dell'Industria, 8-12  
 24040 Lallio (BG)  
 Italy  
 Phone +39 035 69691 40  
 Fax +39 035 69691 49

**Liebherr Singapore Pte. Ltd.**  
 8 Pandan Avenue  
 Singapore 609384  
 Singapore  
 Phone +65 6265 2305  
 Fax +65 6261 6485

**Liebherr Great Britain Ltd.**  
 Stratton Business Park  
 Normandy Lane  
 Biggleswade, SG18 8QB  
 Great Britain  
 Phone +44 7725 704 797  
 Fax +44 1767 602 161

**Liebherr-Canada Ltd**  
 1015 Sutton Drive  
 Burlington ON L7L 5Z8  
 Canada  
 Phone +1 905 319 92 22  
 Fax +1 905 319 66 22

**Liebherr-Maritime Benelux B.V.**  
 Beeldschermweg 2  
 3821 AH Amersfoort  
 Netherlands  
 Phone +31 33 4500 830  
 Fax +31 33 4500 899

**Liebherr Africa (PTY) Ltd**  
 2 Krishna Lane, Ivy Park  
 3600 Pinetown  
 South Africa  
 Phone +27 31 701 1381  
 Fax +27 31 701 1383

**Liebherr Nenzing Crane CO.**  
 11801 NW 100th Road, Suite 17  
 Miami, FL 33178  
 USA  
 Phone +1 305 889 0176  
 Fax +1 305 889 0655

**Liebherr-Nenzing Equipements SAS**  
 Zone d'Activité  
 BP 80047  
 68127 Niederhergheim  
 France  
 Phone +33 389 863 325  
 Fax +33 389 863 334

**Liebherr Maritime Benelux**  
 Vaartkai 16  
 2170 Antwerp  
 Belgium  
 Phone +32 3 641 80 40  
 Fax +32 3 641 80 49

**Liebherr Ibérica S.A.**  
 C/ Argentina 15  
 Parcela 6 Sector 30D  
 Pol. Ind. Casarrubios  
 28806 Alcalá de Henares  
 Spain  
 Phone +34 911 34 19 01  
 Fax +34 911 34 19 19

**Liebherr-Middle East FZE**  
 Jebel Ali Free Zone (South)  
 Plot no: S 10508, 2540, Dubai  
 United Arab Emirates  
 Phone +971 4 8860 199  
 Fax +971 4 8860 323

**Liebherr-Nenzing Service GmbH**  
 Am Neuländer Baggerteich 1  
 21079 Hamburg  
 Germany  
 Phone +49 40 767 022 00  
 Fax +49 40 767 587 86

**Liebherr Romania SRL**  
 Bd. Aurel Vlaicu 186  
 900330 Constanta  
 Romania  
 Phone +40 241 878637  
 Fax +40 241 878627

**www.liebherr.com**

**Liebherr Container Cranes Ltd.**  
 Killarney, Co. Kerry, Republic of Ireland  
 ☎ +353 64 6670 200, Fax +353 64 6631 602  
 www.liebherr.com, E-Mail: sales.lcc@liebherr.com

**Liebherr-Werk Nenzing GmbH**  
 P.O. Box 10, A-6710 Nenzing  
 ☎ +43 50809 41-725, Fax +43 50809 41-447  
 www.liebherr.com, E-Mail: mobile.harbour.crane@liebherr.com